B9ED303CCT

آئی سی ٹی صلاحیتیں

(ICT Competencies)

بیچلر آف ایجوکیشن (بی۔ایڈ۔)

(تیسرا سمسٹر)

Bachelor of Education (B.Ed.)

(Third Semester)

مرکز برائے فاصلاتی و آن لائن تعلیم

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

حیدرآباد-32، تلنگانہ-انڈیا

Copyright © 2024, Maulana Azad National Urdu University, Hyderabad
All right reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronically or mechanically, including photocopying, recording or any information storage or retrieval system, without prior permission in writing form the publisher (registrar@manuu.edu.in)

ISBN : 978-81-978965-1-4
Course : ICT Competencies
First Edition : August 2024
Copies : 1000
Price : 170/-

Programme Coordinator (B. Ed.)

Prof. Sayyad Aman Ubed, Professor (Education), CDOE, MANUU

Editorial Board/Editors

Prof. Mushtaq Ahmed I. Patel (Chairperson)
Professor, CDOE, MANUU
(Content Editor)

Prof. Sayyad Aman Ubed (Member)
Programme Coordinator, B.Ed. (ODL)

Prof. Shaikh Shaheen Altaf (Member)
HOD, Dept. of Edu &Training, MANUU

Dr. Shaikh Wasim (Member Convener)
Associate Professor, CDOE, MANUU

Prof. Siddiqui Mohd Mahmood (Member)
Senior Professor, Dept. of Edu &Training, MANUU

Dr. Sameena Basu (Member)
Associate Professor, CDOE, MANUU

(Late) Prof. Najmus Saher (Member)
Professor, CDOE, MANUU

Prof. V. S. Sumi
Professor, CDOE, MANUU
(Language Editor)

Production

Prof. Nikhath Jahan,
Professor (Urdu), CDOE, MANUU

Mr. P Habibulla,
Assistant Registrar, Purchase & Stores Section, MANUU

Dr. Mohd Akmal Khan,
Assistant Professor (C),
CDOE, MANUU

Mohd Abdul Naseer,
Section Officer, CDOE, MANUU

Shaik Ismail, UDC,
CDOE, MANUU

Faheemuddin, LDC,
Purchase & Stores Section, MANUU

On behalf of the Registrar, Published by:
Centre for Distance and Online Education
Maulana Azad National Urdu University
Gachibowli, Hyderabad-500032 (TG), India
Director: dir.dde@manuu.edu.in; *Publication:* ddepublication@manuu.edu.in
Phone number: 040-23008314; Website: manuu.edu.in

CRC Prepared by: Dr. Mohd Adil, Asst. Prof. (C), CDOE, MANUU

Title Page: Dr. Mohd Akmal Khan, Asst. Prof. (C), CDOE, MANUU

Printed at: Print Time & Business Enterprises, Hyderabad

فہرست

پیغام	وائس چانسلر، مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی	5
پیغام	ڈائرکٹر، مرکز برائے فاصلاتی و آن لائن تعلیم	6
کورس کا تعارف	پروگرام کوآرڈینیٹر (بی۔ایڈ)	7

اکائی نمبر	اکائی کا نام	مصنف	صفحہ نمبر
بلاک I: کمپیوٹر اور آفس کے اطلاق (Computer and Office Applications)			
-1	کمپیوٹر کا تعارف: خصوصیات، ہارڈ ویئر، سافٹ ویئر، ان پٹ، آوٹ پٹ اور اسٹوریج ڈیوائسیس (Introduction to Computer: Features, Hardware, Software, Input, Output and Storage Devices)	پروفیسر نوشاد حسین پروفیسر مانو، سی ٹی ای، بھوپال Prof. Noushad Husain Professor MANUU CTE, Bhopal	9
-2	ایم ایس ورڈ: اہم خصوصیات اور استعمال (MS Word: Major Features and Its Uses)		30
-3	ایم ایس ایکسیل: اہم خصوصیات اور اطلاق (MS Excel: Main Features and its Application)		45
-4	پاور پوائنٹ: ملٹی میڈیا اثرات کے ساتھ سلائیڈز کی تیاری، پبلشر: نیوز لیٹر اور بروشر (Power Point: Preparation of Slides with Multimedia Effects, Publisher: Newsletter and Brochure)		64
بلاک II: انٹرنیٹ کے اطلاق اور آئی سی ٹی معاون اکتسابی تجربات (Internet applications and Experience in ICT Aided Learning)			
-5	انٹرنیٹ کی موثر براؤزنگ: متعلقہ معلومات کے انتخاب کی صداقت کی جانچ (Effective Browsing of the Internet: Checking for Authenticity of Selecting Relevant Information)	پروفیسر نوشاد حسین پروفیسر مانو، سی ٹی ای، بھوپال	80

97	Prof. Noushad Husain Professor MANUU CTE, Bhopal	کمرہ جماعت میں استعمال کے لیے پاؤر پوائنٹ سلائیڈ شو کو تیار کرنا، مضمون سیکھنے کے لیے ایل سی ڈ پیپر وجیکشن کے ساتھ دستیاب سافٹ ویئر یا سی ڈیز کا استعمال (Developing PowerPoint Slide Show for Classroom Use, Use of available Software or CDs with LCD Projection for Subject Learning)	6-
135		آئی سی ٹی معاون اکتسابی تجرباتا ختراعی ٹیکنالوجی کا استعمال: ٹی پیک کی نمائش، انٹرنیٹ کے استعمال میں اہم مسائل، سرقہ کی جانچ کرنا اور کاپی رائٹ کی اجازت حاصل کرنا (Experience in ICT Aided Learning – Innovative Usage of Technology: Showcasing TPack, any other, Critical Issues in 'Internet Usage' – Checking for Plagiarism and obtaining Copyright Permissions)	7-
173		سوشل نیٹ ورکنگ گروپ - رکنیت اور اصول، انٹرنیٹ کے آداب اور نیٹ پر حفاظت (Social Networking Groups – Membership and Rules, Netiquettes and Safety on the Net)	8-
186	نمونہ امتحانی پرچہ		

پیغام

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی (MANUU) 1998 میں پارلیمنٹ کے ایک ایکٹ کے ذریعے قائم کی گئی۔ یہ ایک مرکزی جامعہ ہے جس نے این اے اے سی کی جانب سے گریڈ +A حاصل کیا ہے۔ اس جامعہ کے قیام کے مقاصد ہیں: (1) اردو زبان کا فروغ، (2) پیشہ ورانہ اور تکنیکی تعلیم کو اردو میڈیم میں قابل رسائی اور دستیاب بنانا، (3) روایتی اور فاصلاتی طریقۂ تعلیم کے ذریعے تعلیم فراہم کرنا، اور (4) خواتین کی تعلیم پر خصوصی توجہ دینا۔ یہ وہ نکات ہیں جو اس مرکزی جامعہ کو دیگر تمام مرکزی جامعات سے ممتاز کرتے ہیں اور اسے ایک انفرادیت بخشتے ہیں۔ قومی تعلیمی پالیسی 2020 میں بھی مادری زبانوں اور علاقائی زبانوں میں تعلیم حاصل کرنے پر زور دیا گیا ہے۔

اردو کے ذریعے علم کے فروغ کا مقصد یہی ہے کہ اردو جاننے والے طبقے کے لیے عصری علوم اور مضامین تک رسائی آسان بنائی جائے۔ ایک طویل عرصے تک اردو میں درسی مواد کی کمی رہی ہے۔ اردو یونیورسٹی کے پاس اب اردو میں 350 سے زیادہ کتابوں کا ذخیرہ موجود ہے اور ہر سمسٹر کے ساتھ اس تعداد میں اضافہ ہو رہا ہے۔ اردو یونیورسٹی این ای پی 2020 کے وژن کے مطابق مادری/گھریلو زبان میں تعلیمی مواد فراہم کرنے کے قومی مشن کا حصہ بننے کو اپنے لیے ایک اعزاز سمجھتی ہے۔ مزید یہ کہ اردو بولنے والا طبقہ اردو میں مطالعہ کے مواد کی عدم دستیابی کے سبب نئے اُبھرتے شعبوں اور جدید تر معلومات کے موجودہ میدانوں میں تازہ ترین معلومات واطلاعات کے حصول سے محروم نہیں رہے گا۔ مذکورہ بالا میدانوں میں مواد کی دستیابی کی بدولت حصولِ معلومات کا نیا شعور بیدار ہوا ہے جو یقیناً اردو داں طبقے کی دانشورانہ ترقی پر اثر انداز ہوگا۔

فاصلاتی اور آن لائن طلبہ کے لیے تعلیم وتدریس کے عمل کو سہل بنانے کے لیے یونیورسٹی کا سینٹر فار ڈسٹنس اینڈ آن لائن ایجوکیشن (CDOE) اردو اور متعلقہ مضامین میں خود اکتسابی مواد (SLM) کی تیاری کو یقینی بناتا ہے۔

MANUU فاصلاتی اور آن لائن لرننگ کے طلبہ کے لیے SLM بلا معاوضہ فراہم کرتا ہے۔ یہ مواد اُردو کے ذریعے علم حاصل کرنے میں دلچسپی رکھنے والے ہر شخص کے لیے برائے نام قیمت پر دستیاب ہے۔ تعلیم تک رسائی کے دائرے کو مزید پھیلانے کے مقصد سے، اردو/ہندی/انگریزی/عربی میں eSLM یونیورسٹی کی ویب سائٹ پر مفت ڈاؤن لوڈ کے لیے دستیاب رکھا گیا ہے۔

مجھے بے حد خوشی ہے کہ متعلقہ فیکلٹی کی محنت اور مصنفین کے مکمل تعاون کی بدولت FYUG بی۔اے، بی۔ایس سی اور بی۔کام کی کتابوں کی اشاعت کا عمل بڑے پیمانے پر شروع ہو گیا ہے۔ فاصلاتی اور آن لائن لرننگ کے طلبہ کی سہولت کے لیے خود اکتسابی مواد (SLM) کی تیاری اور اشاعت کا عمل یونیورسٹی کے لیے اہمیت رکھتا ہے۔ مجھے یقین ہے کہ ہم اپنے خود تعلیمی مواد کے ذریعے اردو جاننے والے ایک بڑے طبقے کی ضروریات کو پورا کرنے کے قابل ہوں گے اور اس یونیورسٹی کے مقصدِ قیام کو پورا کریں گے اور اپنے ملک میں اپنی موجودگی کو جائز ٹھہرا سکیں گے۔

نیک تمناؤں کے ساتھ!

پروفیسر سید عین الحسن
شیخ الجامعہ، مانو

پیغام

موجودہ دور میں فاصلاتی تعلیم کو دنیا بھر میں ایک نہایت مؤثر اور مفید طریقۂ تعلیم کے طور پر تسلیم کیا جاتا ہے اور بڑی تعداد میں لوگ اس طریقۂ تعلیم سے فائدہ اٹھا رہے ہیں۔ مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی نے بھی اردو زبان بولنے والے عوام کی تعلیمی ضروریات کو مد نظر رکھتے ہوئے اپنے قیام کے وقت سے ہی فاصلاتی تعلیم کا طریقہ متعارف کرایا۔ مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی نے 1998 میں ڈائریکٹوریٹ آف ڈسٹنس ایجوکیشن (نظامتِ فاصلاتی تعلیم) کے ساتھ کام کا آغاز کیا اور 2004 سے باقاعدہ پروگرام شروع ہوئے، اس کے بعد مختلف شعبہ جات قائم کیے گئے۔

یو جی سی نے ملک میں نظام تعلیم کو مؤثر طور پر منظم کرنے میں ایک اہم کردار ادا کیا ہے۔ اوپن اینڈ ڈسٹنس لرننگ (ODL) موڈ کے تحت چلنے والے مختلف پروگرام، جو سینٹر فار ڈسٹنس اینڈ آن لائن ایجوکیشن (CDOE) میں چل رہے ہیں، یو جی سی-ڈی ای بی کے منظور شدہ ہیں۔ یو جی سی-ڈی ای بی نے فاصلاتی اور باقاعدہ تعلیم کے نصاب کو ہم آہنگ کرنے پر زور دیا ہے تاکہ فاصلاتی تعلیم حاصل کرنے والے طلبہ کے معیار کو بہتر بنایا جاسکے۔ چونکہ مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی ایک دُہرے طرز (ڈوئل موڈ) کی یونیورسٹی ہے جو فاصلاتی اور روایتی دونوں طریقۂ تعلیم کی خدمات فراہم کرتی ہے، اس لیے اپنے مقاصد کو یو جی سی-ڈی ای بی کے رہنما خطوط کے مطابق حاصل کرنے کے لیے اس نے چوائس بیسڈ کریڈٹ سسٹم (CBCS) متعارف کرایا گیا جس کا خود اکتسابی مواد (Self Learning Materials) یو جی سی کے قوانین اور کریڈٹ فریم کے مطابق نئے سرے سے تیار کیے جاچکا ہے۔

سینٹر فار ڈسٹنس اینڈ آن لائن ایجوکیشن (CDOE) کل انیس (19) پروگرام پیش کرتا ہے جن میں یو جی، پی جی، بی ایڈ، ڈپلومہ اور سرٹیفکیٹ پروگرام شامل ہیں۔ اس کے ساتھ ساتھ تکنیکی مہارتوں پر مبنی پروگرام بھی شروع کیے جارہے ہیں۔ سی ڈی اوای نے جولائی 2025 سے این ای پی-2020 کے مطابق چار سالہ یو جی پروگرام کا آغاز کیا ہے۔ بی اے، بی ایس سی اور بی کام کے آنرز پروگراموں کو این سی ایف کے مطابق ڈیزائن کیا گیا ہے جس سے طلبہ کو آنرز ڈگری حاصل کرنے میں مدد ملے گی۔ سال 2025-2026 سے ایم بی اے پروگرام او ڈی ایل موڈ میں متعارف کرایا گیا ہے۔

مانو نے طلبہ کی سہولت کے لیے نو ریجنل سنٹرز (بنگلورو، بھوپال، دربھنگہ، دہلی، کولکاتا، ممبئی، پٹنہ، رانچی اور سری نگر) اور چھ سب ریجنل سنٹرز (حیدر آباد، لکھنؤ، جموں، نوح، وارانسی اور امراوتی) کا ایک وسیع نیٹ ورک قائم کیا ہے۔ اس کے علاوہ وجے واڑا میں ایک ایکسٹینشن سنٹر بھی قائم کیا گیا ہے۔ ان ریجنل اور سب ریجنل سنٹروں کے تحت ایک سو پچاس سے زیادہ لرنر سپورٹ سنٹر (LSCs) اور بیس پروگرام سنٹر بیک وقت چلائے جارہے ہیں تاکہ طلبہ کو تعلیمی اور انتظامی سہولیات فراہم کی جاسکیں۔ سینٹر فار ڈسٹنس اینڈ آن لائن ایجوکیشن اپنی تعلیمی اور انتظامی سرگرمیوں میں آئی سی ٹی کا بھرپور استعمال کرتا ہے اور اپنے تمام پروگراموں میں صرف آن لائن موڈ کے ذریعے ہی داخلے فراہم کرتا ہے۔

طلبہ کے لیے سیلف لرننگ میٹیریل (SLM) کی سوفٹ کاپی سینٹر فار ڈسٹنس اینڈ آن لائن ایجوکیشن کی ویب سائٹ پر دستیاب کرائی جاتی ہیں اور آڈیو و ویڈیو ریکارڈنگ کے لنک بھی ویب سائٹ پر فراہم کیے جاتے ہیں۔ اس کے علاوہ طلبہ کو ای۔ میل اور واٹس ایپ گروپ کی سہولت بھی فراہم کی جارہی ہے جن کے ذریعے انہیں پروگرام کے مختلف پہلوؤں جیسے کورس رجسٹریشن، اسائنمنٹ، کاؤنسلنگ، امتحانات وغیرہ کے بارے میں مطلع کیا جاتا ہے۔ باقاعدہ کاؤنسلنگ کے علاوہ گزشتہ دو برسوں سے طلبہ کے تعلیمی معیار کو بہتر بنانے کے لیے زائد تدارکی (Remedial) آن لائن کاؤنسلنگ بھی فراہم کی جارہی ہے۔

امید کی جاتی ہے کہ سینٹر فار ڈسٹنس اینڈ آن لائن ایجوکیشن تعلیمی اور معاشی طور پر پسماندہ آبادی کو عصری تعلیم کے دھارے میں شامل کرنے میں ایک اہم کردار ادا کرے گا۔ تعلیمی ضروریات کو مد نظر رکھتے ہوئے نئی تعلیمی پالیسی (NEP-2020) کے مطابق مختلف پروگرامز میں تبدیلیاں کی گئی ہیں اور توقع ہے کہ اس سے اوپن اینڈ ڈسٹنس لرننگ کے نظام کو مزید مؤثر اور کارآمد بنانے میں مدد ملے گی۔

پروفیسر محمد رضا اللہ خان

ڈائرکٹر، سی ڈی اوای، مانو

کورس کا تعارف

"آئی سی ٹی صلاحیتیں (ICT Competencies) "بی۔ایڈ کے تیسرے سمسٹر کا ایک اہم عملی نوعیت کا کورس ہے، جس کا مقصد طلبہ میں معلوماتی و مواصلاتی ٹیکنالوجی سے متعلق بنیادی اور پیشہ ورانہ صلاحیتوں کو فروغ دینا ہے۔ عصرِ حاضر میں تعلیم کا میدان تیزی سے ڈیجیٹل ذرائع کی طرف منتقل ہو رہا ہے، جہاں کمپیوٹر، انٹرنیٹ، ملٹی میڈیا، آن لائن وسائل اور مختلف ڈیجیٹل پلیٹ فارمز تدریس و اکتساب کا لازمی حصہ بن چکے ہیں۔ ایسے حالات میں ایک مؤثر معلم کے لیے یہ ضروری ہے کہ وہ نہ صرف آئی سی ٹی کے بنیادی تصورات سے واقف ہو بلکہ ان ٹیکنالوجیز کو تدریسی منصوبہ بندی، تدریسی مواد کی تیاری، معلومات کے حصول، مؤثر ابلاغ اور طلبہ کے اکتساب کو بہتر بنانے کے لیے مہارت کے ساتھ استعمال بھی کر سکے۔

یہ کتاب مرکز برائے فاصلاتی و آن لائن تعلیم، مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی کے فاصلاتی نظامِ تعلیم سے وابستہ طلبہ کی ضروریات کو مدِ نظر رکھتے ہوئے مرتب کی گئی ہے۔ اس میں آئی سی ٹی کے مختلف نظری اور عملی پہلوؤں کو تدریجی انداز میں پیش کیا گیا ہے تاکہ طلبہ خود مطالعہ کے ذریعے کمپیوٹر کے بنیادی اجزاء، آفس ایپلی کیشنز، انٹرنیٹ کے مؤثر استعمال، ڈیجیٹل تدریسی وسائل کی تیاری اور آن لائن ماحول میں ذمہ دارانہ طرزِ عمل سے واقف ہو سکیں۔ اس کورس کا بنیادی مقصد طلبہ میں ایسی ڈیجیٹل صلاحیتیں پیدا کرنا ہے جو انہیں جدید تعلیمی ماحول میں مؤثر تدریس اور پیشہ ورانہ ترقی کے لیے تیار کریں۔

اس کورس کو دو بلاکس میں منظم کیا گیا ہے اور ہر بلاک میں چار اکائیاں شامل ہیں۔ پہلا بلاک "کمپیوٹر اور آفس کے اطلاق "کمپیوٹر کی بنیادی ساخت، اس کے ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر، ان پٹ، آؤٹ پٹ اور اسٹوریج ڈیوائسز کے تعارف سے آغاز کرتا ہے۔ اس کے بعد مائیکروسافٹ ورڈ، مائیکروسافٹ ایکسل اور پاور پوائنٹ کی اہم خصوصیات اور ان کے عملی استعمال پر روشنی ڈالی گئی ہے۔ اسی بلاک میں ملٹی میڈیا اثرات کے ساتھ مؤثر پریزنٹیشنز، نیوز لیٹر اور بروشر کی تیاری جیسے عملی موضوعات شامل کیے گئے ہیں تاکہ طلبہ تدریسی مواد کو جدید اور مؤثر انداز میں تیار کرنے کی مہارت حاصل کر سکیں۔

دوسرا بلاک "انٹرنیٹ کے اطلاق اور آئی سی ٹی معاون اکتسابی تجربات "انٹرنیٹ کے مؤثر اور ذمہ دارانہ استعمال پر مرکوز ہے۔ اس میں معلومات کی تلاش، مستند ذرائع کی شناخت، معلومات کی صداقت کی جانچ اور تدریسی مقاصد کے لیے انٹرنیٹ کے مؤثر استعمال کے طریقوں پر بحث کی گئی ہے۔ مزید برآں، کلاس روم کے لیے پاور پوائنٹ سلائیڈز کی تیاری، ایل سی ڈی پروجیکشن کے ذریعے تدریس، ٹی پیک (TPACK) جیسے جدید تدریسی ماڈلز، سرقہ (Plagiarism) کی جانچ، کاپی رائٹ کے اصول، سوشل نیٹ ورکنگ گروپس کے تعلیمی استعمال، نیٹ آداب (Netiquettes) اور آن لائن تحفظ جیسے اہم موضوعات بھی اس بلاک کا حصہ ہیں، تاکہ طلبہ ذمہ دار اور محفوظ ڈیجیٹل شہری کے طور پر اپنی پیشہ ورانہ ذمہ داریاں انجام دے سکیں۔

اس کتاب کی ترتیب میں نظری مباحث اور عملی مہارتوں کے درمیان متوازن ربط قائم رکھنے کی کوشش کی گئی ہے تاکہ طلبہ محض ٹیکنالوجی کے استعمال سے واقف نہ ہوں بلکہ اس کے تعلیمی امکانات اور ذمہ دارانہ استعمال کو بھی سمجھ سکیں۔ ہر اکائی طلبہ کو عملی زندگی سے مربوط مثالوں اور سرگرمیوں کے ذریعے اپنی ڈیجیٹل استعداد کو بہتر بنانے کا موقع فراہم کرتی ہے۔ توقع ہے کہ یہ کتاب بی۔ایڈ طلبہ کے لیے آئی سی ٹی صلاحیتوں کے فروغ، ڈیجیٹل تدریسی وسائل کے مؤثر استعمال اور ٹیکنالوجی سے ہم آہنگ تدریسی ماحول کی تشکیل میں ایک قابلِ اعتماد رہنما ثابت ہو گی۔

پروفیسر سید امان عبید
پروگرام کوآرڈینیٹر

اکائی 1۔ کمپیوٹر کا تعارف: خصوصیات، ہارڈ ویئر، سافٹ ویئر ان پٹ، آوٹ پٹ اور اسٹوریج ڈیوائسیس

(Introduction to Computer: Features, Hardware, Software, Input, Output and Storage Devices)*

اکائی کے اجزاء

1.0 تمہید(Introduction)

1.1 مقاصد(Objectives)

1.2 کمپیوٹر کا تعارف(Introduction to Computer)

1.3 کمپیوٹر کی خصوصیات(Characteristics of Computer)

1.4 کمپیوٹر استعمال کرنے کے فوائد(Benefits of Using Computer)

1.5 کمپیوٹر سسٹم کے بنیادی اجزاء(Main Components of Computer System)

1.6 سینٹرل پروسیسنگ یونٹ(Central Processing Unit)

1.7 ہارڈ ویئر بمقابلہ سافٹ ویئر اجزاء(Hardware Vs Software Components)

1.8 ان پٹ ڈیوائسز(Input Devices)

1.9 آؤٹ پٹ ڈیوائسز(Output Devices)

1.10 اسٹوریج ڈیوائس(Storage Devices)

1.11 کمپیوٹر اسٹوریج کی مثالیں(Examples of Computer Storage)

1.12 خلاصہ(Summary)

1.13 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

1.14 فرہنگ(Glossary)

1.15 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

* Prof. Noushad Husain, Associate Professor, MANUU CTE, Bhopal

1.16 تجویز کردہ اکتسابی مواد(Suggested Reading Materials)

1.0 تمہید(Introduction)

آج کا دور انفارمیشن اور کمیونیکیشن ٹکنالوجی(ICT) کا دور ہے۔ درس وتدریس کے عمل میں ICT نے انقلابی تبدیلی لائی ہے۔ اس کی وجہ سے تعلیم کے نظام، کمرہ جماعت، مواد کی دستیابی، مواد کی پیش کش، امتحانات، ہم نصابی سرگرمیوں اور آموزگار کی طرز آموزش کی نوعیت بالکل بدل چکی ہے۔ اساتذہ اور تعلیم کے ناظم کے لیے اب ICT کو درکنار کرنا ناگزیر ہے۔ انٹرنیٹ کی ایجاد نے تو پوری دنیا کو ایک عالمگیر گاؤں کی شکل دے ڈالی ہے۔ دو دہائی پہلے علم و معلومات کے ذخیرہ تک رسائی زیادہ مشکل اور دیر پا ہوا کرتی تھی لیکن آج انٹرنیٹ نے رسائی کو آسان اور تیز رفتار بنا دیا ہے۔ تعلیم میں ICT کے استعمال سے متعلق علم کا آپ نے سال اول میں مطالعہ کیا ہے۔ اس اکائی میں آپ ICT کے اہم آلات کمپیوٹر اور انٹرنیٹ کے فعلی استعمال کا مطالعہ کریں گے۔

یہ یونٹ کمپیوٹرز کی ایک تعارفی کھوج کے طور پر کام کرتی ہے جس میں ان کی خصوصیات، ہارڈ ویئر کے اجزاء، سافٹ ویئر سسٹم اور ان پٹ/آؤٹ پٹ میکانزم کے ساتھ ساتھ سٹوریج کے آلات شامل ہیں۔ آپ کمپیوٹر سسٹمز کی بنیادی تفہیم حاصل کریں گے جیسے ڈیٹا کو پروسیسنگ اور اسٹور کرنے، پروگراموں کو انجام دینے، اور مواصلات کی سہولت فراہم کرنے میں ان کا کردار۔ یہ یونٹ ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر کے درمیان امتیازات کا پتہ لگاتی ہے جس میں کمپیوٹر سسٹم پر مشتمل مختلف اجزاء کی تفصیل ہوتی ہے جیسے سنٹرل پروسیسنگ یونٹ (CPU)، میموری، ان پٹ ڈیوائسز (مثال کے طور پر کی بورڈ، ماؤس)، آؤٹ پٹ ڈیوائسز (مثلاً، مانیٹر، پرنٹر) اور اسٹوریج ڈیوائسز (جیسے ہارڈ ڈسک ڈرائیوز، سالڈ اسٹیٹ ڈرائیوز)۔ آپ سافٹ ویئر کے افعال اور اقسام جیسے آپریٹنگ سسٹم، ایپلیکیشن سافٹ ویئر، اور یوٹیلیٹی پروگرام کے بارے میں جانیں گے۔ سبق کے اختتام تک آپ کو کمپیوٹر ٹیکنالوجی کی بنیادی باتوں کی مکمل سمجھ آجائے گی جو مستقبل کے مطالعہ اور نظم وضبط میں سیکھنے کے لیے بنیاد بنائے گی۔

1.1 مقاصد(Objectives)

اس اکائی کے مطالعے کے بعد آپ اس قابل ہو جائیں گے کہ:

- کمپیوٹر کے تصور اور اس کی بنیادی خصوصیات کی وضاحت کر سکیں۔
- کمپیوٹر سسٹم کے اہم اجزاء جیسے CPU ، میموری اور دیگر یونٹس کی شناخت اور وضاحت کر سکیں۔
- ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر کے درمیان فرق کو مثالوں کے ساتھ بیان کر سکیں۔
- مختلف ان پٹ اور آؤٹ پٹ ڈیوائسز کے کردار اور استعمال کو سمجھ سکیں۔
- کمپیوٹر میں اسٹوریج ڈیوائسز کی اقسام اور ان کے افعال کو بیان کر سکیں۔
- کمپیوٹر سسٹم میں ڈیٹا کے ان پٹ، پروسیسنگ، آؤٹ پٹ اور اسٹوریج کے عمل کو سمجھ سکیں۔

1.2 کمپیوٹر کا تعارف(Introduction to Computer)

کمپیوٹر ایک قابل پروگرام الیکٹرانکڈیوائس ہے جو خام ڈیٹا کو بطور ان پٹ قبول کرتا ہے اور اسے ہدایات کے ایک سیٹ (ایک پروگرام) کے ساتھ پروسیس کرتا ہے تاکہ نتیجہ آؤٹ پٹ کے طور پر پیش کیا جاسکے۔ یہ ریاضی اور منطقی کارروائیوں کو انجام دینے کے بعد ہی آؤٹ پٹ فراہم کرتا ہے اور مستقبل کے استعمال کے لیے آؤٹ پٹ کو محفوظ کر سکتا ہے۔ یہ عددی اور غیر عددی حسابات پر کارروائی کر سکتا ہے۔ اصطلاح 'Computer' لاطینی لفظ 'computare' سے ماخوذ ہے جس کا مطلب ہے حساب لگانا۔ ایک کمپیوٹر ایپلیکیشنز کو انجام دینے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے اور مربوط ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر کے اجزاء کے ذریعے مختلف قسم کے حل فراہم کرتا ہے۔ یہ پروگراموں کی مدد سے کام کرتا ہے اور بائنری ہندسوں کی ایک تار کے ذریعے اعشاریہ نمبروں کی نمائندگی کرتا ہے۔ اس میں ایک میموری بھی ہے جو ڈیٹا، پروگرامز اور پروسیسنگ کے نتائج کو اسٹور کرتی ہے۔ کمپیوٹر کے اجزاء جیسے مشینری جس میں تاریں، ٹرانزسٹر، سرکٹس، ہارڈ ڈسک شامل ہوتی ہیں ہارڈ ویئر کہلاتے ہیں جبکہ پروگرام اور ڈیٹا کو سافٹ ویئر کہا جاتا ہے۔ یہ خیال کیا جاتا ہے کہ تجزیاتی انجن پہلا کمپیوٹر تھا جسے چارلسبیبج نے 1837 میں ایجاد کیا تھا۔ اس نے پنچ کارڈ کو صرف پڑھنے کے لیے استعمال کیا تھا۔ چارلسبیبج کو کمپیوٹر کا باباآدم بھی کہا جاتا ہے۔

فروغِ قومی زبان، آن لائن قومی انگریزی اُردو لُغت کے مطابق کمپیوٹر کی تعریف اس طرح کی گئی ہے: "کمپیوٹر ایکبر قیاتیآلہ ہے جو حساب کے سوال اور پیچیدہ شماریاتی مسئلے، مقررہ اور پروگرامی ہدایات کے مطابق آسانی سے حل کر لیتا ہے اور پھر ان حسابات کے نتائج یا تو ظاہر کر دیتا ہے یا اپنے پاس محفوظ کر لیتا ہے۔"

کمپیوٹر یونانی زبان کا لفظ ہے جس کا مطلب "کمپیوٹ کرنا" یا "حساب کرنا" ہوتا ہے۔ ماضی میں اس لفظ کو حساب گر (Calculator) کے لیے بھی استعمال کیا جاتا تھا لیکن حالیہ دور میں یہ اصطلاح ایک ایسے آلہ (Machine) کے لیے اختیار کی جاتی ہے جو معلومات کو اپنے اندر داخل کرنے کے بعد، ایک مقرر شدہ حکمت عملی کے مطابق ان کا تجزیہ کر سکتا ہو۔ یعنی عموماً کمپیوٹر بذاتِ خود کچھ نہیں کر سکتا، بلکہ اسے بتانا اور سمجھانا پڑتا ہے کہ وہ ہماری بہم پہنچائی گئی معلومات اور ہدایات پر کیا اور کیسے کام کرے گا۔



تصویر 1.1: کمپیوٹر

کمپیوٹر ہماری جانب سے بہم پہنچائی گئی معلومات کو اکھٹا کرتا ہے، انہیں ذخیرہ کرتا ہے اور آپس میں مربوط و ہم رشتہ (Correlate) کرتا ہے۔ حساب گر اور کمپیوٹر میں اہم فرق یہ ہے کہ کمپیوٹر پیچیدہ کمپیوٹر پروگرام کو اپنے اندر ذخیرہ کر سکتا ہے اور اسی خصوصیت کے باعث انسان کی مدد کے بغیر منطقی تجزیات (logical analysis) انجام دینے کی اہلیت کا حامل ہوتا ہے۔

1.3 کمپیوٹر کی خصوصیات (Characteristics of Computer)

1.3.1 رفتار

کمپیوٹر ریاضی کے حساب کے دوران انسانوں کے مقابلے میں بہت زیادہ رفتار اور درستگی کے ساتھ کام کرتا ہے۔ کمپیوٹر فی سیکنڈ لاکھوں ہدایات پر عمل کر سکتا ہے۔ کمپیوٹر مائیکرو سیکنڈ اور نینو سیکنڈ (Nano Second) میں کام کرتا ہے۔

1.3.2 درستگی

کمپیوٹر 100 فیصد درستگی کے ساتھ حساب کتاب کرتا ہے۔ اس میں غلطیاں ڈیٹا کی عدم مطابقت یا غلطی کی وجہ سے ہو سکتی ہیں۔

1.3.3 محنتی

ایک کمپیوٹر اسی مستقل مزاجی اور درستگی کے ساتھ لاکھوں کام یا حسابات انجام دے سکتا ہے۔ یہ بنا کسی تھکن اور سستی کے کام کرتا ہے۔ اس کی یادداشت بھی اسے انسانوں کے لیے قابل رشک بناتی ہے۔

1.3.4 استعداد

استعداد سے مراد کمپیوٹر کی ایک ہی درستگی اور کارکردگی کے ساتھ مختلف قسم کے کام انجام دینے کی صلاحیت ہے۔

1.3.5 اعتبار

ایک کمپیوٹر قابل بھروسہ ہے کیونکہ یہ ڈیٹا کے ایک جیسے سیٹ کے لیے مستقل نتیجہ دیتا ہے یعنی اگر ہم ان پٹ کا ایک ہی سیٹ کسی بھی تعداد میں دیں تو ہمیں بھی وہی نتیجہ ملے گا۔

1.3.6 آٹومیشن

کمپیوٹر تمام کام خود بخود انجام دیتا ہے یعنی یہ دستی مداخلت کے بغیر کام انجام دیتا ہے۔

1.3.7 یادّاشت

ایک کمپیوٹر میں بلٹ ان میموری ہوتی ہے جسے پرائمری میموری کہا جاتا ہے جہاں یہ ڈیٹا محفوظ کرتا ہے۔ سیکنڈری سٹوریج

Detachableڈیوائسز ہیں جیسے سی ڈیز، پین ڈرائیوز وغیرہ، جو ڈیٹا سٹور کرنے کے لیے بھی استعمال ہوتی ہیں۔

1.4 کمپیوٹر استعمال کرنے کے فوائد (Benefits of Using Computer)

1.4.1 بارآوری صلاحیت میں اضافہ

کمپیوٹر آپ کی پیداواری صلاحیت کو بڑھاتا ہے۔ مثال کے طور پر ورڈ پروسیسر کی بنیادی سمجھ حاصل کرنے کے بعد آپ دستاویزات کو آسانی سے اور تیزی سے بنا سکتے ہیں، ان میں ترمیم کر سکتے ہیں، ذخیرہ کر سکتے ہیں اور پرنٹ کر سکتے ہیں۔

1.4.2 انٹرنیٹ سے جوڑتا ہے:

یہ آپ کو انٹرنیٹ سے جوڑتا ہے جو آپ کو ایمیلز بھیجنے، مواد کو براؤز کرنے، معلومات حاصل کرنے، سوشل میڈیا پلیٹ فارم استعمال کرنے اور مزید بہت کچھ کرنے کی اجازت دیتا ہے۔ انٹرنیٹ سے منسلک ہو کر آپ اپنے دور دراز کے دوستوں اور خاندان کے اراکین سے بھی رابطہ کر سکتے ہیں۔

1.4.3 ذخیرہ:

ایک کمپیوٹر آپ کو معلومات کی ایک بڑی مقدار کو ذخیرہ کرنے کی اجازت دیتا ہے مثلاً آپ اپنے پروجیکٹس، ای بکس، دستاویزات، فلمیں، تصاویر، گانے وغیرہ ذخیرہ کر سکتے ہیں۔

1.4.4 منظم ڈیٹا اور معلومات:

یہ نہ صرف آپ کو ڈیٹا ذخیرہ کرنے کی اجازت دیتا ہے بلکہ آپ کو اپنے ڈیٹا کو منظم کرنے کے قابل بھی بناتا ہے۔ مثال کے طور پر آپ مختلف ڈیٹا اور معلومات کو ذخیرہ کرنے کے لیے مختلف فولڈر بنا سکتے ہیں اور اس طرح آسانی اور تیزی سے معلومات کو تلاش کر سکتے ہیں۔

1.4.5 صلاحیتوں کو بہتر بناتا ہے:

اگر آپ ہجے اور گرامر میں اچھے نہیں ہیں تو یہ اچھی انگریزی لکھنے میں مدد کرتا ہے۔ اسی طرح اگر آپ ریاضی میں اچھے نہیں ہیں اور آپ کی یادداشت اچھی نہیں ہے تو آپ حساب کرنے اور نتائج کو ذخیرہ کرنے کے لیے کمپیوٹر کا استعمال کر سکتے ہیں۔

1.4.6 جسمانی طور پر معذور افراد کی مدد کرتا ہے:

اس کا استعمال جسمانی طور پر معذور افراد کی مدد کے لیے کیا جا سکتا ہے، مثلاً، اسٹیفنا کنگ جو بولنے کے قابل نہیں تھے، بولنے کے لیے کمپیوٹر کا استعمال کرتے تھے۔ سکرین پر کیا ہے اسے پڑھنے کے لیے خصوصی سافٹویئر انسٹال کر کے نابینا افراد کی مدد کے لیے بھی استعمال کیا جا سکتا ہے۔

1.4.7 تفریح فراہم کرتا ہے:

آپ کمپیوٹر کو گانے سننے، فلمیں دیکھنے، گیمز کھیلنے اور مزید بہت کچھ کرنے کے لیے استعمال کر سکتے ہیں۔ کمپیوٹر ہماری زندگی کا حصہ بن چکا ہے۔ بہت ساری چیزیں ہیں جو ہم ایک دن میں کرتے ہیں کمپیوٹر پر منحصر ہیں۔

1.5 کمپیوٹر سسٹم کے بنیادی اجزاء(Main Components of Computer System)

ایک کمپیوٹر ڈیوائس مختلف عناصر سے بنا ہوتا ہے جو اس کے موثر کام اور پروسیسنگ میں مدد کرتا ہے۔ کمپیوٹر کے پانچ بنیادی اجزاء ہیں جو ڈیٹا کی پروسیسنگ کو آسان اور سہل بنانے میں مدد کرتے ہیں۔ تعریف کے مطابق کمپیوٹر سسٹم کے اجزاء بنیادی عناصر ہیں جو الیکٹرانکڈیوائس کے کام کو ہموار اور تیز تر بناتے ہیں۔ پانچ بنیادی اجزاء ہیں جن میں شامل ہیں:

- ان پٹ یونٹ
- آؤٹ پٹ یونٹ
- میموری یونٹ
- کنٹرول یونٹ
- ریاضی اور منطقی اکائی

ذیل میں کمپیوٹر کے 5 اجزاء ان کے مقاصد اور افعال کے ساتھ دیئے گئے ہیں۔

1.5.1 اِن پٹ یونٹ(Input Unit)

کمپیوٹر صرف اس وقت جواب دے گا جب اس آلہ کو کمانڈ دیا جائے گا۔ یہ کمانڈز ان پٹ یونٹ یا ان پٹ ڈیوائسز کا استعمال کرتے ہوئے دی جاسکتی ہیں۔ مثال کے طور پر ایک کی بورڈ کا استعمال کرتے ہوئے ہم نوٹ پیڈ پر چیزیں ٹائپ کر سکتے ہیں اور کمپیوٹر داخل کردہ ڈیٹا پر کارروائی کرتا ہے اور پھر اسکرین پر اسی کا آؤٹ پٹ دکھاتا ہے۔

درج کردہ ڈیٹا نمبرز، حروف تہجی، تصاویر وغیرہ کی شکل میں ہو سکتا ہے۔ ہم معلومات کو ایک ان پٹ ڈیوائس کا استعمال کرتے ہوئے داخل کرتے ہیں، پروسیسنگ یونٹ اسے کمپیوٹر کی سمجھ میں آنے والی زبانوں میں تبدیل کرتے ہیں اور پھر حتمی آؤٹ پٹ انسانی سمجھ میں آنے والی زبان کے ذریعے موصول ہوتی ہے۔

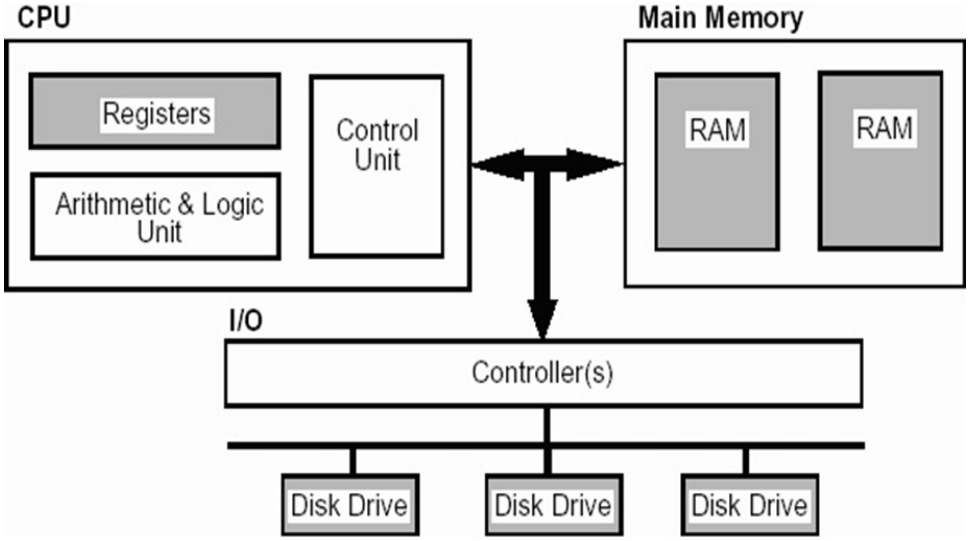
1.5.2 آؤٹ پٹ یونٹ(Output Unit)

جب ہم کمپیوٹر کو کسی کام کو انجام دینے کا حکم دیتے ہیں تو یہ انجام پانے والے عمل کے لیے پلٹ جاتا ہے اور ہمیں نتیجہ دیتا ہے۔ یہ نتیجہ آؤٹ پٹ کہلاتا ہے۔ کمپیوٹر سے منسلک مختلف آؤٹ پٹ ڈیوائسز ہیں جن میں سب سے بنیادی مانیٹر ہے۔ ہم جو کچھ بھی کی بورڈ کے ذریعے لکھتے ہیں یا ماؤس کے ذریعے کلک کرتے ہیں وہ سب مانیٹر پر ظاہر ہوتا ہے۔ اس طرح آؤٹ پٹ یونٹ ہمیں حتمی نتیجہ دیتا ہے جب پوری

پروسیسنگ کسی آلے کے میکانزم کے اندر ہو جاتی ہے۔ مثال کے طور پر جب ہم اے ٹی ایم کا دورہ کرتے ہیں تو ہم اپنی تفصیلات درج کرتے ہیں جیسے کہ زبان، پن، نکالی جانے والی رقم وغیرہ اور پھر آخری رقم جو کیش ڈسپنسر جاری کرتا ہے وہ ہمارا نتیجہ ہوتا ہے۔ اس صورت میں کیش ڈسپنسر آؤٹ پٹ یونٹ کے طور پر کام کرتا ہے۔

1.5.3 میموری یونٹ(Memory Unit)

یہ وہ یونٹ ہے جس میں کمپیوٹر کو دیے گئے ڈیٹا اور ہدایات کے ساتھ ساتھ کمپیوٹر کے ذریعے دیے گئے نتائج کو بھی محفوظ کیا جاتا ہے۔ میموری کی اکائی "بائٹ" ہے۔ جب ہم کسی ان پٹ ڈیوائس کا استعمال کرتے ہوئے کمپیوٹر میں ڈیٹا داخل کرتے ہیں تو داخل کی گئی معلومات فوراً سینٹرل پروسیسنگ یونٹ (CPU) کے میموری یونٹ میں محفوظ ہو جاتی ہیں۔ کچھ موجودہ پروگرامنگ کی موجودگی کی وجہ سے، میموری یونٹ ڈیٹا کو مزید CPU کے دوسرے حصوں میں منتقل کرتا ہے۔ اسی طرح جب ہماری کمانڈ کے آؤٹ پٹ کو کمپیوٹر پروسیس کرتا ہے تو اسے صارف کو آؤٹ پٹ دینے سے پہلے میموری یونٹ میں محفوظ کر لیا جاتا ہے۔



تصویر:1.2 خاکہ کمپیوٹر

1.5.4 کنٹرول یونٹ(Control Unit)

یہ بنیادی یونٹ ہے جو کمپیوٹر ڈیوائس کے پورے کام کاج کا انتظام کرتا ہے۔ یہ کمپیوٹر سسٹم کے سب سے ضروری اجزاء میں سے ایک ہے۔ کنٹرول یونٹ ان پٹ یونٹ کا استعمال کرتے ہوئے داخل کردہ ڈیٹا کو جمع کرتا ہے، اسے پروسیسنگ کے لیے لے جاتا ہے اور ایک بار جب یہ عمل مکمل ہو جاتا ہے، آؤٹ پٹ وصول کرتا ہے اور اسے صارف کے سامنے پیش کرتا ہے۔ اسے کمپیوٹر ڈیوائس کے اندر ہونے والی تمام پروسیسنگ کارروائیوں کا مرکز کہا جا سکتا ہے۔

بنیادی طور پر، لی گئی ہدایات، درج کیے گئے ڈیٹا کی تشریح، ڈیٹا پر عمل درآمد کے لیے سگنلز جاری کرنا اور پھر آخر میں ڈیٹا کو بازیافت کرنا یہ سب کچھ کنٹرول یونٹ میں کیا جاتا ہے۔

1.5.4.1 کنٹرول یونٹ کے افعال(Functions of Control Unit)

کنٹرول یونٹ مندرجہ ذیل افعال انجام دیتا ہے:

- کمپیوٹر کی تمام سرگرمیوں کو کنٹرول کرتا ہے۔
- CPU کے اندر ڈیٹا کے بہاؤ کی نگرانی کرتا ہے۔
- CPU کے اندر ڈیٹا کے بہاؤ کو ہدایت دیتا ہے۔
- اعداد و شمار کو ریاضی اور منطق یونٹ میں منتقل کرتا ہے۔
- نتائج کو میموری میں منتقل کرتا ہے۔
- نتائج کو میموری سے آؤٹ پٹ ڈیوائسز تک پہنچاتا ہے۔

1.5.5 ریاضی اور منطقی اکائی(Arithmetic and Logic Unit)

جیسا کہ نام سے پتہ چلتا ہے تمام ریاضی کے حسابات یا ریاضی کی کارروائیاں CPU کی ریاضی اور منطق اکائی میں کی جاتی ہیں۔ یہ اعداد و شمار کے موازنہ اور فیصلہ سازی کے اعمال جیسے اعمال بھی انجام دے سکتا ہے۔ ALU سرکٹس پر مشتمل ہے جس کا استعمال کرتے ہوئے اضافہ، گھٹاؤ، ضرب، تقسیم اور دیگر عددی بنیادوں پر حساب کیا جاسکتا ہے۔

اپنی معلومات کی جانچ کریں(Check Your Progress)
1۔ میموری یونٹ کیا ہے۔ 2۔ کنٹرول یونٹ کے افعال بیان کیجئے۔ _____ _____

1.6 سینٹرل پروسیسنگ یونٹ(CPU)

سینٹرل پروسیسنگ یونٹ کسی بھی کمپیوٹر ڈیوائسز کا مرکز ہے۔ یہ کمپیوٹر کے تین بڑے اجزاء پر مشتمل ہے جن پر اوپر بحث کی جاچکی ہے۔

- میموری یونٹ
- کنٹرول یونٹ
- ریاضی اور منطقی اکائی

یہ تینوں یونٹس سی پی یو کے عناصر ہیں اور ایک ساتھ مل کر ڈیٹا کے موثر کام اور پروسیسنگ میں مدد کرتے ہیں۔ اسے ''کمپیوٹر کا دماغ'' کے نام سے بھی جانا جاتا ہے اور سینٹرل پروسیسنگ یونٹ کی اجازت کے بغیر کسی ڈیوائس کے ذریعے کوئی کارروائی نہیں کی جاسکتی۔

1.7 ہارڈویئر بمقابلہ سافٹویئر اجزاء(Hardware Vs Software Components)

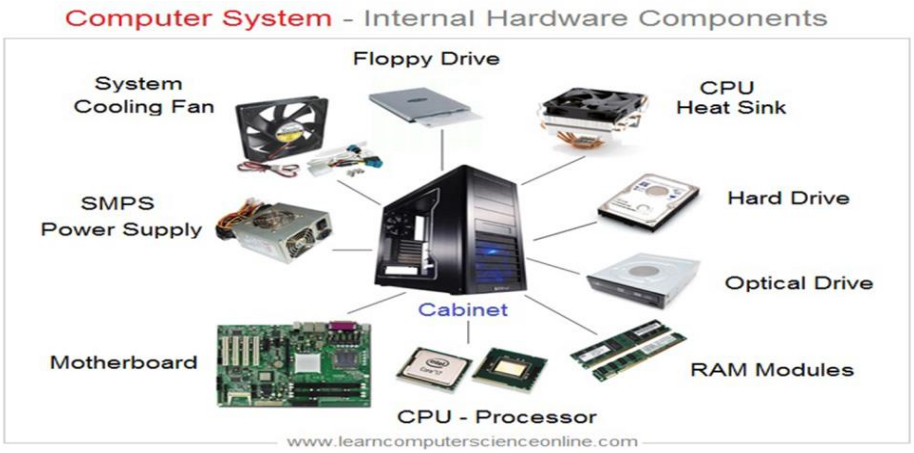
ہارڈویئر اور سافٹویئر کمپیوٹر سسٹم کے ضروری حصے ہیں۔ ہارڈویئر کے اجزاء کمپیوٹر کے جسمانی حصے ہوتے ہیں جیسے سینٹرل پروسیسنگ یونٹ (CPU)، ماؤس، اسٹوریج وغیرہ۔ سافٹویئر کے اجزاء ہدایات کا مجموعہ ہیں جو ہم اپنے ہارڈویئر پر اسٹور اور چلاتے ہیں۔ وہ مل کر ایک کمپیوٹر بناتے ہیں۔ ہارڈویئر جسمانی طور پر کمپیوٹر سے جڑی ہوئی کوئی بھی چیز ہے۔ مثال کے طور پر آپ کا ڈسپلے مانیٹر، پرنٹر، ماؤس اور ہارڈ ڈرائیو تمام ہارڈویئر کے اجزاء ہیں۔ سافٹویئر پروگراموں اور طریقہ کار کا مجموعہ بیان کرتا ہے جو کمپیوٹر پر کام انجام دیتے ہیں۔ سافٹویئر ہدایات کا ایک ترتیب شدہ سلسلہ ہے جو کمپیوٹر کے ہارڈویئر کی حالت کو تبدیل کرتا ہے۔

1.7.1 ہارڈویئر(Hardware)

ہارڈویئر سے مراد میکانی آلہ ہے جو کمپیوٹر بناتا ہے۔ کمپیوٹر ہارڈویئر ایک دوسرے سے منسلک الیکٹرانکآلات پر مشتمل ہوتا ہے جسے ہم کمپیوٹر کے آپریشن، ان پٹ اور آؤٹ پٹ کو کنٹرول کرنے کے لیے استعمال کر سکتے ہیں۔ ہارڈویئر کی مثالیں سی پی یو، کی بورڈ، ماؤس، ہارڈ ڈسک وغیرہ ہیں۔

1.7.1.1 ہارڈویئر کے اجزاء(Components of Hardware)

کمپیوٹر ہارڈویئر ایک ساتھ کام کرنے والے کئی اجزا کا مجموعہ ہے۔ جس میں کچھ حصے ضروری ہیں اور کچھ اضافی فوائد ہیں۔ کمپیوٹر ہارڈویئر سی پی یو اور پیری فیرلز تصویر: 1.3 ہارڈویئر کے اجزا سے بنا ہے جیسا کہ نیچے دی گئی تصویر میں دکھایا گیا ہے۔



تصویر 1.3 ہارڈویئر کے اجزا

1.7.2 سافٹ ویئر(Software)

ہدایات کا ایک مجموعہ جو کمپیوٹر سے مقررہ کام کرواتا ہے پروگرام کہلاتا ہے۔ سافٹویئر کی ہدایات کمپیوٹر زبان میں پروگرام کی جاتی ہیں، مشین زبان میں ترجمہ کیا جاتا ہے اور کمپیوٹر کے ذریعے عمل میں لایا جاتا ہے۔ سافٹویئر کو دو اقسام میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔

- سسٹم سافٹ ویئر(System Software)
- ایپلیکیشن سافٹ ویئر(Application Software)

1.7.2.1 سسٹم سافٹ ویئر(System Software)

سسٹم سافٹویئر کمپیوٹر کے ہارڈ ویئرڈیوائسز پر براہ راست کام کرتا ہے۔ یہ ایپلیکیشن چلانے کے لیے ایک پلیٹ فارم مہیا کرتا ہے۔ یہ سسٹم اور صارف کے بیچ ایک انٹر فیس کا کام کرتا ہے۔ سسٹم سافٹویئر کی مثالوں میں آپریٹنگ سسٹم جیسے ونڈوز، لینکس، یونکس وغیرہ شامل ہیں۔

1.7.2.2 ایپلیکیشن سافٹ ویئر(Application Software)

ایک ایپلیکیشنسافٹویئر صارفین کے فائدے کے لیے بنایا گیا ہے تاکہ وہ ایک یا زیادہ کام انجام دے سکیں۔ ایپلیکیشنسافٹویئر کی مثالوں میں مائیکروسافٹورڈ، ایکسل، پاور پوائنٹ، اوریکل وغیرہ شامل ہیں۔

1.7.3 سافٹ ویئر اور ہارڈ ویئر کے مابین فرق(Difference between Hardware and Software)

سافٹویئر اور ہارڈ ویئر کے مابین فرق ذیل میں ترتیب دیا گیا ہے:

سافٹ ویئر	ہارڈ ویئر
سافٹ ویئر کمپیوٹر ہارڈ ویئر سسٹم کو کام میں لانے کے لیے پروگراموں کا مجموعہ ہے۔	ہارڈ ویئر میں کمپیوٹر سسٹم کے جسمانی اجزا شامل ہیں۔
سافٹ وئیر میں نمبر، حروف تہجی، حروف تہجی کی علامتیں، شناخت کنندہ، مطلوبہ الفاظ وغیرہ شامل ہیں۔	ہارڈ ویئر الیکٹرانک اجزا پر مشتمل ہوتا ہے جیسے آئی سی، رجسٹر، کرسٹل، بورڈ، انسولیٹر وغیرہ۔
سافٹ ویئر کی مصنوعات ہارڈ ویئر کو سپورٹ کرنے کے لیے موجودہ پروگراموں میں نئی خصوصیات شامل کر کے تیار ہوتی ہیں۔	ہارڈ ویئر ڈیزائن آرکیٹیکچرل فیصلوں پر مبنی ہے تاکہ اسے ماحولیاتی حالات اور وقت کی حد پر کام کیا جاسکے۔
سافٹ وئیر کمپیوٹر اور اس کے بلٹ ان فنکشنز اور پروگرامنگ لینگوئج کے مطابق مختلف ہوتے ہیں۔	ہارڈ ویئر زیادہ تر ہر قسم کے کمپیوٹر سسٹم کے لیے بنایا گیا ہے۔
سافٹ وئیر تجربہ کار پروگرامرز نے اعلیٰ سطح کی زبان میں ڈیزائن تیار کیے ہیں۔	ہارڈ ویئر صرف نچلی سطح کی زبان یا مشین کی زبان کو سمجھ سکتا ہے۔
سافٹ وئیر کسی بھی اعلیٰ سطح کی زبان میں پیش کیے جاتے ہیں جیسے کہ BASIC، COBOL، C، C ++، JAVA، وغیرہ۔	ہارڈ ویئر صرف بائنری کوڈز 1 اور 0 کے کمپیوٹر ڈیٹا ٹرانسفر پر کام کرتا ہے۔
سافٹ ویئر کو آپریٹنگ سسٹم، لینگویجز و سیسرز، ایپلیکیشنسافٹویئر وغیرہ کے طور پر درجہ بند کیا گیا ہے۔	ہارڈ ویئر ان پٹ ڈیوائسز، آؤٹ پٹ ڈیوائسز، میموری وغیرہ پر مشتمل ہوتا ہے۔

1.8 ان پٹ ڈیوائسز (Input Devices)

ان پٹ ڈیوائسز صارف سے ان پٹ یا ڈیٹا حاصل کرنے میں مدد کرتی ہیں۔

ان پٹ آلات میں سے کچھ درج ذیل ہیں:

1.8.1 کی بورڈ (Keyboard)

کی بورڈ کمپیوٹر کے ساتھ استعمال ہونے والا پہلا ان پٹ ڈیوائس تھا۔ یہ کمپیوٹر میں متن اور نمبر داخل کرنے میں مدد کرتا ہے۔ یہ 104 بٹن (کلید) اور 12 فنکشنل بٹن (کلید) پر مشتمل ہے۔

1.8.2 ماؤس (Mouse)

ماؤس ایک ان پٹ ڈیوائس ہے جسے پوائنٹنگ ڈیوائس بھی کہا جاتا ہے کیونکہ یہ اسکرین پر ڈیٹا کی نشاندہی کرنے میں مدد کرتا ہے۔ یہ مواد کو منتخب کرنے، اجاگر کرنے اور ڈریگ ڈراپ کنٹرولز میں بھی مدد کرتا ہے۔

1.8.3 ٹریک بال (Track Ball)

ٹریک بال Indicate کرنے والا آلہ ہے جو ماؤس کی طرح کام کرتا ہے۔ یہ بنیادی طور پر گیمنگ اور تفریح کے مقصد کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

1.8.4 ڈیجیٹل قلم (Digital Pen)

ڈیجیٹل قلم ایک اور ان پٹ آلہ ہے جو زیادہ تر PDAs وغیرہ کے ساتھ استعمال ہوتا ہے۔

1.8.5 اسکینر (Scanner)

اسکینرز طباعت شدہ مواد اور تصاویر کو ڈیجیٹل نمائندگی میں تبدیل کرتے ہیں۔ پرنٹ شدہ مواد کی اسکیننگ کے بعد، صفحہ کو میموری میں پکسلز کی نقطے (Dots) کے طور پر پیش کیا جاتا ہے۔

1.8.6 بار کوڈ ریڈر (Barcode Reader)

بار کوڈ ریڈر معلومات کو پڑھنے میں مدد کرتا ہے جو سامان یا اشیا کے پیچھے سلاخوں کے طور پر چھپی ہوتی ہے۔ بار کوڈ ریڈر سب سے زیادہ استعمال ہونے والے ان پٹ ڈیوائسز ہیں جنہیں ہم اپنی روزمرہ کی زندگی میں بیشتر مصنوعات میں دیکھ سکتے ہیں۔

1.8.7 ٹچ اسکرین (Touch Screen)

ٹچ اسکرین ایک ان پٹ ڈیوائس ہے جو سینسر کا استعمال کرتے ہوئے ان پٹ ڈیٹا حاصل کرنے کے لیے صارفین کے رابطے کو محسوس

کرتی ہے۔



تصویر 1.4: انپٹ ڈوائسیز

1.9 آؤٹ پٹ ڈیوائسز (Output Devices)

آؤٹ پٹ ڈیوائسز صارف کو آؤٹ پٹ دکھانے میں مدد کرتی ہیں۔ آؤٹ پٹ آلات میں سے کچھ درج ذیل ہیں:

1.9.1 مانیٹر (Monitor)

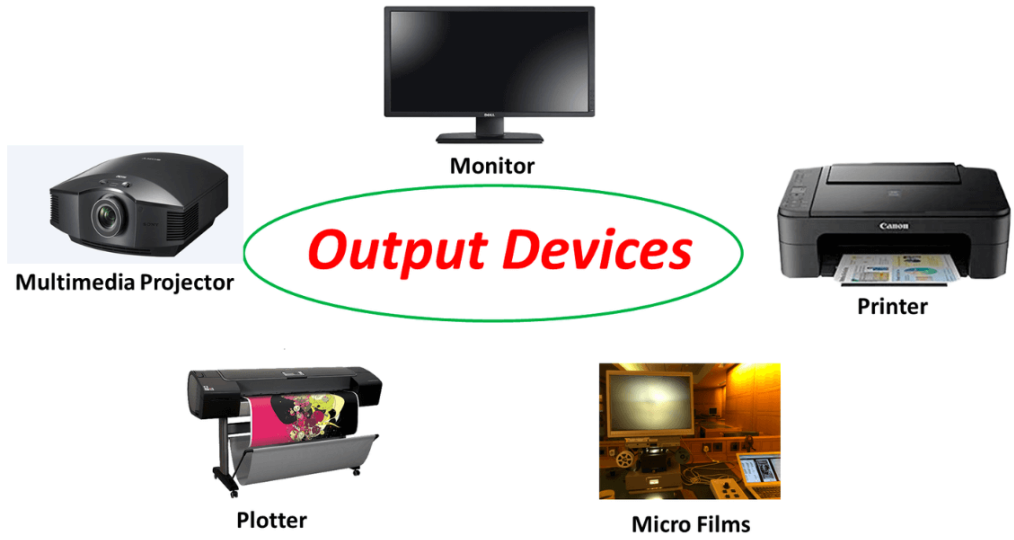
مانیٹر آؤٹ پٹ ڈیوائس کی سب سے عام قسم ہے۔ اسے "ویژولڈ سپلے یونٹ" بھی کہا جاتا ہے۔ کی بورڈ یا کسی دوسرے ان پٹ ڈیوائس کے ذریعے دی گئی معلومات مانیٹر پر ظاہر ہوتی ہیں۔ کیتھوڈرے ٹیوب (CRT) اور فلیٹ پینلڈ سپلے مانیٹر عام طور پر استعمال ہونے والے مانیٹر ہوتے ہیں۔

1.9.2 پرنٹر (Printer)

پرنٹر سب سے عام قسم کا آؤٹ پٹ آلہ ہے جو کسی بھی ڈیجیٹل دستاویز کی ہارڈ کاپی لینے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

1.9.3 صوتی نظام (Sound Management)

صوتی نظام آؤٹ پٹ ڈیوائسز ہیں جو ملٹی میڈیا مواد جیسے صوتی، موسیقی وغیرہ حاصل کرنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ صوتی نظام کی کچھ مثالیں اسپیکر، ہیڈ فون اور مائیکروفون ہیں۔



تصویر 1.5: آؤٹ پٹ ڈیوائسز

اپنی معلومات کی جانچ کریں (Check Your progress)
1۔ کسی دو انپٹ ڈیوائسکے بارے میں لکھیے۔ _____ _____ _____

1.10 اسٹورج ڈیوائس (Storage Devices)

اسٹورج ڈیوائس ایک قسم کا ہارڈ ویئر ہے، جسے اسٹورج، اسٹورج میڈیم، ڈیجیٹل اسٹورج، یا اسٹورج میڈیا بھی کہا جاتا ہے جس میں معلومات کو عارضی یا مستقل طور پر محفوظ کرنے کی صلاحیت ہوتی ہے۔ عام طور پر، یہ ڈیٹا فائلوں کو رکھنے، پورٹ کرنے اور نکالنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ اسے اندرونی یا بیرونی طور پر کمپیوٹر سسٹم، سرور یا کسی بھی کمپیوٹنگ ڈیوائس میں استعمال کیا جا سکتا ہے تاکہ معلومات حاصل کی جا سکے۔

کسی بھی کمپیوٹنگ ڈیوائس کے لیے، اسٹورج ڈیوائس بنیادی اجزا میں سے ایک ہے جو کہ ضروریات اور فعالیت کی بنیاد پر کئی ڈھانچے اور سائز میں دستیاب ہے۔ ڈیٹا کو جمع کرنے کے لیے دو قسم کے اسٹورج ڈیوائسز، پرائمری اور سیکنڈری دستیاب ہیں۔

1.10.1 بنیادی اسٹورج ڈیوائس (Primary Storage Devices)

بنیادی اسٹورج ڈیوائسز: وہ کمپیوٹر میں اندرونی طور پر نصب ہوتے ہیں اور ڈیٹا فائلوں تک رسائی کے لحاظ سے بہت تیز ہوتے ہیں۔ RAM اور کیشے (cache) میموری بنیادی سٹورج ڈیوائسز کی مثالیں ہیں۔

1.10.2 سیکنڈری اسٹوریج ڈیوائس(Secondary Storage Devices)

سیکنڈری اسٹوریج ڈیوائسز: ہارڈ ڈسک، یو ایس بی (USB) اسٹوریج ڈیوائسز اور آپٹیکل ڈسک ڈرائیو سیکنڈری اسٹوریج ڈیوائسز کی مثالیں ہیں، جو ڈیٹا کو مستقل طور پر اسٹور کرنے کے لیے تیار کی گئی ہیں۔ پرائمری اسٹوریج ڈیوائسز کا موازنہ کرتے ہوئے ان میں ذخیرہ کرنے کی بڑی گنجائش ہوتی ہے۔

1.11 کمپیوٹر اسٹوریج کی مثالیں(Examples of Computer Storage)

ذخیرہ کرنے والے آلات۔ آج کل، مقناطیسی ذخیرہ عام طور پر ہائبر ڈ ہارڈ ڈرائیوز یا انتہائی بڑی ایچ ڈی ڈی پر قائم ہوتا ہے۔ مقناطیسی ذخیرہ کرنے والے آلات کی ایک فہرست ذیل میں دی گئی ہے:

1.11.1 فلاپی ڈسک

ایک فلاپی ڈسک ڈرائیو (FDD) صارفین کو ہٹانے کے قابل (Removable Disc) ڈسک میں ڈیٹا محفوظ کرنے کا فائدہ فراہم کرتی ہے۔ ایف ڈی ڈی کو دوسرے اسٹوریج ڈیوائسز جیسے نیٹ ورک فائل ٹرانسفر اور یو ایس بی سے تبدیل کر دیا گیا ہے۔

1.11.2 ہارڈ ڈرائیو

ایک ہارڈ ڈسک ڈرائیو (ایچ ڈی ڈی) ڈیٹا کو مستقل طور پر اسٹور کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے کیونکہ یہ ایک غیر مستحکم کمپیوٹر اسٹوریج ڈیوائس ہے، اور کمپیوٹر کے مدر بورڈ کے ڈسک کنٹرولر سے براہ راست منسلک ہے۔ عام طور پر، یہ اندرونی طور پر کمپیوٹر میں نصب ہوتا ہے، جسے سیکنڈری اسٹوریج ڈیوائس کہا جاتا ہے۔

1.11.3 مقناطیسی اسٹرائپ کارڈ(Magnetic Stripe Card)

ایک مقناطیسی کارڈ ایک ایسا کارڈ ہوتا ہے جس میں کسی فرد کے بارے میں معلومات ہو سکتی ہیں، جیسے پاس کوڈز محفوظ عمارتوں میں داخل ہونے کے لیے یا کریڈٹ کارڈ پر دستیاب شناخت۔

1.11.4 سوپر ڈسک

امیشن کارپوریشن نے ڈسک اسٹوریج ٹیکنالوجی تیار کی۔ SuperDisk کو LS-240 اور LS-120 کے نام سے بھی جانا جاتا ہے۔ ڈرائیو OEM کمپیوٹرز میں سب سے زیادہ مقبول تھی اور ایک ڈسک پر 120MB (میگا بائٹ) تک ذخیرہ کرنے کے قابل تھی۔ بعد میں، یہ 240MB ذخیرہ کرنے کی صلاحیت رکھتا تھا اور 1.44MB ڈسک کے ساتھ یہ پچھلے ورژن کے ساتھ بھی کام کرتا تھا۔

1.11.5 ٹیپ کیسٹ

ٹیپ ایک مستطیل نما اور فلیٹ کنٹینر ہے جو ڈیٹا کو ذخیرہ کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔ دوسرے اسٹوریج میڈیا کے مقابلے میں، یہ کم مہنگا ہے اور عام طور پر بڑی مقدار میں ڈیٹا بیک اپ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

1.11.6 زپ ڈسکیٹ

ایک زپ ڈرائیو ایک ہارڈ ویئر ڈیٹا سٹوریج ڈیوائس ہے جو فلاپی ڈسک کا ایک جدید ورژن ہے۔ اس کے افعال ڈسکیٹ اور معیاری 1.44 انچ فلاپی ڈرائیو اور Iomega نے تیار کیے ہیں۔ یہ 1990 کی دہائی کے آخر میں بہت مشہور ہوا اور وہ ڈیٹا محفوظ کرنے کی صلاحیت رکھتا تھا جو عام فلاپی ڈسک سے ممکن نہیں تھا۔

1.11.7 آپٹیکل اسٹوریج ڈیوائسز

ذخیرہ کرنے کے آلات کی ایک اور قسم ذیل میں دی گئی ہے:

- بلورے ڈسک: سی ڈی روم ڈسک۔ CD-R اور CD-RW ڈسک۔
- DVD-R، DVD+RW، DVD+R، اور DVD-RW ڈسک۔

1.11.8 فلیش میموری ڈیوائسز

فلیش میموری سستی ہونے کے ساتھ ساتھ پورٹیبل بھی ہے۔ زیادہ قابل اعتماد اور موثر بننے کی وجہ سے، زیادہ تر مقناطیسی اور آپٹیکل میڈیا کی جگہ فلیش میموری ڈیوائس نے لے لی ہے۔

1.11.9 فلیش ڈرائیو

یو ایس بی فلیش ڈرائیو ایک پورٹیبل سٹوریج ڈیوائس ہے جو ڈیٹا سٹوریج کے لیے استعمال ہوتی ہے جسے پین ڈرائیو، تھمب ڈرائیو، ڈیٹا سٹک، پین ڈرائیو بھی کہا جاتا ہے۔ وہ USB پورٹ کے ذریعے کمپیوٹر سے منسلک ہوتے ہیں اور اکثر انسانی انگوٹھے کے سائز کے ہوتے ہیں۔

1.11.10 میموری کارڈ

ایک میموری کارڈ عام طور پر ڈیجیٹل کیمروں، پرنٹرز، MP3 پلیئرز، PDAs، ڈیجیٹل کیمکارڈرز، گیم کنسولز اور ہینڈ ہیلڈ کمپیوٹرز میں استعمال ہوتا ہے۔ میموری کارڈ کا سب سے عام فارمیٹ کئی سالوں سے کمپیکٹ فلیش تھا، لیکن آج CFexpress، SD، MicroSD اور XQD ہیں۔

1.11.11 کومپیکٹ فلیش (CF)

کمپیکٹ فلیش فلیش میموری کی ایک قسم ہے جو عام طور پر ڈیجیٹل کیمروں، PDAs اور دیگر پورٹیبل ڈیوائسز میں پائی جاتی ہے۔ یہ ایک 50 پن کنکشن اسٹوریج ڈیوائس ہے جو 2 ایم بی سے 128 جی بی تک کا ڈیٹا اسٹور کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔

1.11.12 ملٹی میڈیا کارڈ

ملٹی میڈیا کارڈ یا ایم ایم سی ایک انٹیگریٹڈ سرکٹ ہے جو کار ریڈیو، پرنٹرز، پی ڈی اے، ایم پی 3 پلیئرز اور ڈیجیٹل کیمروں میں استعمال ہوتا ہے۔ یہ ڈیٹا کے لیے بیرونی اسٹوریج کا کام کرتا ہے۔ MMCP (MMCplus) اور MMCM (MMCmobile/MMCmicro) کارڈ کی مختلف حالتیں ہیں۔

1.11.13 SDH کارڈ (محفوظ ڈیجیٹل اعلیٰ صلاحیت)

یہ نئی ٹیکنالوجی اور معیاری SD کارڈ کا بہتر ورژن استعمال کرتا ہے۔ یہ ایس ڈی فارمیٹ ڈیوائسز کے ساتھ پرانے ورژن کے ساتھ مطابقت نہیں رکھتا ہے اور اس میں 4 جی بی سے 32 جی بی تک رینج میں ڈیٹا سٹور کرنے کی صلاحیت ہے۔

1.11.14 NVMe (نان وولیٹائل میموری ایکسپریس)

یہ ایک ڈیوائس اسپیسیفیکیشن ہے جو ڈیٹا سینٹرز کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے اور ایس ایس ڈی جیسے آلات کو کمپیوٹر کی پی سی آئی ایکسپریس بس سے جوڑنے کے طریقے کو معیاری بناتا ہے، جسے انٹیل نے 2007 میں متعارف کرایا تھا۔

1.11.15 ونی میموری اسٹک

سونی میموری اسٹک فلیش میموری کارڈ کے کنبے کا ایک رکن ہے، جسے سونی نے پہلی بار اکتوبر 1998 میں متعارف کرایا تھا۔ یہ کیمروں اور دیگر سونی مصنوعات میں ڈیجیٹل سٹوریج کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔

1.11.16 اسمارٹ میڈیا کارڈ

اسمارٹ میڈیا کارڈ ایک میموری کارڈ ہے جسے توشیبا نے تیار کیا ہے جسے ٹھوس اسٹیٹ فلاپی ڈسک کارڈ بھی کہا جاتا ہے۔

1.11.17 ایکس ڈی پکچر کارڈ (ایکسٹریم ڈیجیٹل پکچر کارڈ)

ایکس ڈی پکچر کارڈ ایک فلیش میموری کارڈ ہے جسے اولمپس اور فوجی نے 2002 میں متعارف کرایا تھا۔ 2003 میں، منی ایس ڈی کارڈ کے متعارف ہونے تک، ایکس ڈی کارڈ سب سے چھوٹی فلیش میموری تھے۔ کارڈز مارکیٹ میں دستیاب ہیں۔ xD-Picture کارڈ کے H اور M/M+ ورژن کی گنجائش 2GB اور اصل ورژن 512MB تک تھی۔

1.11.18 ایس ایس ڈی

ایس ایس ڈی ایک اسٹور یج میڈیم ہے جو ہارڈ ڈسک ڈرائیو (ایچ ڈی ڈی) کی طرح ہے۔ یہاں تک کہ طاقت کے بغیر، اس میں اسٹور ڈڈیٹا کو مستقل حالت میں برقرار رکھنے کی صلاحیت ہے۔ اس میں زیادہ بھروسہ مندی، بےآواز آپریشن، کم بجلی کی کھپت، اور رسائی کا وقت تیز رفتار ہے کیونکہ اس میں ہارڈ ڈرائیو کے برعکس کوئی حرکت پذیر پرزہ نہیں ہے۔

1.11.19 ایسڈی کارڈ

ایک ایسڈی کارڈ، سیکیور ڈیجیٹل کارڈ ہوتا ہے، عام طور پر الیکٹرانکس کے ساتھ استعمال ہوتا ہے جو چھوٹے سائز کے ساتھ اعلی صلاحیت والی میموری پیش کرنے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔ یہ اکثر چھوٹے پورٹیبل ڈیوائسز جیسے سیل فون، ڈیجیٹل کیمرے، ڈیجیٹل ویڈیو کیمکارڈرز، ایم پی 3 پلیئرز وغیرہ میں استعمال ہوتا ہے۔ اسے الیکٹرانک ڈیوائسز کے 400 سے زائد برانڈز استعمال کرتے ہیں۔



تصویر 1.6: اسٹور یج ڈیوائسیز

اپنی معلومات کی جانچ کریں (Check Your Progress)
1۔ کمپیوٹر کسے کہتے ہیں؟
2۔ کمپیوٹر کے کچھ عام استعمالات بتائیں۔
3۔ سافٹ ویئر اور ہارڈ ویئر کے مابین فرق کو واضح کیجیے؟
_____
_____

1.12 خلاصہ (Summary)

کمپیوٹر ورسٹائل الیکٹرانک ڈیوائسز ہیں جن کی خصوصیت ڈیٹا پر کارروائی کرنے اور کاموں کی ایک وسیع رینج کو موثر اور درست طریقے سے انجام دینے کی صلاحیت سے ہوتی ہے۔ وہ ہارڈ ویئر کے اجزاء پر مشتمل ہوتے ہیں جیسے سنٹرل پروسیسنگ یونٹ (CPU)، میموری

(RAM)، اسٹور یج ڈیوائسز: (ہارڈ ڈرائیوز، SSDs)، ان پٹ ڈیوائسز: (کی بورڈ، ماؤس)، آؤٹ پٹ ڈیوائسز: (مانیٹر، پرنٹر) اور پیریفرل ڈیوائسز: (سکینر، بیرونی ڈرائیوز)۔ یہ ہارڈ ویئر اجزاء سافٹ ویئر کے ساتھ مل کر کام کرتے ہیں جس میں سسٹم سافٹ ویئر جیسے آپریٹنگ سسٹمز (مثال کے طور پر ونڈوز، میکاوایس) اور یوٹیلیٹی پروگرامز کے ساتھ ساتھ ورڈ پروسیسرز، اسپریڈ شیٹس اور گرافکس ایڈیٹرز جیسے ایپلیکیشن سافٹ ویئر شامل ہیں۔ ان پٹ ڈیوائسز صارفین کو ڈیٹا اور کمانڈز داخل کرنے کی اجازت دیتی ہیں جب کہ آؤٹ پٹ ڈیوائسز صارفین کو پروسیس شدہ ڈیٹا اور معلومات پیش کرتی ہیں۔ اسٹور یج ڈیوائسز جیسے ہارڈ ڈسک ڈرائیوز، سالڈ سٹیٹ ڈرائیوز اور آپٹیکل ڈسکس مستقبل کی بازیافت کے لیے ڈیٹا اور پروگرام دونوں کو ذخیرہ کرنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ یہ اجزاء ایک ساتھ مل کر کمپیوٹنگ سسٹم کی بنیاد بناتے ہیں جو صارفین کو ڈیجیٹل معلومات کے ساتھ تعامل کرنے اور مختلف کاموں کو مؤثر طریقے سے انجام دینے کے قابل بناتے ہیں۔

1.13 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کے مطالعے کے بعد آپ نے درج ذیل باتیں سیکھیں :

- کمپیوٹر کی بنیادی خصوصیات اور اس کی ڈیٹا پروسیسنگ کی صلاحیت کو سمجھنا۔
- کمپیوٹر سسٹم کے اہم ہارڈ ویئر اجزاء جیسے CPU ، میموری، ان پٹ، آؤٹ پٹ اور اسٹور یج ڈیوائسز کی شناخت کرنا۔
- ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر کے درمیان فرق اور ان کے کردار کو سمجھنا۔
- مختلف ان پٹ ڈیوائسز جیسے کی بورڈ، ماؤس اور اسکینر کے استعمال سے واقف ہونا۔
- آؤٹ پٹ ڈیوائسز جیسے مانیٹر اور پرنٹر کے افعال کو سمجھنا۔
- کمپیوٹر میں استعمال ہونے والی مختلف اسٹور یج ڈیوائسز اور ان کے استعمال کو جاننا۔
- کمپیوٹر کے عمل میں سافٹ ویئر اور آپریٹنگ سسٹم کی اہمیت کو سمجھنا۔
- مختلف ایپلیکیشن سافٹ ویئر جیسے ورڈ پروسیسنگ اور اسپریڈ شیٹ کے استعمال سے واقف ہونا۔
- کمپیوٹر کی کارکردگی بہتر بنانے والے یوٹیلیٹی پروگراموں کی اہمیت کو سمجھنا۔
- بنیادی کمپیوٹنگ کاموں میں ان پٹ، آؤٹ پٹ اور اسٹور یج ڈیوائسز کے مؤثر استعمال کو سمجھنا۔

1.14 فرہنگ (Glossary)

کمپیوٹر	:	ایک الیکٹرانک آلہ جو پروگرام شدہ ہدایات کے مطابق ڈیٹا پر عمل کر کے نتیجہ فراہم کرتا ہے۔
ہارڈ ویئر	:	کمپیوٹر کے جسمانی اجزاء جیسے سی پی یو، کی بورڈ، ماؤس، مانیٹر اور ہارڈ ڈسک وغیرہ۔
سافٹ ویئر	:	پروگراموں اور ہدایات کا مجموعہ جو کمپیوٹر کے ہارڈ ویئر کو مختلف کام انجام دینے کے قابل بناتا ہے۔
ان پٹ ڈیوائس	:	وہ آلات جن کے ذریعے کمپیوٹر کو ڈیٹا یا ہدایات فراہم کی جاتی ہیں، جیسے کی بورڈ اور ماؤس۔

آؤٹ پٹ ڈیوائس : وہ آلات جو کمپیوٹر کے پروسیس شدہ نتائج کو ظاہر کرتے ہیں، جیسے مانیٹر اور پرنٹر۔

اسٹوریج ڈیوائس : وہ آلات جن میں ڈیٹا اور معلومات کو عارضی یا مستقل طور پر محفوظ کیا جاتا ہے، جیسے ہارڈ ڈسک اور یو ایس بی فلیش ڈرائیو۔

میموری : کمپیوٹر کا وہ حصہ جہاں ڈیٹا اور ہدایات عارضی یا مستقل طور پر محفوظ کیے جاتے ہیں۔

آپریٹنگ سسٹم : بنیادی سافٹ ویئر جو کمپیوٹر کے ہارڈ ویئر اور دیگر پروگراموں کے درمیان رابطہ قائم کرتا ہے۔

1.15 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Type Questions)

1۔ کمپیوٹر وسیع پیمانے پر کام انجام دینے کی اجازت دیتا ہے، کمپیوٹر کی یہ خصوصیت کہلاتی ہے:

a) محدود فعالیت b) استعداد c) رفتار d) پورٹیبلٹی

2۔ مندرجہ ذیل میں سے کمپیوٹر ہارڈ ویئر کی مثال ہے؟

a) مائیکروسافٹ ورڈ b) رینڈم ایکسیس میموری c) فوٹوشاپ d) ونڈوز آپریٹنگ سسٹم

3۔ کمپیوٹر میں سینٹرل پروسیسنگ یونٹ (CPU) کا کردار ہے:

a) معطیات (ڈاٹا) کو مستقل طور پر جمع کرنا b) ہدایات پر عمل کرنا

c) آؤٹ پٹ دکھانا d) نیٹ ورکنگ کے افعال کا انتظام کرنا

4۔ مندرجہ ذیل میں سے سافٹ ویئر کی ایک قسم ہے:

a) کی بورڈ b) مانیٹر c) اینٹی وائرس پروگرام d) ہارڈ ڈرائیو

5۔ کمپیوٹر سسٹم میں ان پٹ ڈیوائس کا مقصد ہے:

a) معلومات ظاہر کرنا b) معطیات (ڈاٹا) کو مستقل طور پر جمع کرنا

c) کمپیوٹر کو ہدایات فراہم کرنا d) ڈیٹا پر عمل کرنا

6۔ کمپیوٹر پروسیسنگ کے دوران معطیات (ڈاٹا) کو مستقل طور پر جمع کرنے میں جس آلہ کا استعمال کیا جاتا ہے اس کا نام ہے:

a) ہارڈ ڈرائیو b) رینڈم ایکسیس میموری c) سنٹرل پروسیسنگ یونٹ d) مانیٹر

7۔ کمپیوٹر میں آپریٹنگ سسٹم کا بنیادی کام ہے:

a) ورڈ پروسیسنگ b) فائل مینجمنٹ اور ہارڈ ویئر کنٹرول

c) گرافک ڈیزائن d) ڈاٹا اسٹوریج

8۔ دستاویز کی کاغذی کاپی تیار کرنے کے لیے عام طور پر استعمال ہونے والا آؤٹ پٹ ڈیوائس ہے:

a) پرنٹر b) مانیٹر c) پروجیکٹر d) اسکینر

9۔ درج ذیل میں سے کمپیوٹر سسٹم میں سیکنڈری اسٹوریج ڈیوائس ہے:

a) رینڈم ایکسیس میموری b) ہارڈ ڈرائیو c) سنٹرل پروسیسنگ یونٹ d) کی بورڈ

10۔ مندرجہ ذیل میں سے آپٹیکل اسٹوریج ڈیوائس کی مثال ہے:

a) یو ایس بی فلیش ڈرائیو b) سی ڈی روم c) خارجی ہارڈ ڈرائیو d) سوالڈ اسٹیٹ ڈرائیو

مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

1۔ 'کمپیوٹر' کی اصطلاح کی وضاحت کریں اور کمپیوٹر کی تین اہم خصوصیات کی فہرست تیار کیجیئے۔

2۔ کمپیوٹر ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر کے درمیان فرق کی وضاحت مع مثال پیش کیجیئے۔

3۔ کمپیوٹر سسٹم میں سینٹرل پروسیسنگ یونٹ (CPU) کے بنیادی کام پر روشنی ڈالیئے۔

4۔ کمپیوٹر میں ان پٹ ڈیوائسز کا کردار بیان کرتے ہوئے ان پٹ آلات کی تین مثالیں لکھیئے۔

5۔ کمپیوٹر میں RAM کیا ہے اور کمپیوٹر پروسیسنگ کے دوران اس کے کردار پر روشنی ڈالیئے۔

6۔ کمپیوٹر سسٹم میں اسٹوریج ڈیوائسز کے افعال پر روشنی ڈالیئے؟ اسٹوریج ڈیوائسز کی دو مثالیں بھی دیجیئے۔

7۔ سسٹم سافٹ ویئر اور ایپلیکیشن سافٹ ویئر کے درمیان مثال دیتے ہوئے فرق واضح کیجیئے۔

8۔ کمپیوٹر میں مدر بورڈ کے مقصد کی وضاحت کرتے ہوئے اس کے اہم اجزاء کو بیان کیجیئے۔

9۔ کمپیوٹر اسٹوریج میں فائل سسٹم کی اہمیت کو مختصر میں بیان کیجیئے۔

10۔ وولیٹائل اور نان-وولیٹائل میموری کے درمیان مثال دیتے ہوئے فرق واضح کیجیئے۔

طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

1۔ کمپیوٹرز کے ارتقاء کی وضاحت کرتے ہوئے کمپیوٹر کی ترقی کے اہم نکات کو اجاگر کیجیئے۔

2۔ کمپیوٹر سسٹمز کے تناظر میں ان پٹ ڈیوائسز کی اہمیت مثالوں کے ساتھ پیش کیجیئے اور ان کے کردار پر تفصیل سے روشنی ڈالیئے۔

3۔ عام طور پر کمپیوٹر کے ساتھ استعمال ہونے والے دو قسم کے آؤٹ پٹ ڈیوائسز اور ان کے اطلاق اور تحدیدات پر تبادلہ خیال پیش کیجیئے۔

4۔ کمپیوٹر سسٹم میں اسٹوریج ڈیوائسز کی اہمیت کی وضاحت کیجیئے ساتھ ہی مختلف قسم کے اسٹوریج ڈیوائسز کے مابین موازنہ بھی کیجیئے۔ ان کی خصوصیات اور استعمال کے معاملات کو اجاگر کیجیئے۔

5۔ وولیٹائل اور نان-وولیٹائل میموری کے درمیان مثال دیتے ہوئے فرق واضح کیجیئے۔ کمپیوٹر سسٹم میں ان کے کردار پر تفصیل سے روشنی ڈالیئے۔

1.16 تجویز کردہ اکتسابی مواد (Suggested Reading Materials)

1۔ پٹیل ایم آئی اور انصاری ایم اے (2013)، کمپیوٹر ایجوکیشن، حیدرآباد، نیل کمل پبلیکیشن۔

2۔ ڈاکٹر نوشاد حسین (2015). "تعلیم میں معلوماتی اور ترسیلی ٹیکنالوجی اور ہدایتی نظام"۔ ایجوکیشنل پبلشنگ ہائوس، دہلی۔

3۔ ڈاکٹر نوشاد حسین (2015). "تعلیم میں کمپیوٹر"۔ ایجوکیشنل پبلشنگ ہائوس، دہلی۔

4۔ ڈاکٹر نوشاد حسین (2016). "معلوماتی اور ترسیلی ٹیکنالوجی مبنی تدریس واکتساب"۔ شپرا پبلشنگ ہائوس، دہلی۔

5۔ Jasim Ahmad & Shahid Ahmad (2012). “Computer Applications in Education”. Neelkamal Publications Pvt. Ltd, Hyderabad.

6۔ A. Jahitha Begum & A.K. Natesan (2013). “ICT In Teaching Learning”. APHPublishing Corporation, New Delhi.

7۔ Noushad, Husain (2014). “Pedagogy of Computer: Making Effective LearningDesigns”,Shipra Publications, Delhi.

8۔ Noushad Husain (2015). “Pedagogy of Computer Science”. Shipra Publications, Delhi.

9۔ Bhavna Shukla (2016). “ICT in Education: Visions and Realities”. AgrawalPublications, Agra.

اکائی 2۔ ایم ایس ورڈ: اہم خصوصیات اور استعمال

(MS Word: Major Features and Its Uses)*

اکائی کے اجزاء

2.0 تمہید(Introduction)

2.1 مقاصد(Objectives)

2.2 ایم ایسورڈ(MS Word)

2.3 ایم ایسورڈ کی اہم خصوصیات(Main Features of MS Word)

2.4 ایم ایس ورڈ کے بنیادی کام(Main Functions of MS Word)

2.5 ایم ایس ورڈ کا استعمال(Application of MS Word)

2.6 ایم ایس ورڈ پر کام کرنا(Working on MS Word)

2.7 ایم ایسورڈ کے لیے شارٹ کٹ کیز(Shortcut Keys for MS Word)

2.8 طلباء کیلئے ایم ایسورڈ کے عمومی استعمال(General Applications of MS Word for Students)

2.9 خلاصہ(Summary)

2.10 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

2.11 فرہنگ(Glossary)

2.12 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

2.13 تجویز کردہ اکتسابی مواد(Suggested Reading Materials)

2.0 تمہید(Introduction)

یہ یونٹ مائیکروسافٹ ورڈ کی اہم خصوصیات کا ایک جامع جائزہ فراہم کرتی ہے اور اس کی مختلف ایپلیکیشنز کو دریافت کرتی ہے۔ اس یونٹ میں آپ ورڈ کی بنیادی خصوصیات جیسے دستاویز کی تخلیق، فارمیٹنگ، ترمیم اور تعاون کے آلات سے واقف ہوں گے۔ یہ یونٹ پیشہ ورانہ نظر آنے والی دستاویزات جیسے رپورٹس، خطوط، ریزیومے اور مخطوطات تیار کرنے کے لیے ضروری تکنیکوں کا احاطہ کرتی ہے۔ آپ

* Prof. Noushad Husain, Associate Professor, MANUU CTE, Bhopal

سیکھیں گے کہ اسٹائلز، ٹیمپلیٹس، ہیڈرز اور فوٹرز، ٹیبلز اور میل انضمام جیسی جدید خصوصیات کو کیسے استعمال کیا جائے۔ یہ یونٹ موثر دستاویز کے انتظام اور ورژن کنٹرول کی اہمیت پر بھی زور دیتی ہے۔ یونٹ کے اختتام پر آپ کو ذاتی، تعلیمی اور پیشہ ورانہ کاموں کی ایک وسیع رینج کے لیے ورڈ کو مہارت کے ساتھ استعمال کرنے کی مہارت حاصل ہو گی۔

2.1 مقاصد(Objectives)

اس اکائی کے مطالعے کے بعد آپ اس قابل ہو جائیں گے کہ

- مائیکروسافٹ ورڈ کی اہم خصوصیات کو سمجھ سکیں۔
- مائیکروسافٹ ورڈ کے اندر مختلف ٹولز اور فنکشنلٹیز کی شناخت اور استعمال کر سکیں۔
- مائیکروسافٹ ورڈ کا استعمال کرتے ہوئے مؤثر طریقے سے دستاویزات بنا سکیں اور فارمیٹ کر سکیں۔
- فارمیٹنگ کے جدید اختیارات استعمال کر سکیں جیسے اسٹائل، تھیمز اور ٹیمپلیٹس۔
- ماسٹر دستاویز نیویگیشن تکنیک جیسے Search، Find اور Replace کا استعمال کر سکیں۔
- تعاونی ٹولز جیسے ٹریک (Track) تبدیلیاں (Changes) اور تبصرے (Comments) کا استعمال کر سکیں۔
- پیشہ ورانہ دستاویز کی پیشکش کے لیے فارمیٹنگ اور لے آؤٹ کے اختیارات کا اطلاق کر سکیں۔
- دستاویز کے عناصر کا نظم کر سکیں جیسے ہیڈر، فوٹر اور صفحہ نمبر۔
- دستاویزات میں تصاویر، چارٹس اور دیگر بصری عناصر کو شامل کر سکیں۔
- مائیکروسافٹورڈ کے ساتھ کام کرنے کے لیے وقت کی بچت کے شارٹکٹس اور بار آوری تجاویز سیکھ سکیں۔

2.2 ایم ایس ورڈ(MS Word)

یہ ایک ایسا کمپیوٹر سافٹویئر ہے جس کے ذریعے کوئی دستاویز بنایا، تبدیل، فارمیٹ اور پرنٹ کیا جا سکتا ہے۔ یہ سافٹویئر کمپیوٹر ٹکنالوجی کا اولین سافٹویئر شمار کیا جاتا ہے۔ یہ سافٹویئر دو طرح سے دستیاب ہیں۔ کچھ کے لیے ڈیولپر کی اجازت درکار ہوتی ہے اس کے لیے لائسینس کی ضرورت پڑتی ہے اور کچھ کے لیے لائسینس کی ضرورت نہیں پڑتی ہے ایسے سافٹویئر کو اوپنسورس سافٹویئر کہتے ہیں۔ مثلاً OpenOffice.org Writer اور LaTeX, KWord, AbiWord, LibreOffice Writer

2.3 ایم ایسورڈ کی اہم خصوصیات(Main Features of MS Word)

ایم ایسورڈ کی اہم خصوصیات میں متن داخل کرنے اور فارمیٹ کرنے کی صلاحیت، دستاویزات کو محفوظ کرنے اور پرنٹ کرنے کی صلاحیت، ورڈ اور دوسرے سافٹوئیر کے پرانے ورژن کے ساتھ مطابقت، کلاؤڈ یا مقامی استعمال کے لیے تعاون اور تعاون کی خصوصیات شامل

ہیں۔Microsoft Wordایک ورڈپروسیسنگ پروگرام ہے جسے Microsoftنے تیار کیا ہے۔ایم ایسورڈ کی اہم خصوصیات ذیل میں دی گئی ہیں:

- **ٹیکسٹ ایڈیٹنگ:** ورڈ جامع ٹیکسٹ ایڈیٹنگ کی صلاحیتیں فراہم کرتا ہے جیسے فارمیٹنگ کے اختیارات جیسے کہ فونٹ کی طرزیں، سائز، رنگ اور اثرات۔
- **دستاویز کی تخلیق:** صارف مختلف قسم کی دستاویزات بنا سکتے ہیں جیسے خطوط، رپورٹس، ریزیومے، مضامین وغیرہ۔
- **ٹیمپلیٹس:** ورڈ مختلف قسم کے دستاویزات کے لیے پہلے سے ڈیزائن کردہ ٹیمپلیٹس کی ایک وسیع رینج پیش کرتا ہے جس سے صارفین پیشہ ور انہفارمیٹ شدہ دستاویز کے ساتھ شروعات کر سکتے ہیں اور اسے اپنی ضروریات کے مطابق بنا سکتے ہیں۔
- **ہجے اور گرامر کی جانچ:** ورڈ میں ہجے اور گرامر کی جانچ پڑتال کے پہلے سے موجود ٹولز شامل ہیں تاکہ صارفین کو ان کی دستاویزات میں غلطیوں کی شناخت اور ان کو درست کرنے میں مدد ملے۔
- **فارمیٹنگ ٹولز:** ورڈ متن کو سیدھ میں لانے، مارجن کو ایڈجسٹ کرنے، انڈینٹ شامل کرنے، فہرستیں بنانے اور دستاویزات کی ظاہری شکل کو بڑھانے کے لیے اسٹائل لگانے کے لیے وسیع فارمیٹنگ ٹولز فراہم کرتا ہے۔
- **آبجیکٹ داخل کرنا:** صارف اپنی دستاویزات میں مختلف اشیاء داخل کر سکتے ہیں جیسے کہ جدول، چارٹ، تصاویر، شکلیں، ہائپر لنکس، مساوات اور علامت۔
- **تعاون:** ورڈ متعدد صارفین کو ٹریک تبدیلیوں اور تبصروں جیسی خصوصیات کے ذریعے بیک وقت ایک دستاویز پر تعاون کرنے کی اجازت دیتا ہے، ریئل ٹائم ایڈیٹنگ اور فیڈبیک کو قابل بناتا ہے۔
- **دستاویز کا جائزہ:** صارف مشترکہ طور پر یا انفرادی طور پر دستاویزات کا جائزہ لینے اور ان پر نظر ثانی کرنے کے لیے ٹریک تبدیلیاں، تبصرے اور نظر ثانی پین جیسی خصوصیات کا استعمال کر سکتے ہیں۔
- **دیگر مائیکروسافٹ آفس ایپس کے ساتھ انٹیگریشن:** ورڈ بغیر کسی رکاوٹ کے دوسرے مائیکروسافٹ آفس ایپلیکیشنز جیسے کہ ایکسل اور پاور پوائنٹ کے ساتھ ضم ہو جاتا ہے جس سے صارفین کو ڈیٹا، چارٹس اور پریزنٹیشنز کو اپنے دستاویزات میں ایمبیڈ یا لنک کرنے کی اجازت ملتی ہے۔
- **مطابقت:** Word مختلف فائل فارمیٹس کو سپورٹ کرتا ہے، بشمول اس کے مقامی .docx فارمیٹ کے ساتھ ساتھ پرانے فارمیٹس جیسے .doc، .rtf، اور .txt۔ یہ دوسرے ورڈپروسیسنگ فٹویئر کے ساتھ مطابقت بھی پیش کرتا ہے۔
- **میل مرج:** ورڈ میں میل مرج کی خصوصیت شامل ہے جو صارفین کو اسپریڈ شیٹ یا ڈیٹا بیس سے ڈیٹا کو ملا کر ذاتی نوعیت کی دستاویزات جیسے حروف یا لیبل بنانے کی اجازت دیتی ہے۔
- **ایکسیسبیلٹی:** ورڈ میں ایکسیسبیلٹی چیکر جیسی قابل رسائی خصوصیات شامل ہیں جو صارفین کو ان کی دستاویزات میں رسائی کے مسائل کی شناخت اور ان کو ٹھیک کرنے میں مدد کرتی ہے تاکہ یہ یقینی بنایا جا سکے کہ وہ معذور افراد کے لیے قابل استعمال ہیں۔

- **حسب ضرورت:** صارفین اپنے ورک فلو کو ہموار کرنے اور مخصوص ضروریات کو پورا کرنے کے لیے سیٹنگز کو ایڈجسٹ کر کے اپنی مرضی کے مطابق اسٹائل، میکروز اور ٹیمپلیٹس بنا کر لفظ کے ماحول کو اپنی مرضی کے مطابق بنا سکتے ہیں۔

یہ خصوصیات مائیکروسافٹ ورڈ کو مختلف اقسام اور سائز کی دستاویزات کی تخلیق، تدوین، فارمیٹنگ اور تعاون کے لیے ایک ورسٹائل اور طاقتور ٹول بناتی ہیں۔



تصویر: 1.7 ورڈ کا آئکن

2.4 ایم ایس ورڈ کے بنیادی کام (Main Functions of MS Word)

ذیل میں مائیکروسافٹ ورڈ کے بنیادی کام دیے گئے ہیں:

- عبارتی دستاویزات بنانا۔
- موجودہ دستاویزات میں ترمیم اور فارمیٹنگ کرنا۔
- عبارتی دستاویز کو مختلف خصوصیات اور آلات کے ساتھ انٹرایکٹو بنانا۔
- تصویروں پر مشتمل گرافیکل دستاویزات تیار کرنا۔
- مصنفین اور محققین کے ذریعے استعمال کیا جاتا ہے۔

2.5 ایم ایس ورڈ کا استعمال (Application of MS Word)

ذیل میں مختلف شعبے درج ہیں جن میں ایم ایسورڈ استعمال کیا جاتا ہے اور ایک فرد کے کام کو آسان بناتا ہے:

تعلیم میں: یہ ایک آسان ترین آلہ سمجھا جاتا ہے جسے اساتذہ اور طلباء دونوں استعمال کر سکتے ہیں۔ ایم ایس ورڈ کا استعمال کرتے ہوئے نوٹ بنانا آسان ہے کیونکہ انہیں شکلیں اور تصاویر شامل کر کے مزید انٹرایکٹو بنایا جا سکتا ہے۔ ایم ایس ورڈ پر دستاویز بنانا اور انہیں آن لائن جمع کرنا بھی آسان ہے۔

کام کی جگہ پر: خطوط، بل جمع کرنا، رپورٹس بنانا، لیٹر ہیڈز، نمونہ دستاویزات، یہ سب آسانی سے ایم ایس ورڈ کے ذریعے کیا جا سکتا ہے۔ ریزیومے بنانا اور اپ ڈیٹ کرنا: آپ کے ریزیومے بنانے کا ایک بہترین ٹول اور آپ کے تجربے کے مطابق اس میں ترمیم کرنا اور اس میں تبدیلیاں کرنا آسان ہے۔

مصنفین کے لیے: چونکہ کتابیات، مندرجات کی میز بانی وغیرہ کے لیے الگ الگ خصوصیات دستیاب ہیں، یہ ایک بہترین ٹول ہے جسے مصنفین کتابیں لکھنے اور اپنی پسند کی ترتیب اور صف بندی کے مطابق ایڈجسٹ کرنے کے لیے استعمال کر سکتے ہیں۔

اپنی معلومات کی جانچ کریں (Check Your Progress)

1۔ ورڈ پروسیسنگ سافٹ ویئر سے کیا مراد ہے؟ بیان کریں۔

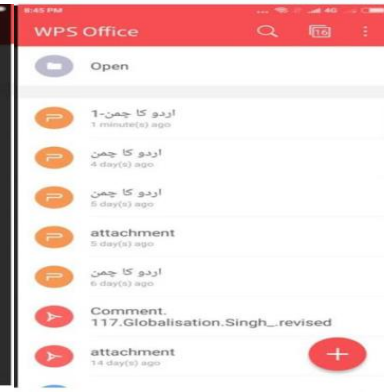
2۔ ایم ایس ورڈ کے استعمال کی فہرست تیار کیجیے۔

2.6 ایم ایس ورڈ پر کام کرنا (Working on MS Word)

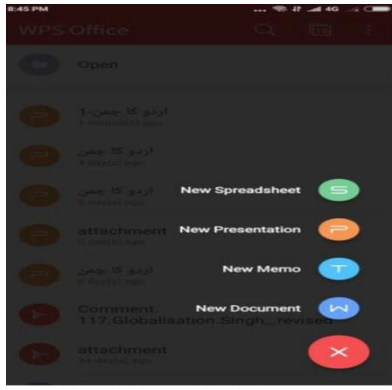
اسمارٹ فون میں بھی ورڈ پروسیسر موجود ہوتا ہے۔ اینڈرائڈ موبائل سیٹ میں WPS ایک آفس ایپلیکیشن ہے۔ اس میں ورڈ پروسیسر موجود ہوتا ہے۔ اس کے استعمال سے آپ کوئی بھی دستاویز کمپوز، ایڈٹ، فارمیٹ اور پرنٹ کر سکتے ہیں۔ حالانکہ اس کے فری ورژن میں محدود خصوصیات ہوتی ہیں۔ اسمارٹ موبائل پر ورڈ پروسیسر کے استعمال کی مثال مندرجہ ذیل تصویروں میں دکھائی گئی ہے۔



تصویر 1.8 WPS کا آئیکن

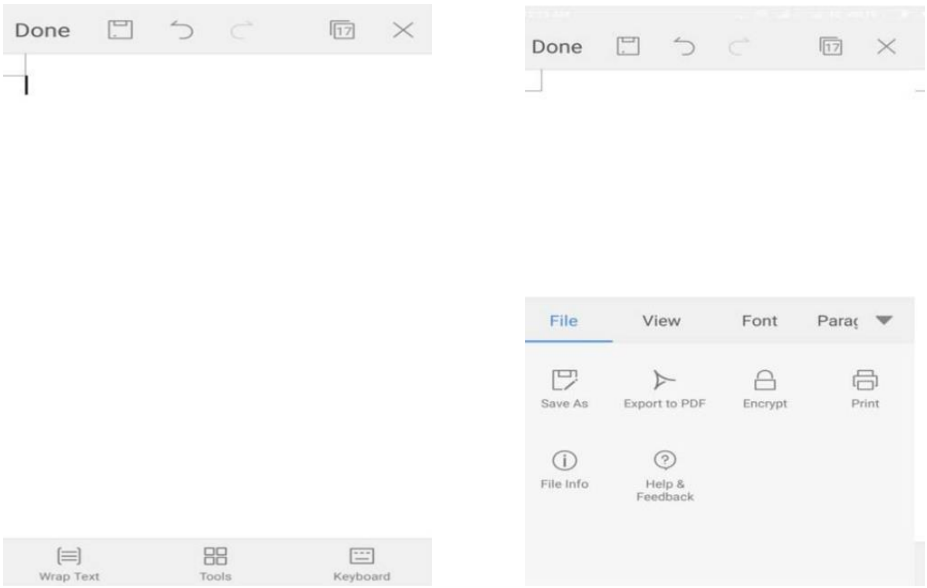


تصویر 1.9 ورڈ پروسیسر کا آئیکن



تصویر 1.10 ورڈ پروسیسر کا آئیکن

تصویر 1.8 میں WPS فولڈر کو کلک کریں تصویر 1.9 کھلے گی۔ اس اسکرین پر + کے نشان کو کلک کریں گے تو تصویر 1.10 کھلے گی۔ اب ورڈ پروسیسر کے لیے New Document کو کلک کریں۔ اب مندرجہ ذیل ونڈو کھلے گی۔

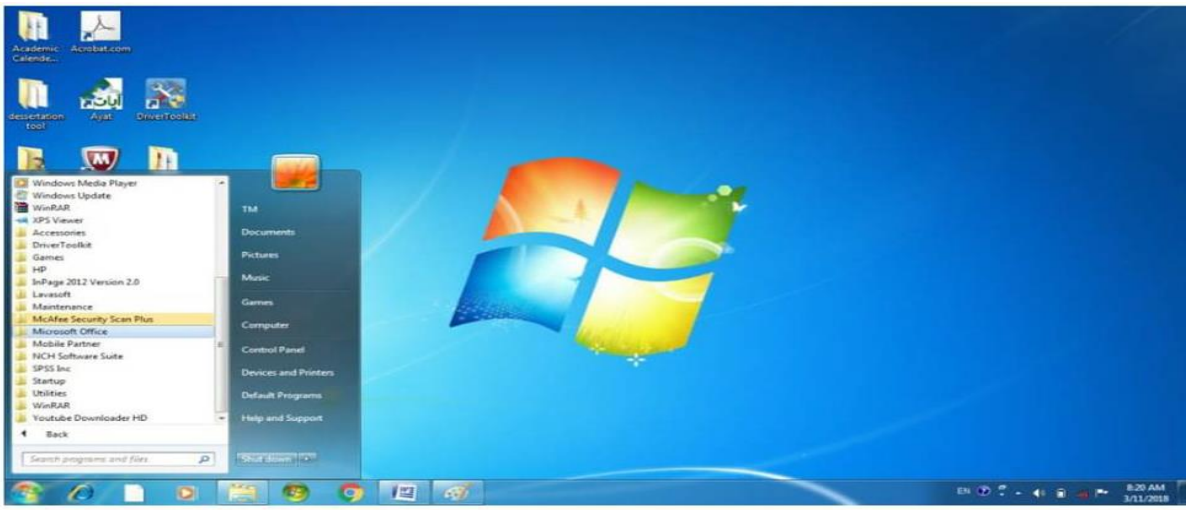


تصویر 1.11 ورڈ پروسیسر کا نیا فائل

تصویر 1.12 ورڈ پر سیسر کی فائل میں مختلف آپشن

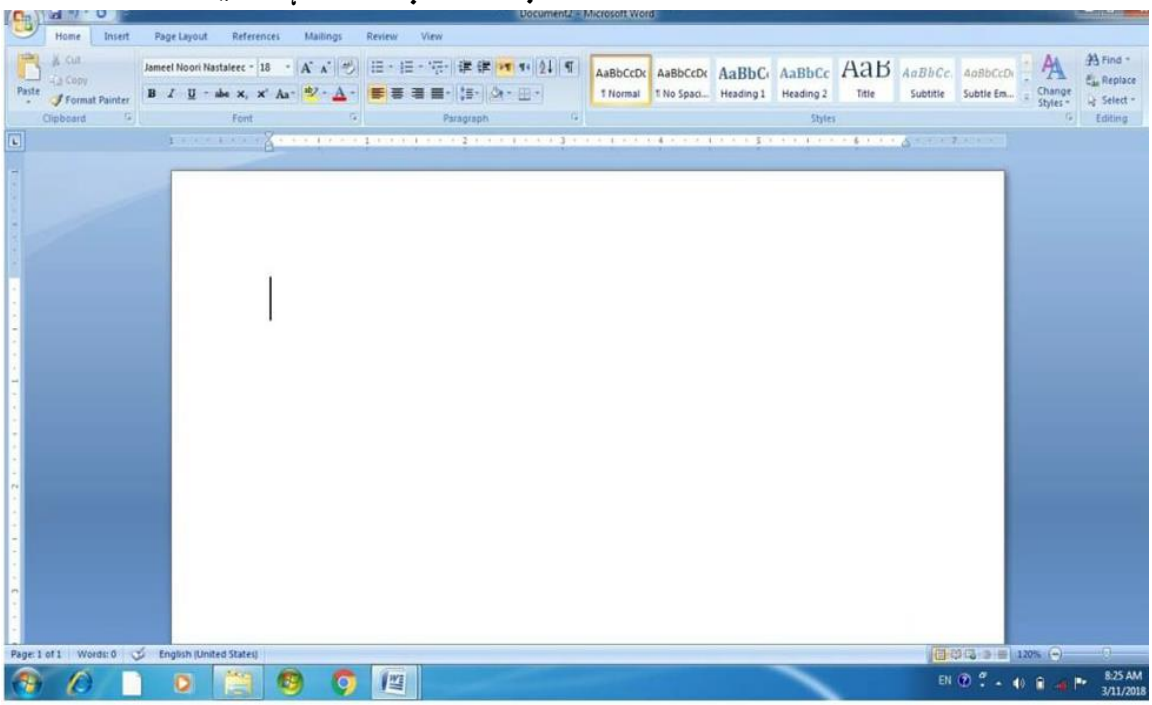
تصویر 1.11 اور تصویر 1.12 میں آپ موبائل کے کی بورڈ کی مدد سے ٹائپ کر سکتے ہیں، ایڈٹ، فارمیٹ کر سکتے ہیں۔ اسی طرح ڈیسک ٹاپ اور لیپ ٹاپ پر بھی ورڈ پروسیسر کا کام کر سکتے ہیں۔ ان میں دونوں قسموں کے سافٹویئر استعمال کیے جا سکتے ہیں۔ MS Office سافٹویئر پیکیج میں کئی مخصوص سافٹویئر دستیاب ہیں۔ ان کے استعمال کے لیے لائسینس کی ضرورت ہوتی ہے۔ ان میں ایک سافٹویئر MS Word ہے۔ یہ ایک طرح کا ورڈ پروسیسر سافٹویئر ہے جو کافی کارآمد مانا جاتا ہے۔ اس میں آپ ٹائپ، ایڈٹ، مرج، فارمیٹ، میل، ٹیبل شامل کر، صفحہ پر نمبر شمار، وغیرہ کر سکتے ہیں۔

MS Word کا استعمال: MS Word کے استعمال کے لیے ضروری ہے کہ MS Office کا پیکیج آپ کے کمپیوٹر میں انسٹال ہونا چاہیے۔



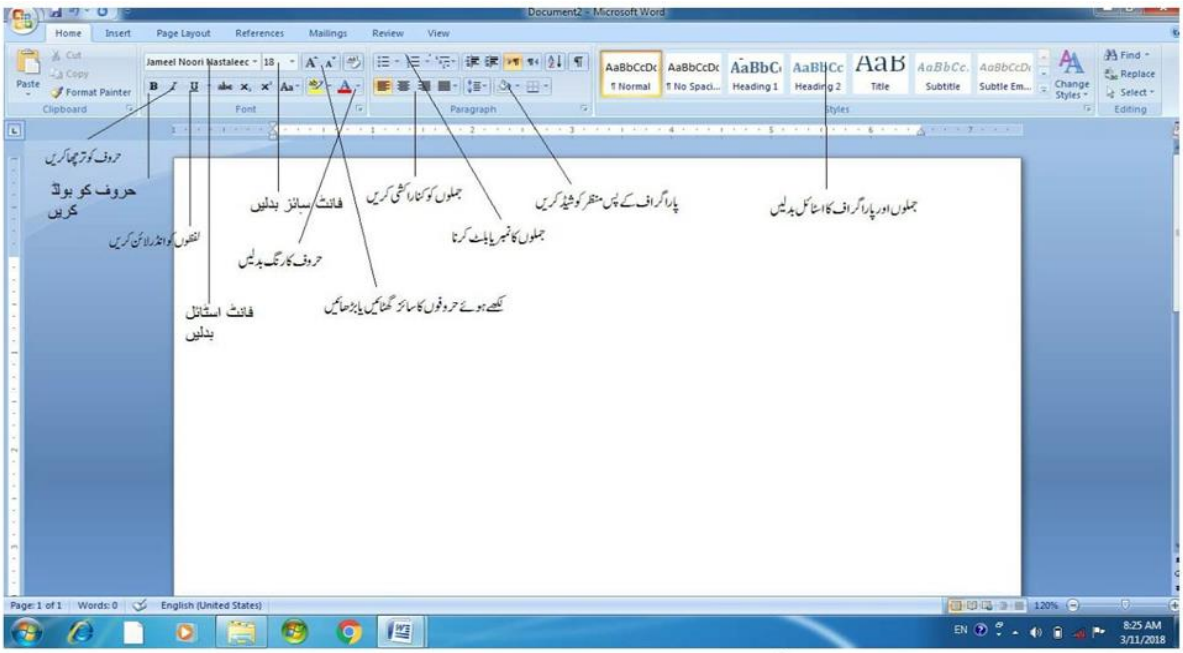
تصویر 1.13 ایم۔ایس ورڈ شروع کرنا

اسٹارٹ آئیکن کو کلک کرنے پر Office Microsoft کا ظاہر ہو گا(تصویر 1.13 ایم۔ایسورڈ)۔ اسے کلک کرنے پر Microsoft Office Wordآپشنآئے گااس آپشن کو کلک کرنے پر ورڈ کا خالی پیج رونما ہوتا ہے(تصویر 1.14)



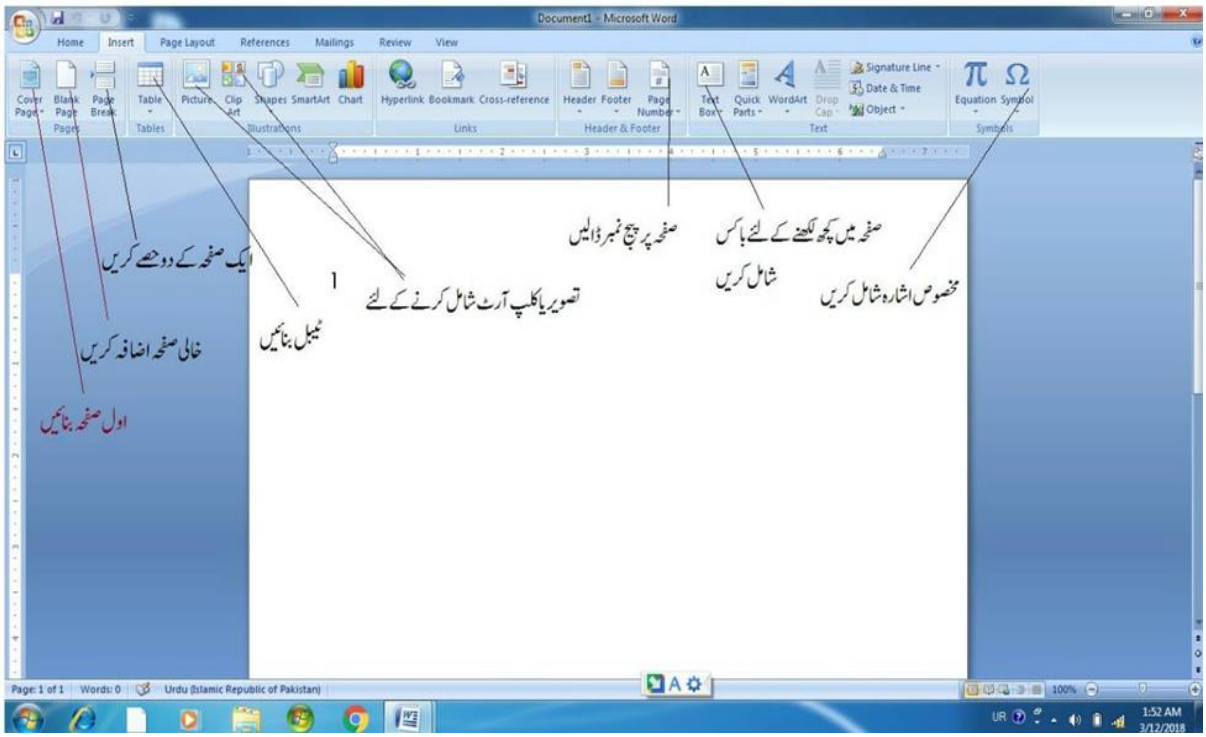
تصویر 1.14ایم۔ایس ورڈ خالی صفحہ

New Documentکے نام سے ونڈو کھلتا ہے۔اس میں خالی صفحہ پر آپ مختلف قسم کے ٹیکسٹ ٹائپ کر سکتے ہیں۔



تصویر 1.15 Home menu barمختلف خصوصیات کے آئکن

تصویر 1.15میں MS Wordمیں موجود خصوصیات کی مدد سے آپ کوئی دستاویز تیار کر سکتے ہیں۔



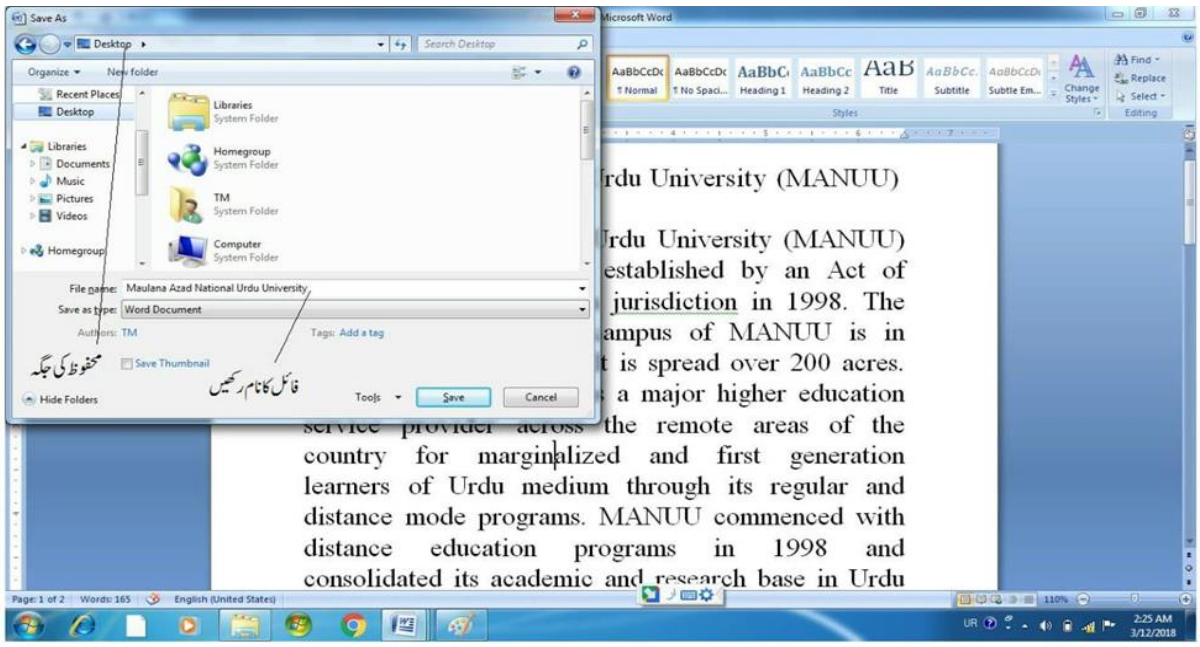
تصویر1.16 Insert menu bar مختلف خصوصیات کے آئیکن

تصویر1.16 MS Wordمیں موجود کئی خصوصیات کا اظہار کیا گیا ہے۔ مثلاً:

- صفحہ میں کچھ لکھنے کے لیے باکس شامل کرنا
- مخصوص علامات شامل کرنا
- صفحہ پر پیج نمبر داخل کرنا
- تصویر یا کلپ آرٹ داخل کرنا
- ٹیبل تیار کرنا
- اول صفحہ بنانا
- خالی صفحہ کا اضافہ کرنا
- کسی ایک صفحہ کو دو حصوں میں تقسیم کرنا

ان کے علاوہ بھی MS Word کی اور بھی کئی خصوصیات ہیں۔ جیومیٹری کے مختلف شکلیں، چارٹ بنانا، واٹر مارک، ہیڈر و فوٹر شامل کیے جا سکتے ہیں۔

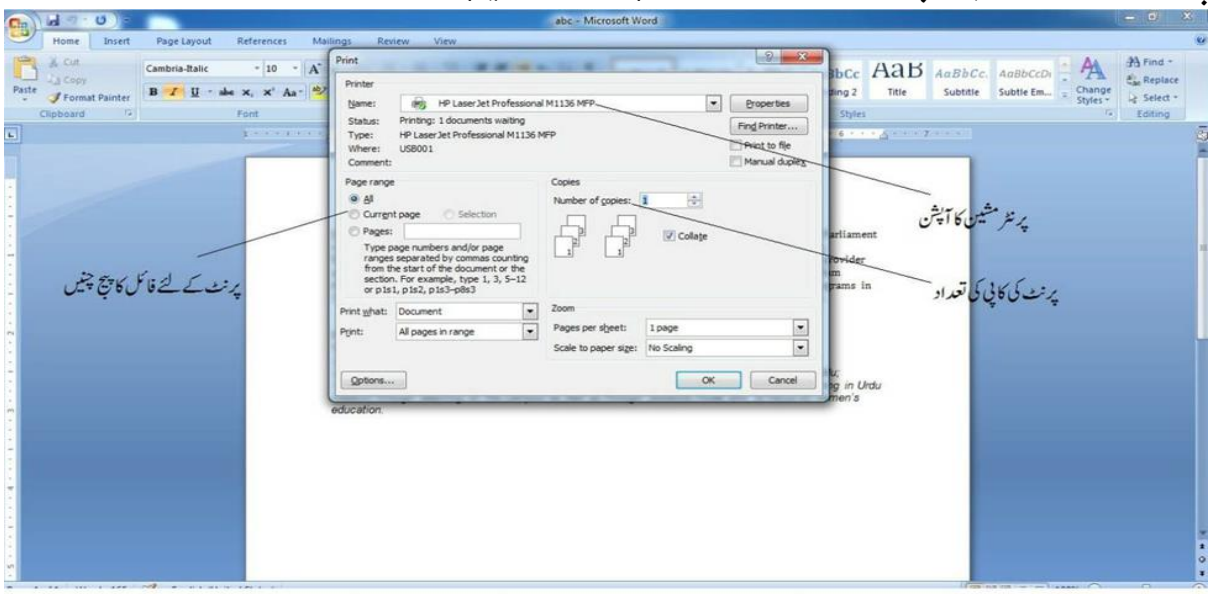
فائل کی حفاظت: تصویر 1.17 دیکھا جا سکتا ہے کس طرح ایک دستاویز کو محفوظ کیا جاتا ہے۔



تصویر 1.17 (فائل محفوظ کرنا)

محفوظ کرنے میں فائل کا نام اور محفوظ کرنے کا مقام طے کرنا ہوتا ہے۔ شکل۔1.17 میں واضح کیا گیا ہے۔ فائل محفوظ کرنے کا عمل آپ بالکل شروع میں بھی کر سکتے ہیں۔

اب اگر کسی فائل کا پرنٹ آئوٹ (Print-out) نکالنا ہو تو سب سے پہلے پرنٹر کنکٹ کریں اس کے بعد جس فائل کا پرنٹ نکالنا ہے اس کو ڈبل کلک کر کے کھولیں۔ اب Ctrl+ P کی مدد سے پرنٹر کا میسیجبا کس کھولیں۔ اس کے بعد شکل۔1.18 کے مطابق عمل کریں۔ پرنٹ کے میسیجبا کس کو غور سے نظر ثانی کریں۔ اس میں کئی خصوصیات موجود ہیں۔ Properties کے آپشن میں بھی کئی خصوصیات ہیں۔ پیپر کا سائز، کاغذ کے دونوں جانب پرنٹ کرنا، کاغذ کے کوالیٹی انتخاب کرنا وغیرہ دستیاب ہیں۔



تصویر 1.18۔ ایم۔ایس۔ورڈ پرنٹر کا Dialogue Box

2.7 ایم ایسورڈ کے لیے شارٹ کٹ کیز (Shortcut Keys for MS Word)

- Ctrl+P پرنٹ کا کمانڈ
- Ctrl+S محفوظ کرنے کا کمانڈ
- Ctrl+C کسی حرف، پیرا گراف یا فائل کی نقل کا کمانڈ
- Ctrl+X کسی حرف، پیرا گراف یا فائل کو کٹ کرنے کا کمانڈ
- Ctrl+V کسی حرف، پیرا گراف یا فائل کو کہیں پیسٹ کرنے کا کمانڈ
- Ctrl+A کسی حرف، پیرا گراف یا فائل کو سلیکٹ کرنے کا کمانڈ

2.8 طلباء کے لیے ایم ایس ورڈ کے عمومی استعمال

(General Applications of MS Word for Students)

طلباء کے لیے مائیکروسافٹ ورڈ کے کچھ عمومی استعمال یہ ہیں:

- **دستاویز کی تخلیق:** ورڈ بنیادی طور پر مختلف قسم کی دستاویزات جیسے مضامین، رپورٹس، تحقیقی مقالے، خطوط، ریزیومے وغیرہ بنانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔
- **متن کی فارمیٹنگ:** طلباء اپنے کام کو بصری طور پر دلکش بنانے اور پڑھنے میں آسان بنانے کے لیے فونٹ کے انداز، سائز، رنگ، سیدھ اور فاصلہ جیسی خصوصیات کا استعمال کرتے ہوئے اپنے دستاویزات میں متن کو فارمیٹ کر سکتے ہیں۔
- **ہجے کی جانچ اور گرامر کی جانچ:** ورڈ میں ہجے کی جانچ پڑتال اور گرامر کی جانچ کرنے والے پہلے سے موجود ٹولز شامل ہیں جو طلباء کو اپنے دستاویزات میں ہجے اور گرامر کی غلطیوں کی شناخت اور درست کرنے میں مدد کرتے ہیں۔
- **ٹیمپلیٹس:** ورڈ مختلف قسم کے دستاویزات کے لیے پہلے سے تیار کردہ ٹیمپلیٹس فراہم کرتا ہے جس سے طلباء کو پیشہ ورانہ طور پر فارمیٹ شدہ دستاویز کے ساتھ شروعات کرنے اور اسے اپنی ضروریات کے مطابق بنانے کی اجازت ملتی ہے۔
- **تحقیق اور حوالہ جات:** طلباء اپنی تحقیق اور حوالہ جات کو منظم کرنے کے لیے ورڈ کا استعمال کرتے ہوئے اپنے دستاویزات میں فوٹ نوٹ، اینڈ نوٹ اور کتابیات داخل کر سکتے ہیں اور اپنے ذرائع کو منظم کرنے کے لیے حوالہ جات ٹیب جیسی خصوصیات کا استعمال کر سکتے ہیں۔
- **تعاون:** Word کے تعاون کی خصوصیات طلباء کو ہم جماعتوں کے ساتھ دستاویزات کا اشتراک کرکے، حقیقی وقت میں تعاون کرکے اور ٹیم کے ہر رکن کی طرف سے کی گئی تبدیلیوں کو ٹریک کرکے گروپ پروجیکٹس پر مل کر کام کرنے کے قابل بناتی ہیں۔
- **نوٹ لینا:** ورڈ طلباء کے لیے لیکچر کے نوٹ لینے، خیالات کو لکھنے اور مشاہدات کو ریکارڈ کرنے کے لیے ایک ڈیجیٹل نوٹ بک کے طور پر کام کرتا ہے۔ وہ عنوانات، بلٹ پوائنٹس اور فارمیٹنگ کے دیگر اختیارات کا استعمال کرتے ہوئے اپنے نوٹ ترتیب دے سکتے

ہیں۔

- **نظر ثانی اور جائزہ:** Word's Track Changes کی خصوصیت طلباء کو اپنے دستاویزات پر نظر ثانی کرنے اور اساتذہ یا ساتھیوں سے رائے حاصل کرنے کی اجازت دیتی ہے۔ وہ اپنے کام کو بہتر بنانے کے لیے ضرورت کے مطابق تبدیلیوں اور تبصروں کو قبول یا مسترد کر سکتے ہیں۔
- **پریزنٹیشنز:** اگرچہ پاور پوائنٹ عام طور پر پریزنٹیشنز کے لیے استعمال ہوتا ہے، طالب علم اپنی پیشکشوں کے لیے آؤٹ لائنز، اسپیکر نوٹس اور ہینڈ آؤٹ بنانے کے لیے Word کا استعمال کر سکتے ہیں۔ وہ اپنی پیشکشوں کو بڑھانے کے لیے اپنے ورڈ دستاویزات میں تصاویر، چارٹس اور دیگر بصری عناصر بھی داخل کر سکتے ہیں۔
- **دستاویز کا انتظام:** ورڈ طلباء کو آسانی سے اپنے دستاویزات کو فولڈرز میں ترتیب دے کر، فائلوں کا نام بدل کر اور مطلوبہ الفاظ کا استعمال کرتے ہوئے مخصوص دستاویزات کو تلاش کرنے کی اجازت دیتا ہے۔

مجموعی طور پر، مائیکروسافٹ ورڈ ایک ورسٹائل ٹول ہے جو علمی کام کے مختلف پہلوؤں کو سپورٹ کرتا ہے جیسے دستاویز کی تخلیق، فارمیٹنگ، تحقیق، تعاون، اور پیشکش۔ ورڈ میں مہارت حاصل کر کے، طلباء اپنی تحریری صلاحیتوں کو بہتر بنا سکتے ہیں، اپنے کام کو مؤثر طریقے سے منظم کر سکتے ہیں، اور اپنی تعلیمی کوششوں کے لیے اعلیٰ معیار کے دستاویزات تیار کر سکتے ہیں۔

اپنی معلومات کی جانچ کریں (Check Your Progress)

1۔ ایم ایس ورڈ کے کوئی دو شارٹ کٹ کیز لکھیے۔

_____

_____

2.9 خلاصہ (Summary)

مائیکروسافٹ ورڈ ایک وسیع پیمانے پر استعمال ہونے والا ورڈ پروسیسنگ سافٹویئر ہے جو دستاویزات کی تخلیق، تدوین، فارمیٹنگ اور اشتراک کے لیے بہت ساری خصوصیات پیش کرتا ہے۔ اس کی اہم خصوصیات میں صارف دوست انٹرفیس، متن اور امیجز کے لیے وسیع فارمیٹنگ کے اختیارات، املا کی جانچ اور گرامر کی اصلاح کے ٹولز، دستاویز کی مختلف اقسام کے لیے ٹیمپلیٹس (جیسے ریزیومے، خطوط اور رپورٹس) اور تعاون کی خصوصیات شامل ہیں جو متعدد صارفین کو کام کرنے کے قابل بناتی ہیں۔ ایک ہی وقت میں ایک دستاویز پر. MS Word اعلی درجے کی خصوصیات بھی پیش کرتا ہے جیسے میل انضمام، ٹیبل کی تخلیق اور مینیپولیشن، سیکورٹی کے لیے دستاویز کی خفیہ کاری اور دیگر Microsoft Office ایپلیکیشنز کے ساتھ انضمام۔ اس کے استعمال کی حد سادہ دستاویزات جیسے خطوط اور میمو بنانے سے لے کر پیچیدہ رپورٹس، تحقیقی مقالے اور نیوز لیٹر تک ہے۔ اپنے بدیہی انٹرفیس اور طاقتور خصوصیات کے ساتھ MS Word افراد، طلباء، پیشہ ور افراد اور تنظیموں کے لیے دستاویز کی تخلیق اور انتظام کے لیے ایک اہم ذریعہ ہے۔

2.10 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کے مطالعے کے بعد آپ نے درج ذیل باتیں سیکھیں:

- مائیکروسافٹ ورڈ کا استعمال کرتے ہوئے دستاویزات کو مؤثر طریقے سے بنانا، ترمیم کرنا اور فارمیٹ کرنا۔
- دستاویز کی ظاہری شکل بہتر بنانے کے لیے مختلف فارمیٹنگ آپشنز جیسے فونٹ اسٹائل، سائز، رنگ اور سیدھ کو استعمال کرنا۔
- دستاویز کی بہتر ترتیب کے لیے ہیڈر، فوٹر، پیج لے آؤٹ، جدول اور کالم جیسی خصوصیات کو سمجھنا اور استعمال کرنا۔
- دستاویزات میں یکسانیت برقرار رکھنے کے لیے اسٹائلز اور ٹیمپلیٹس کا استعمال کرنا۔
- میل مرج، میکروز اور دستاویزی تعاون جیسی جدید خصوصیات کی اہمیت اور استعمال کو سمجھنا۔
- دستاویزات میں بصری عناصر جیسے تصاویر، اشکال، چارٹس اور SmartArt شامل کرنا اور انہیں فارمیٹ کرنا۔
- دستاویز کے جائزے کے لیے ٹریک چینجز، تبصرے اور دیگر ریویو ٹولز کے استعمال سے واقف ہونا۔
- مائیکروسافٹ ورڈ کے ماحول کو اپنی ضروریات اور ترجیحات کے مطابق ترتیب دینا۔
- دستاویز کی تخلیق اور ترمیم کے دوران پیش آنے والے عام مسائل کو حل کرنے کی صلاحیت حاصل کرنا۔
- مائیکروسافٹ ورڈ کی اہم خصوصیات کو عملی طور پر استعمال کرتے ہوئے مختلف اقسام کی دستاویزات تیار کرنا۔

2.11 فرہنگ (Glossary)

مائیکروسافٹ ورڈ	:	مائیکروسافٹ کی طرف سے تیار کردہ ایک ورڈ پروسیسنگ پروگرام جو متن پر مبنی دستاویزات بنانے، ترمیم کرنے اور فارمیٹ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔
ورڈ پروسیسنگ	:	کمپیوٹر سافٹ ویئر کے ذریعے ٹیکسٹ دستاویزات کو تخلیق کرنے، ترمیم کرنے اور فارمیٹ کرنے کا عمل۔
دستاویز	:	ایک ڈیجیٹل فائل جس میں متن، تصاویر یا جدول شامل ہو سکتے ہیں اور جسے ورڈ پروسیسنگ سافٹ ویئر کے ذریعے تیار کیا جاتا ہے۔
فارمیٹنگ	:	کسی دستاویز میں متن یا عناصر کی ظاہری شکل تبدیل کرنے کا عمل جیسے فونٹ، سائز، رنگ اور سیدھ۔
ٹیمپلیٹ	:	پہلے سے تیار کردہ دستاویز کا نمونہ جو نئی دستاویز بنانے کے لیے بنیاد فراہم کرتا ہے۔
ربن	:	مائیکروسافٹ ورڈ کا مرکزی ٹول بار جس میں مختلف ٹیبز اور کمانڈز شامل ہوتے ہیں۔
ہیڈر اور فوٹر	:	دستاویز کے ہر صفحے کے اوپر اور نیچے موجود حصے جہاں صفحہ نمبر، عنوان یا تاریخ جیسی معلومات شامل

کی جاسکتی ہیں۔

میل مرج : ایک خصوصیت جس کے ذریعے ایک ٹیمپلیٹ دستاویز کو ڈیٹا سورس کے ساتھ ملا کر ذاتی نوعیت کی دستاویزات تیار کی جاتی ہیں۔

2.12 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Type Questions)

1۔ بنیادی طور پر مائیکروسافٹ ورڈ استعمال ہوتا ہے:

a) اسپریڈ شیٹس تیار کرنے میں b) پریزنٹیشن ڈیزائن کرنے میں

c) ورڈ پروسیسنگ میں d) تصاویر کو ترمیم کرنے میں

2۔ مائیکروسافٹ ورڈ میں فونٹ کا انداز اور سائز تبدیل کرنے کے لیے عام طور پر استعمال ہونے والا ٹیب ہے:

a) ہوم b) انسرٹ c) پیج لے آؤٹ d) ریفرینس

3۔ مائیکروسافٹ ورڈ میں 'فائنڈ اینڈ ریپلیس' فیچر کا کام ہے:

a) املا کی غلطیاں درست کرنا b) مخصوص الفاظ یا جملے تلاش کرنا

c) متن کو ترتیب دینا d) ہائپر لنکس بنانا

4۔ مائیکروسافٹ ورڈ کی بورڈ میں 'Ctrl + S' شارٹ کٹ کا استعمال ہوتا ہے:

a) کل متن کو سیلیکٹ کرنا b) متن کو محفوظ کرنا c) متن کو کاپی کرنا d) ان ڈو

5۔ مندرجہ ذیل میں وہ نقطہ نظر جو مائیکروسافٹ ورڈ میں آپ کو یہ دیکھنے کی اجازت دیتا ہے کہ پرنٹ ہونے پر دستاویز کیسا نظر آئے گا:

a) ڈرافٹ ویو b) پرنٹ لے آؤٹ ویو c) ویب لے آؤٹ کا ویو d) آؤٹ لائن ویو

6۔ مائیکروسافٹ ورڈ میں صفحہ نمبر اور ہیڈر/فوٹرز شامل کرنے کے لیے استعمال ہونے والا 'ربن ٹیب' ہے:

a) ہوم b) انسرٹ c) لے آؤٹ d) ریفرینسیز

7۔ وہ آپشن جو آپ کو مائیکروسافٹ ورڈ میں ٹیکسٹ پر پہلے سے طے شدہ فارمیٹنگ اسٹائل کو لاگو کرنے کی اجازت دیتا ہے:

a) فونٹ b) فونٹ پرنٹر c) اسٹائل d) تھیمس

8۔ مائیکروسافٹ ورڈ میں 'میل مرج' خصوصیت کا مقصد ہے:

a) میل بھیجنا b) دستاویز کے ساتھ ڈاٹا بیس سے ڈاٹا کو اکٹھا کرنا

c) متن کو حروف تہجی کے مطابق ترتیب دینا d) ہائپر لنکس بنانا

9۔ مندرجہ ذیل میں مائیکروسافٹ ورڈ کی بورڈ شارٹ کٹ کا استعمال متن پیسٹ کرنے میں ہوتا ہے:

a) Ctrl + P b) Ctrl + X c) Ctrl + V d) Ctrl + C

10۔ مائیکروسافٹ ورڈ میں لائن اسپیسنگ کو ترتیب دینے والا 'ربن ٹیب' ہے:

a) ہوم b) پیج لے آؤٹ c) انسرٹ d) ریفرینسیز

مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

1۔ مائیکروسافٹ ورڈ کا بنیادی مقصد بیان کیجیئے۔

2۔ مائیکروسافٹ ورڈ میں 'فارمیٹ پینٹر' ٹول کے افعال کی وضاحت کیجیئے۔

3۔ ورڈ دستاویز میں نیا صفحہ شامل کرنے کا طریقہ بیان کیجیئے۔

4۔ مائیکروسافٹ ورڈ میں 'اسپیلنگ اور گرامر' ٹول کا مقصد بیان کیجیئے۔

5۔ ورڈ دستاویز میں 'ہیڈر' اور 'فوٹر' کی اہمیت پر روشنی ڈالیئے۔

6۔ مائیکروسافٹ ورڈ میں نمبر والی فہرست بنانے کا طریقہ بیان کیجیئے۔

7۔ مائیکروسافٹ ورڈ میں "ورڈ کاؤنٹ" ٹول کیا کام کرتا ہے؟

8۔ صفحہ کی سمت کو پورٹریٹ سے لینڈ اسکیپ میں تبدیل کرنے کا طریقہ بیان کیجیئے۔

9۔ مائیکروسافٹ ورڈ میں "اسٹائلز" کے استعمال کی وضاحت کیجیئے۔

10۔ میل مرج کیا ہے؟ مائیکروسافٹ ورڈ میں اس کی اہمیت بیان کیجیئے۔

طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

1۔ مائیکروسافٹ ورڈ کے بنیادی مقصد کی وضاحت کیجیئے اور بتایئے کہ یہ مائیکروسافٹ آفس کے دیگر پروگراموں سے کیسے مختلف ہے۔

2۔ مائیکروسافٹ ورڈ میں "ہوم ٹیب" کی اہم خصوصیات پر تفصیل سے روشنی ڈالیئے اور بتایئے کہ یہ دستاویز کی فارمیٹنگ میں کیسے مددگار ثابت ہوتا ہے۔

3۔ مائیکروسافٹ ورڈ میں "اسٹائلز" کی اہمیت بیان کیجیئے اور وضاحت کیجیئے کہ یہ دستاویز میں یکسانیت کیسے برقرار رکھتے ہیں۔

4۔ مائیکروسافٹ ورڈ میں "میل مرج" فیچر کی وضاحت کرتے ہوئے اس کے بنیادی مراحل بیان کیجیئے۔

5۔ مائیکروسافٹ ورڈ دستاویز میں "ہیڈر" اور "فوٹر" کے استعمال کی اہمیت بیان کیجیئے اور وضاحت کیجیئے کہ یہ دستاویز کی پیشکش کو کیسے بہتر بناتے ہیں۔

2.13 تجویز کردہ اکتسابی مواد (Suggested Reading Materials)

1۔ پٹیل ایم آئی اور انصاری ایم اے (2013)، کمپیوٹر ایجوکیشن، حیدرآباد، نیل کمل پبلیکیشن۔

2۔ ڈاکٹر نوشاد حسین(2015)."تعلیم میں معلوماتی اور ترسیلی ٹیکنالوجی اور ہدایتی نظام"۔ایجوکیشنل پبلشنگ ہائوس، دہلی۔
3۔ ڈاکٹر نوشاد حسین(2015)."تعلیم میں کمپیوٹر"۔ایجوکیشنل پبلشنگ ہائوس، دہلی۔
4۔ ڈاکٹر نوشاد حسین(2016)."معلوماتی اور ترسیلی ٹیکنالوجی مبنی تدریس واکتساب"۔شپرا پبلشنگ ہائوس، دہلی۔
5۔ Jasim Ahmad & Shahid Ahmad (2012). "Computer Applications in Education". Neelkamal Publications Pvt. Ltd, Hyderabad.
6۔ A. Jahitha Begum & A.K. Natesan (2013). "ICT In Teaching Learning". APH Publishing Corporation, New Delhi.
7۔ Noushad, Husain (2014). "Pedagogy of Computer: Making Effective Learning Designs",Shipra Publications, Delhi.
8۔ Noushad Husain (2015). "Pedagogy of Computer Science". Shipra Publications, Delhi.
9۔ Bhavna Shukla (2016). "ICT in Education: Visions and Realities". Agrawal Publications, Agra.

اکائی 3۔ایم ایس ایکسیل: اہم خصوصیات اور اطلاق

(MS Excel: Main Features and its Application)*

اکائی کے اجزاء

3.0 تمہید(Introduction)

3.1 مقاصد(Objectives)

3.2 ایم ایس ایکسل کا تعارف(Introduction to MS Excel)

3.3 ایم ایس ایکسل کی تعریف(Definition of MS Excel)

3.4 ایم ایس ایکسل کیا ہے؟(What is MS Excel?)

3.5 ایم ایس ایکسل میں کام کرنا(Working in MS Excel)

3.6 ایم ایس ایکسل کے اہم عناصر(Main Elements of MS Excel)

3.7 ایم ایس ایکسل میں شارٹ کٹ کیز(Shortcut Keys in MS Excel)

3.8 ایم ایس ایکسل کی اہم خصوصیات(Main Features of MS Excel)

3.9 تعلیم میں ایم ایس ایکسل کا عملی استعمال(Practical Uses of MS Excel in Education)

3.10 خلاصہ(Summary)

3.11 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

3.12 فرہنگ(Glossary)

3.13 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

3.14 تجویز کردہ اکتسابی مواد(Suggested Reading Materials)

3.0 تمہید(Introduction)

یہ یونٹ مائیکروسافٹ ایکسل کی اہم خصوصیات کا تعارف پیش کرتا ہے اور اس کی مختلف عملی ایپلیکیشنز کا جائزہ لیتا ہے۔اس یونٹ کے مطالعے کے دوران آپ ایکسل کی بنیادی خصوصیات، جیسے ڈیٹا انٹری، ڈیٹا کی ترتیب و تجزیہ، اور فارمولوں اور فنکشنز کے استعمال سے واقف

* Prof. Noushad Husain, Associate Professor, MANUU CTE, Bhopal

ہوں گے۔ یہ یونٹ مختلف شعبوں مثلاً مالیات، شماریات، پراجیکٹ مینجمنٹ اور ڈیٹا ویژولائزیشن میں ایکسل کے استعمال کو بھی واضح کرتا ہے۔ اس کے ساتھ ساتھ آپ سیکھیں گے کہ اسپریڈ شیٹس کیسے بنائی اور فارمیٹ کی جاتی ہیں، حسابی عمل کیسے انجام دیے جاتے ہیں، اور چارٹس و گرافس کیسے تیار کیے جاتے ہیں۔ مزید برآں، آپ پیوٹ ٹیبلز اور میکروز جیسی جدید خصوصیات کے استعمال سے بھی آگاہ ہوں گے۔ اس یونٹ کے اختتام تک آپ مائیکروسافٹ ایکسل کی صلاحیتوں کو بہتر طور پر سمجھ سکیں گے اور تعلیمی و پیشہ ورانہ مقاصد کے لیے اسے مؤثر انداز میں استعمال کرنے کے قابل ہو جائیں گے۔

3.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کا مطالعہ کرنے کے بعد آپ اس قابل ہو جائیں گے کہ:

- مائیکروسافٹ ایکسل کی بنیادی خصوصیات اور افعال کو بیان کر سکیں۔
- ایکسل میں دستیاب مختلف ٹولز اور آپشنز کی شناخت اور استعمال بیان کر سکیں۔
- ڈیٹا انٹری، تنظیم اور تجزیہ کے لیے اسپریڈ شیٹس بنانے اور فارمیٹ کرنے کے مراحل بیان کر سکیں۔
- فارمولوں اور فنکشنز کے استعمال سے بنیادی اور پیش رفتہ ریاضیاتی و شماریاتی حسابات بیان کر سکیں۔
- ڈیٹا تجزیہ کے لیے چھانٹنے (Sorting)، فلٹر کرنے (Filtering) اور پیوٹ ٹیبلز (Pivot Tables) کے کردار اور استعمال بیان کر سکیں۔
- ڈیٹا کی بصری نمائندگی کے لیے چارٹس اور گرافس بنانے کے طریقے بیان کر سکیں۔
- ایکسل کی جدید خصوصیات جیسے مشروط فارمیٹنگ (Conditional Formatting)، ڈیٹا ویلیڈیشن (Data Validation) اور What-If Analysis بیان کر سکیں۔
- ورک بک کے اشتراک اور تبدیلیوں کی نگرانی کے طریقے بیان کر سکیں۔
- ایکسل اور دیگر ایپلیکیشنز کے درمیان ڈیٹا درآمد اور برآمد کرنے کے عمل بیان کر سکیں۔
- مؤثر کام کے لیے مفید شارٹ کٹس اور پروڈکٹیویٹی ٹپس بیان کر سکیں۔

3.2 ایم ایس ایکسل کا تعارف (Introduction to MS Excel)

مائیکروسافٹ ایکسل (MS Excel) مائیکروسافٹ آفس کا ایک حصہ ہے جو ایک ڈیجیٹل اسپریڈ شیٹ کے طور پر کام کرتا ہے۔ یہ 1,048,576 قطاروں اور 16,384 کالموں کے ایک گرڈ پر مشتمل ہوتا ہے، جہاں ایک قطار اور کالم کے ملاپ سے ایک سیل (Cell) بنتا ہے۔ ہر سیل کا اپنا ایک مخصوص پتہ ہوتا ہے (جیسے A1 یا D2) جسے سیل ریفرنس کہا جاتا ہے۔ بنیادی طور پر یہ سافٹ ویئر ڈیٹا کو ترتیب دینے، پیچیدہ حساب کتاب کرنے، اور اعداد و شمار کو گراف یا چارٹ کی صورت میں دکھانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

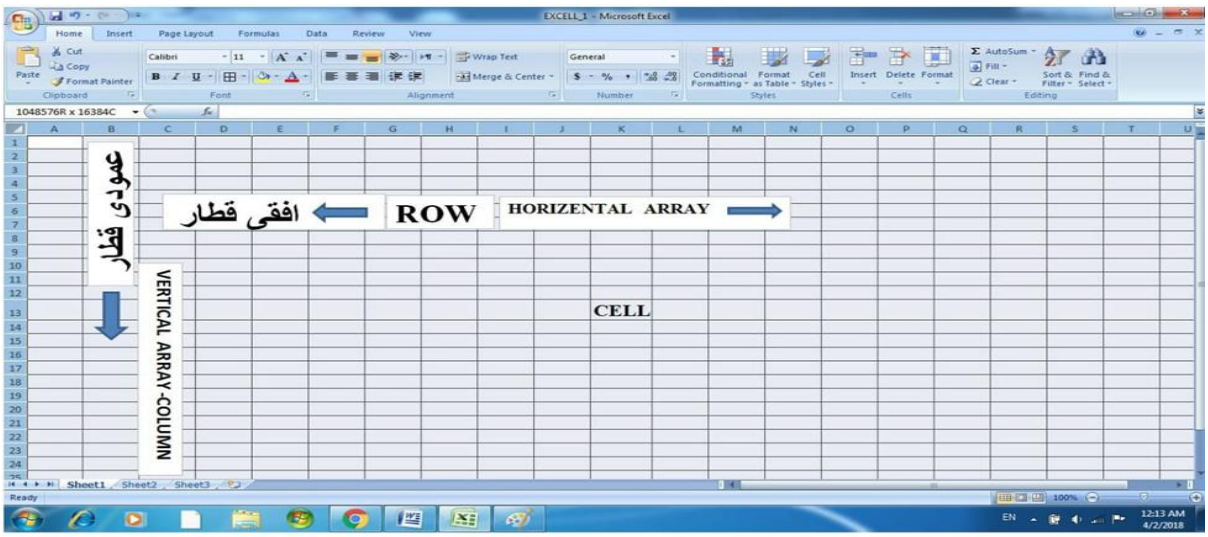
3.3 ایم ایس ایکسل کی تعریف (Definition of MS Excel)

مائیکروسافٹ ایکسل (Microsoft Excel) ایک کمپیوٹر پروگرام ہے جو معلومات، جیسے کہ اعداد اور الفاظ کو محفوظ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ یہ آپ کو ٹیبلز (Tables) بنانے کی سہولت دیتا ہے تاکہ آپ اپنے ڈیٹا کو صاف ستھرا اور منظم طریقے سے رکھ سکیں۔ اس کا اصل کمال یہ ہے کہ یہ خود بخود حساب کتاب کرنے، چارٹ بنانے اور بڑی مقدار میں ڈیٹا کو ترتیب دینے میں مدد کرتا ہے۔

3.4 ایم ایس ایکسل کیا ہے؟ (What is MS Excel?)

ایم۔ایسا یکسیل ایک انتہائی کثیر خصوصیات والا اسپریڈ شیٹ کمپیوٹر ایپلیکیشن (Spreadsheet Computer Application) ہے۔ اس کی مدد سے آپ مختصر و طویل فہرست نفیس طریقے سے تیار کر سکتے ہیں۔ اس میں مواد افقی (Horizontal) اور عمودی (Vertical) قطاروں میں سجایا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ آپ کمیاتی ڈاٹا (Quantitative Data) کا شماریاتی تجزیہ کر سکتے ہیں۔

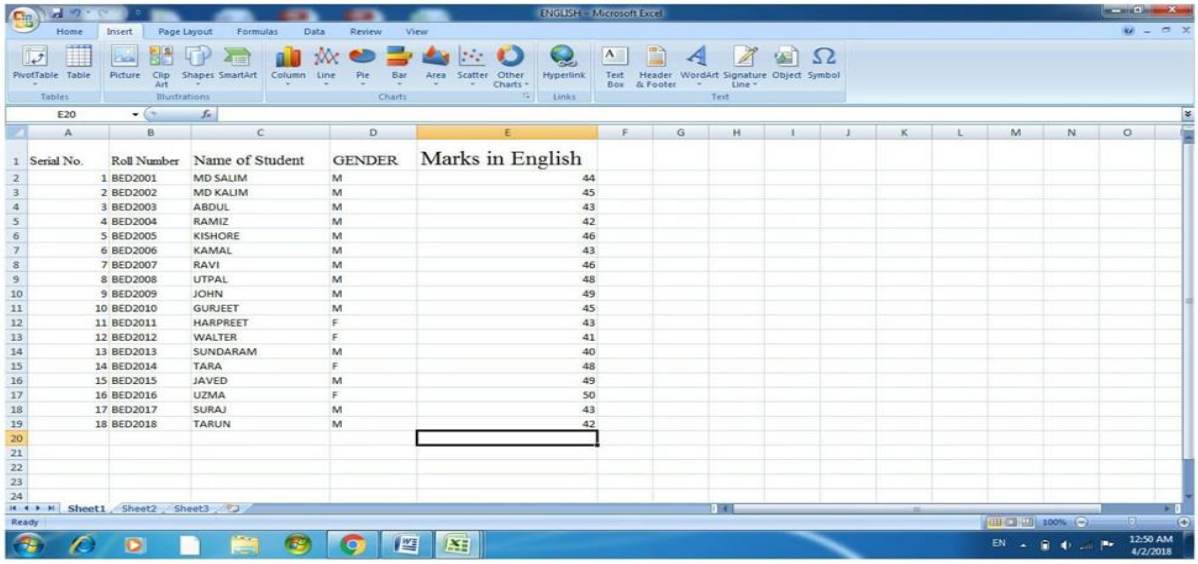
تصویر 1.19 ایم۔ایس ایکسیل کو غور سے دیکھیں اس میں ایکسیل کی ورک شیٹ دکھائی گئی ہے۔ اس شیٹ میں سیل (Cell)؛ Row اور Coloumn دکھائے گئے ہیں۔ ایک ورک شیٹ پر کئی کالم (Column) اور رو (Row) ہوتے ہیں۔ سیل دونوں کالم اور رو میں مشترکہ ہوتا ہے۔ اس میں ایم ایسورڈ کی خصوصیات ٹیکسٹ، ایڈٹ، انسرٹ، فارمیٹ، محفوظ کرنا، فانٹسائز و اسٹائل، اجاگر کرنا، انڈر لائن کرنا وغیرہ کے متعلق عمل آپا یکسیل ورک شیٹ پر بھی اسی طرح کر سکتے ہیں۔۔



تصویر 1.19 ایم۔ایس ایکسیل

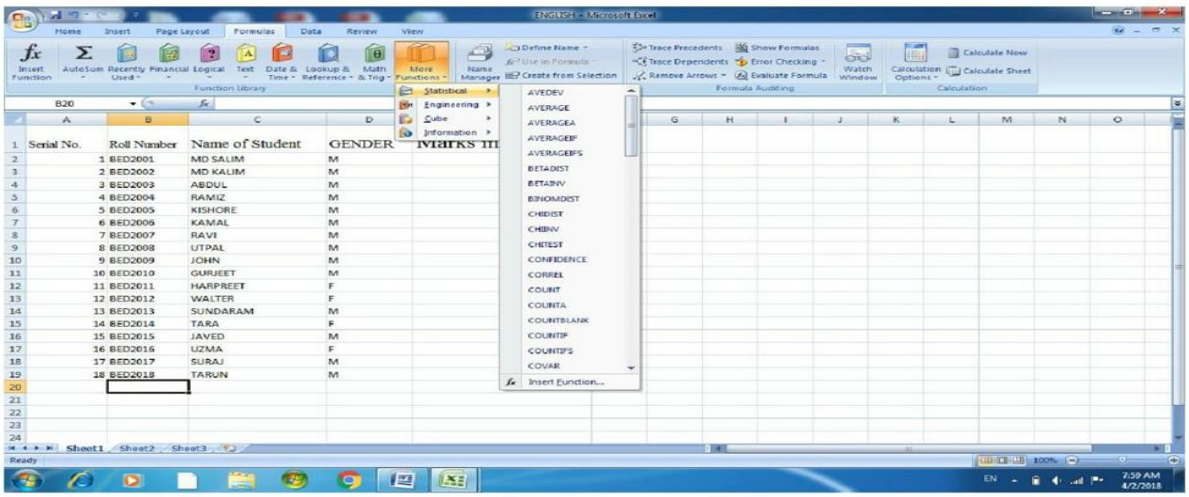
اس میں ہر ایک سیل میں ڈاٹا کو درج کر سکتے ہیں۔ مختلف نوعیت کے ڈاٹا یکجا یا علاحدہ طور پر درج کر سکتے ہیں۔ ڈاٹا سیلیکٹ کرنے کے لیے دو خصوصیات موجود ہیں۔ کسی ایک سیل یا کئی سیل کے ڈاٹا کو آپ سیلیکٹ کر سکتے ہیں۔ مینو بار میں انسرٹ کا بٹن کلک کریں بہت ساری اختیار کے آپشن ملیں گے۔ آپ اپنی ضرورت کے مطابق ان کا استعمال کر سکتے ہیں۔ یہ آپشن ایم ایسورڈ کے مماثل ہیں۔ فرق صرف صفحہ و سیل

پر کام کرنے کا ہے۔ تصویر 1.20 میں ایم۔ایس۔ایکسیل۔ کو غور سے دیکھیں۔ اس میں مختلف Rows اور Columns میں ڈاٹا درج کیا ہوا ہے۔ آپ کسی بھی Rows یا Columns کی اونچائی یا چوڑائی کو گھٹا یا بڑھا سکتے ہیں۔



Serial No.	Roll Number	Name of Student	GENDER	Marks in English
1	BED2001	MD SALIM	M	44
2	BED2002	MD KALIM	M	45
3	BED2003	ABDUL	M	43
4	BED2004	RAMIZ	M	42
5	BED2005	KISHORE	M	46
6	BED2006	KAMAL	M	43
7	BED2007	RAVI	M	46
8	BED2008	UTPAL	M	48
9	BED2009	JOHN	M	49
10	BED2010	GURJEET	M	45
11	BED2011	HARPREET	F	43
12	BED2012	WALTER	F	41
13	BED2013	SUNDARAM	M	40
14	BED2014	TARA	F	48
15	BED2015	JAVED	M	49
16	BED2016	UZMA	F	50
17	BED2017	SURAJ	M	43
18	BED2018	TARUN	M	42

تصویر 1.20 ایم۔ایس ایکسیل

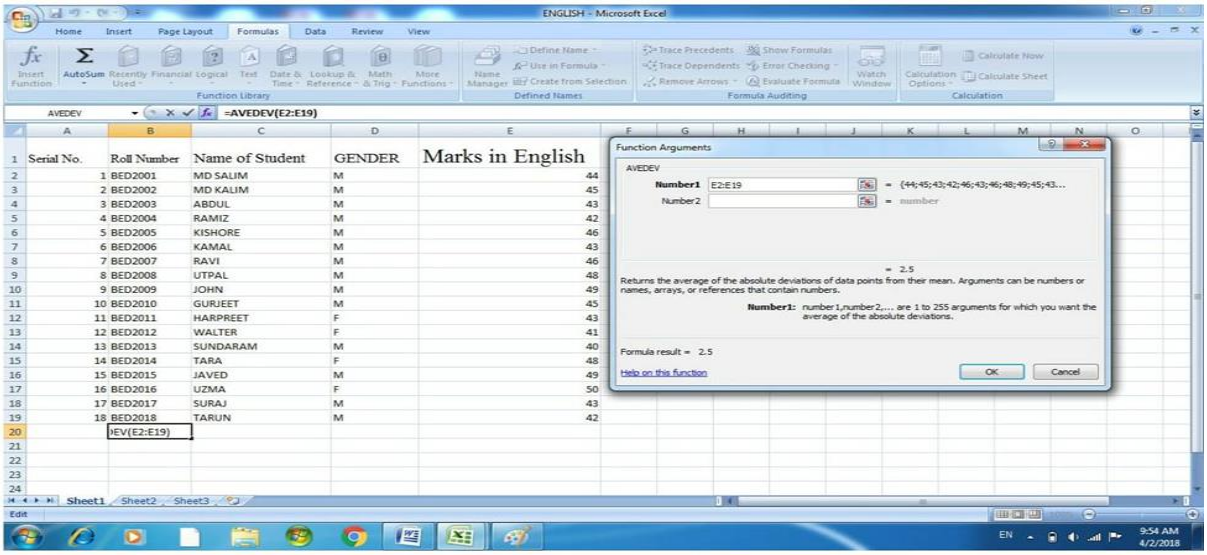


تصویر 1.21 ایم ایس ایکسیل

اسی طرح Row کے لیے بالکل بائیں جانب کے کنارے کو کھینچیں۔ اس کے علاوہ فارمیٹ کے ٹول سے بھی کسی Row یا Column کی اونچائی یا چوڑائی میں تبدیلی کر سکتے ہیں۔

تصویر 1.21 ایم ایس ایکسیل میں ایکسیل کی خاص خصوصیت فارمولا کو دکھایا گیا ہے۔ فارمولا کو کلک کرنے پر کئی ٹول ظاہر ہوتے ہیں۔ Function More کو کلک کریں۔ درجنوں شماریات کے تکنیک کا آپشن ظاہر ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر Average اوسط کے لیے، STDEV معیاری انتشار کے لیے۔ باہمی ہم رشتگی کے لیے CORREL اور CHITEST کائی ٹیسٹ جیسے کئی تکنیک کا آپشن آسانی سے دستیاب ہے۔

تصویر 1.22 ایم ایس ایکسیل دیکھیں AVERAGE کو کلک کیا گیا ہے۔ اس کے بعد ایک میسیجباکس کھلے گا جسمیں متعلقہ کالم سیلیکٹ کرنے کا تقاضہ دکھائی دے رہا ہے۔ جیسے ہی آپ کالم سیلیکٹ کریں گے اور اینٹر کا بٹن دبائیں گے اوسط حاصل ہو جائیگا۔ اسی طرح آپ دیگر شماریاتی نتیجے حاصل کر سکتے ہیں۔

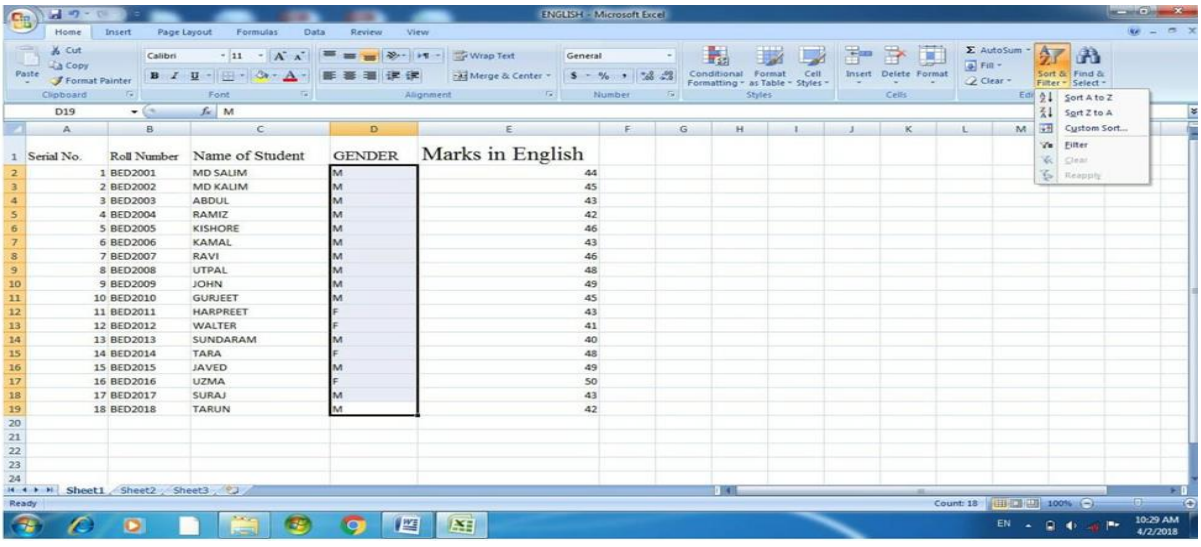


تصویر 1.22 ایم ایس ایکسیل

ایم۔ایس۔ایکسیل میں ڈاٹا فلٹر، سارٹینگ اور تلاش و تبدیل کا بھی اختیار موجود ہوتا ہے۔ اگر ڈاٹا کے کئی زمرے ہیں مثلاً جنس مرد و عورت، شہری و دیہی، کامیاب و ناکامیاب وغیرہ تو آپ ایکسیل کی مدد سے ذیلی زمرے کے ڈاٹا کو فلٹر یا تلاش کر سکتے ہیں۔

کسی کالم یا رو میں موجود ڈاٹا کو بڑھتے یا گھٹتے قرینے میں سجا سکتے ہیں۔ زیادہ سے کم یا کم سے زیادہ کی جانب اس کو اپنی ضرورت کی مطابق ترتیب دیا جا سکتا ہے۔

اس کے لیے تصویر 1.23 ایم ایس ایکسیل دیکھیں۔



تصویر 1.23

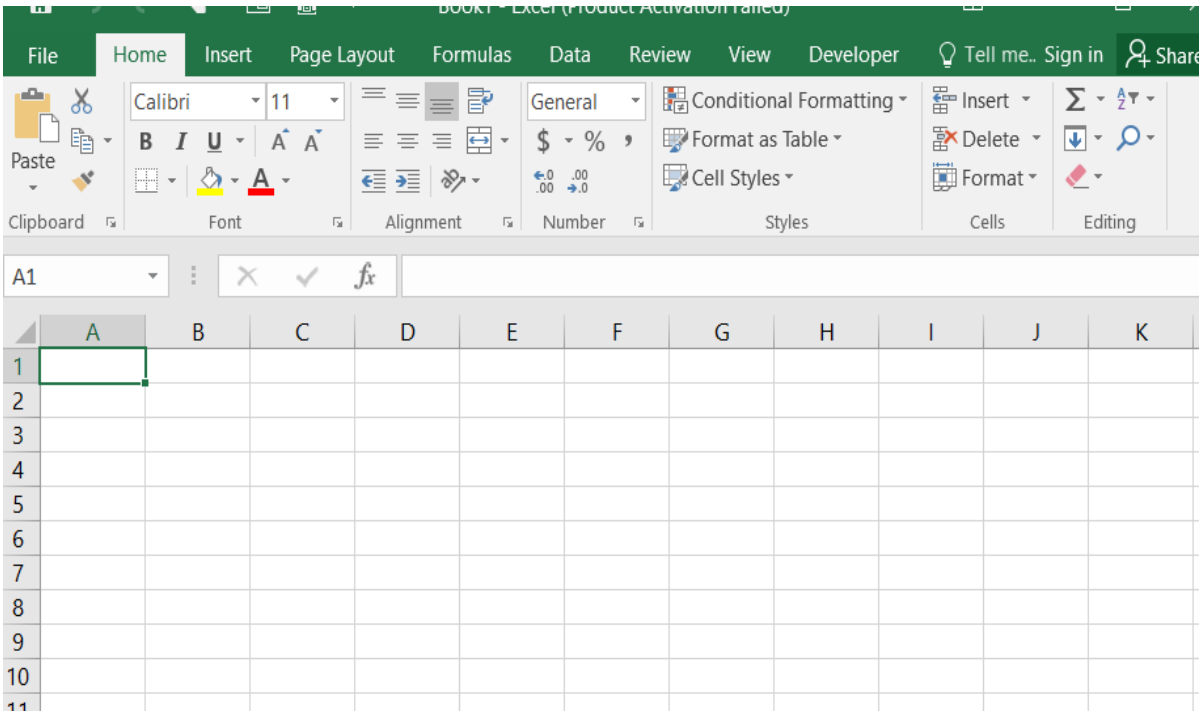
ڈاٹا کو حروف کے تسلسل میں بھی سجایا جاسکتا ہے۔اس کے لیے تصویر 1.23 دیکھیں۔

کالم کو سیلکٹ کیا گیا ہے۔ شکل کے بالکل دائیں طرف سارٹ و فلٹر کا آپشن دکھائی دے رہا ہے۔اپنی ضرورت کی مطابق کلک کریں ۔اب آپ ایکسل کی مدد سے گراف بھی کھینچ سکتے ہیں۔

اپنی پیشرفت کی جانچ کریں(Check Your progress)
1۔ایم ایس ایکسل کی خصوصیات بیان کیجئے۔
2۔ایم ایس ایکسل ورک شیٹ کے اہم اجزاء کیا ہے؟
_____
_____

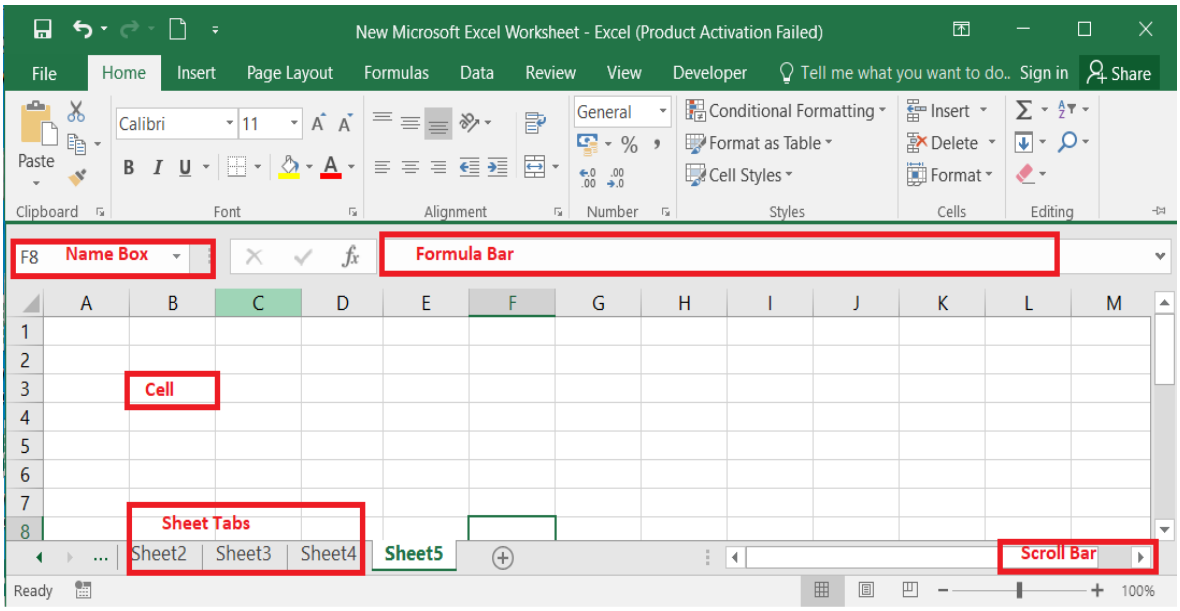
3.5 ایم ایس ایکسل میں کام کرنا(Working in MS Excel)

مائیکروسافٹ ایکسل ایک سافٹویئر ایپلیکیشن ہے جسے ڈیٹا ان پٹ اور ترتیب دینے کے لیے ٹیبل بنانے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔ یہ ڈیٹا کا تجزیہ کرنے اور اس کے ساتھ کام کرنے کا صارف دوست طریقہ فراہم کرتا ہے۔ذیل کی تصویر اس بات کی بصری نمائندگی فراہم کرتی ہے کہ ایکسل اسپریڈ شیٹ عام طور پر کیسی دکھائی دیتی ہے۔



تصویر 1.24

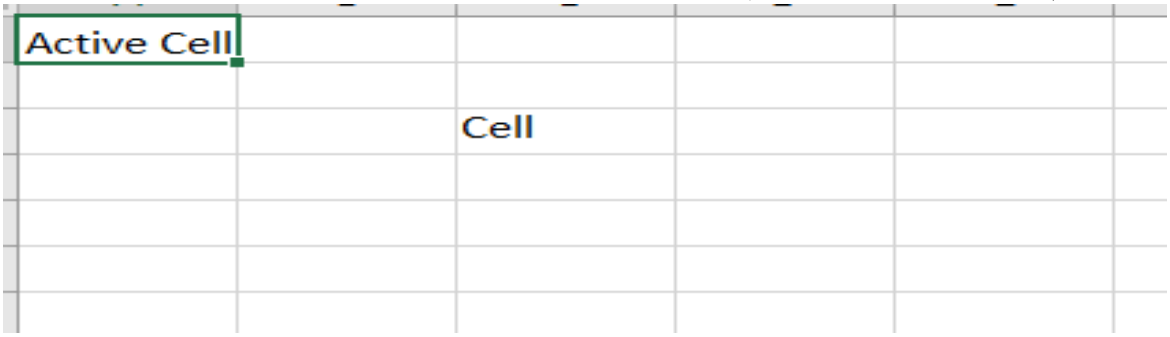
3.5.1 ایکسلانٹرفیس(Excel Interface)



تصویر1.25

3.5.2 سیل کیاہے؟

ایک اسپریڈشیٹ ایک جدول کی شکل لیتی ہے جو قطاروں اور کالموں پر مشتمل ہوتی ہے۔ایک خلیہ (ایک مستطیل باکس کی تشکیل) دوراہے کے مقام پر بنایاجاتاہے جہاں قطاریں اور کالم ملتے ہیں۔یہاں ایک تصویر ہے جو بتاتی ہے کہ سیل کیسا لگتاہے:



تصویر1.26

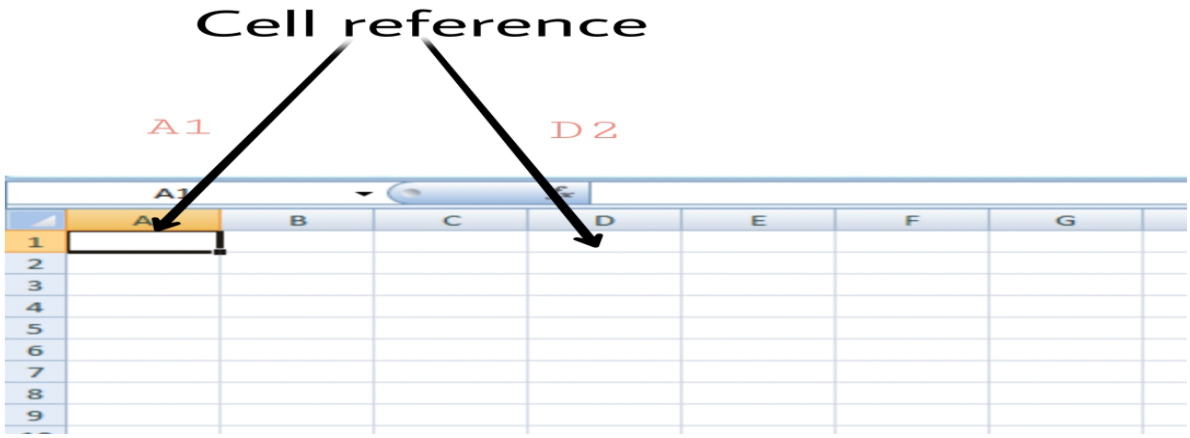
3.5.3 سیل ایڈریس یا سیل ریفرنس کیاہے؟(What is Cell Adress or Cell Reference?)

سیل کا پتہ یا نام یا سیلز کی ایک رینج کو سیل ریفرنس کہاجاتاہے۔یہ سافٹویئر کو اس سیل کی شناخت کرنے میں مدد کرتاہے جہاں سے ڈیٹا/ ویلیو فارمولے میں استعمال کیاجاناہے۔ہم دیگر ورک شیٹس اور دوسرے پروگراموں کے سیل کا حوالہ دے سکتے ہیں۔

- دیگر ورک شیٹس کے سیل کا حوالہ دینا بیرونی حوالہ کے طور پر جاناجاتاہے۔
- دوسرے پروگراموں کے سیل کا حوالہ دینا ریموٹ ریفرنسنگ کے نام سے جاناجاتاہے۔

ایکسل میں سیل حوالہ جات کی تین اقسام ہیں:

- متعلقہ حوالہ (Relative Reference)
- مطلق حوالہ (Absolute Reference)
- مخلوط حوالہ (Mixed Reference)

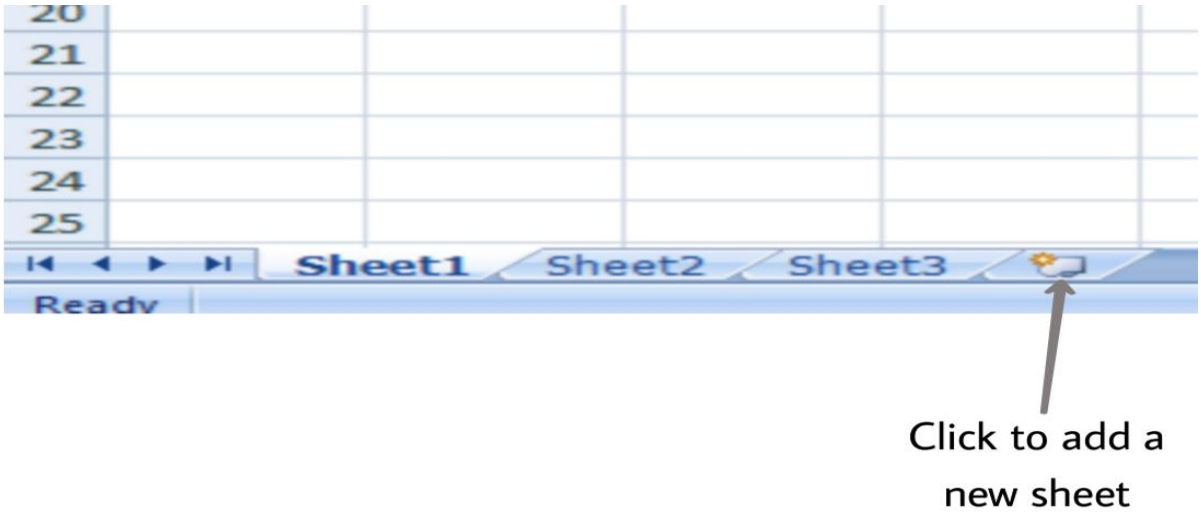


تصویر 1.27

3.5.4 ایک نئی اسپریڈ شیٹ کیسے بنائیں؟ (How to Create a New Spreadsheet?)

ایکسل میں 3 شیٹس پہلے سے ہی بطور ڈیفالٹ کھولی جاتی ہیں، اب ایک نئی شیٹ شامل کرنے کے لیے:

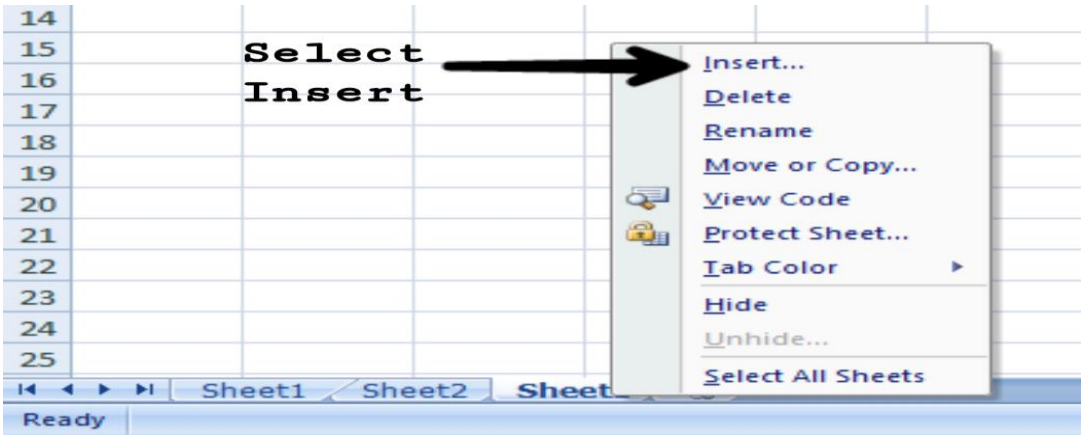
- ایکسل میں سب سے نچلے پین میں، آپ کو ایک بٹن مل سکتا ہے۔
- ایک نئی شیٹ شامل کرنے کے لیے اس بٹن پر کلک کریں۔



تصویر 1.28

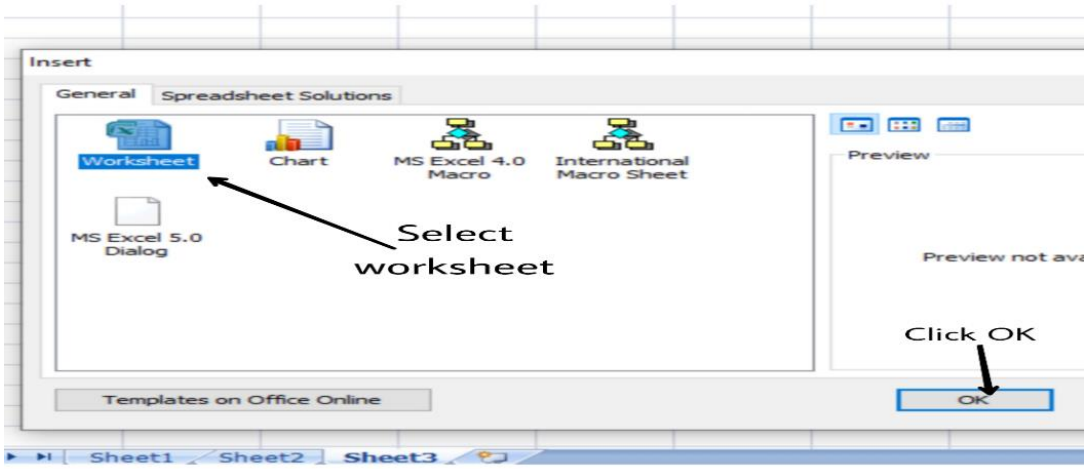
- ہم اس شیٹ نمبر پر دائیں کلک کر کے بھی حاصل کر سکتے ہیں جس سے پہلے آپ شیٹ داخل کرنا چاہتے ہیں۔

- Insertپر کلک کریں۔



تصویر1.29

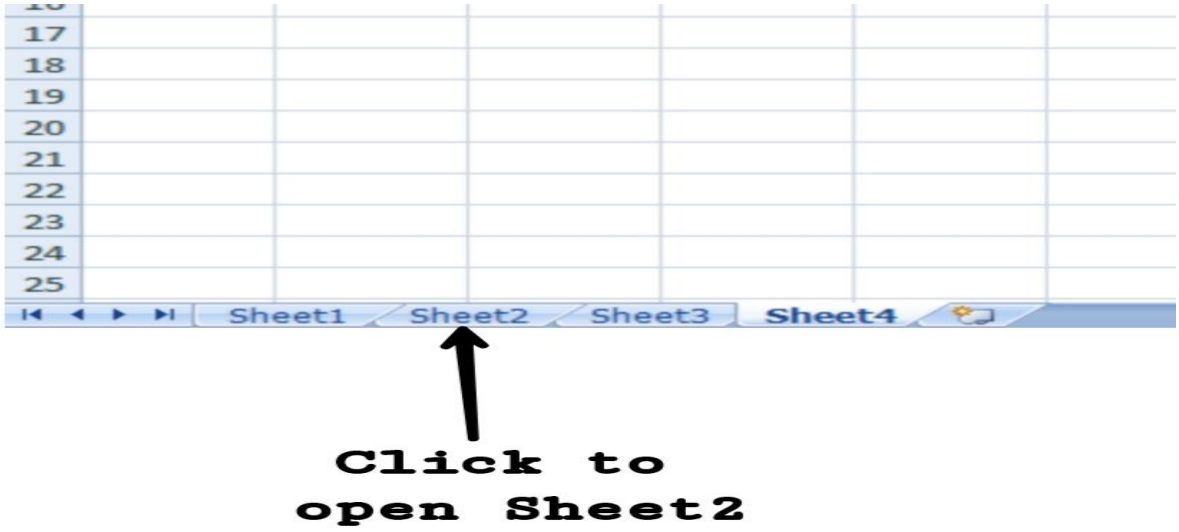
- ورک شیٹ کو منتخب کریں۔
- ٹھیک ہے(OK)پر کلک کریں۔



تصویر1.30

3.5.5 موجودہ ورک شیٹ کو کیسے کھولیں؟(How to Open an Existing Worksheet?)

ایکسل میں سب سے نیچے والے پین پر آپ کو موجودہ شیٹ کا نام مل سکتا ہے جسے آپ نے کھولا ہے۔اس ورق کے بائیں جانب سابقہ اوراق کے نام بھی موجود ہیں۔شیٹ 2 کی طرح، شیٹ 3 شیٹ 4 کے بائیں جانب دستیاب ہو گی۔ جس شیٹ کو آپ کھولنا چاہتے ہیں اس کے نمبر/نام پر کلک کریں اور شیٹ اسی ورک بک میں کھل جائے گی۔مثال کے طور پر ہم شیٹ 4 پر ہیں اور ہم شیٹ 2 کو کھولنا چاہتے ہیں پھر اسے کھولنے کے لیے صرف Sheet2 پر کلک کریں۔

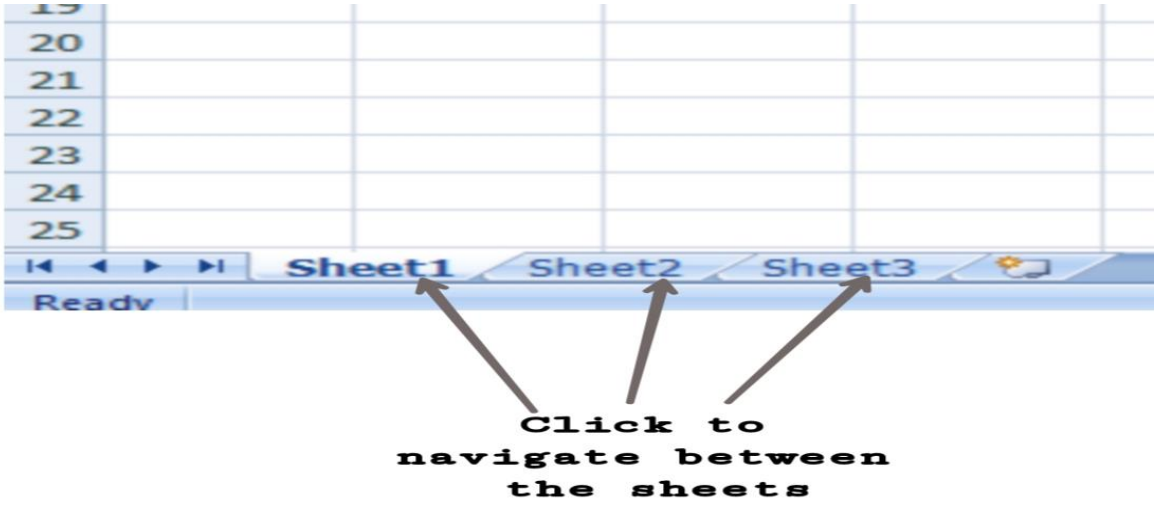


تصویر1.31

3.5.6 اسپریڈ شیٹس کاانتظام کرنا(Managing Spreadsheets)

آپ آسانی سے ایکسل میں اسپریڈ شیٹس کاانتظام اس طرح کر سکتے ہیں:

- بس شیٹس کے درمیان نیویگیٹ کرنا۔



تصویر1.32

- پین پر شیٹ کے نام یا نمبر پر دائیں کلک کرنا۔
- دستیاب مختلف اختیارات میں سے انتخاب کریں جیسے منتقل کریں، کاپی کریں، نام بدلیں، شامل کریں، حذف کریں۔
- آپ اپنی شیٹ کو دوسری ورک بک میں منتقل/کاپی کر سکتے ہیں اور ساتھ ہی ٹو ورک بک(*To workbook*)میں ورک بک اور شیٹ کو منتخب کر کے۔اس سے پہلے شیٹ کو پہلے شیٹ(*Before sheet*)میں داخل کرنا چاہیں۔

3.5.7 ورک بک کو کیسے محفوظ کریں(How to Save a Workbook?)

- آفس بٹن یا فائل ٹیب پر کلک کریں۔
- Save As آپشن پر کلک کریں۔
- اپنی فائل کا مطلوبہ نام لکھیں۔
- ٹھیک(OK) ہے پر کلک کریں۔

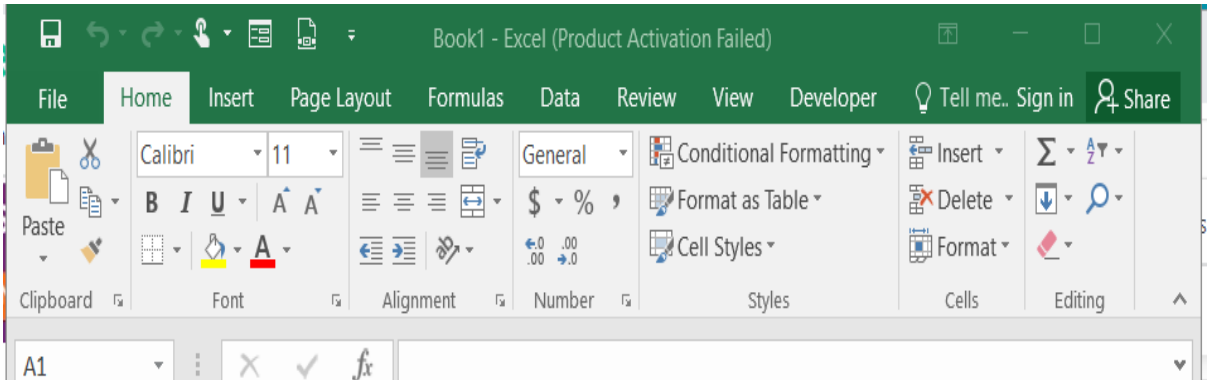
3.5.8 اپنی ورک بک کا اشتراک کیسے کریں؟(How to Share Your Workbook?)

- ربن پر ریویو(Review) ٹیب پر کلک کریں۔
- شیئر ورک بک(share workbook) پر کلک کریں(تبدیلیوں کے گروپ کے تحت)۔
- اگر آپ اپنی ورک بک کی حفاظت کرنا چاہتے ہیں اور پھر اسے کسی دوسرے صارف کے لیے دستیاب کرانا چاہتے ہیں تو پروٹیکٹ اینڈ شیئر ورک بک(Protect and Share Workbook) آپشن پر کلک کریں۔
- اب شیئر ورک بک ڈائیلاگ باکس میں آپشن *("Allow changes by more than one user at the same time. This also allows workbook merging")* کو چیک کریں۔
- ایڈوانسڈ میں بہت سے دوسرے اختیارات بھی دستیاب ہیں جیسے ٹریک، اپ ڈیٹ تبدیلیاں۔
- ٹھیک(OK) ہے پر کلک کریں۔

3.6 ایم ایس ایکسل کے اہم عناصر(Main Elements of MS Excel)

- ربن

MS-Excel میں eRibbon ٹیبز کی سب سے اوپر والی قطار ہے جو صارف کو مختلف سہولیات/فعالیت فراہم کرتی ہے۔ یہ ٹیبز ہیں:



تصویر 1.33

- **ہوم ٹیب(Home Tab)**

یہ بنیادی سہولیات فراہم کرتا ہے جیسے فونٹ کی تبدیلی، متن کا سائز، اسپریڈ شیٹ میں سیلز میں ترمیم کرنا، آٹو سم وغیرہ۔

- **ٹیب داخل کریں(Insert Tab)**

یہ ٹیبلز، پیوٹ ٹیبلز امیجز، کلپ آرٹ، چارٹس، لنکس وغیرہ داخل کرنے جیسی سہولیات فراہم کرتا ہے۔

- **صفحہ کی ترتیب(Page Layout)**

یہ اسپریڈ شیٹ جیسے مارجن، واقفیت، اونچائی، چوڑائی، پس منظر وغیرہ سے متعلق تمام سہولیات فراہم کرتا ہے۔ ورک شیٹ کی ظاہری شکل ہارڈ کاپی میں بھی یکساں ہو گی۔

- **فارمولے(Formulae)**

یہ مختلف ان بلٹفارمولوں/فنکشنز کا ایک پیکج ہے جسے صارف صرف سیل یا سیلز کی رینج کو منتخب کر کے اقدار کے لیے استعمال کر سکتا ہے۔

- **ڈیٹا(Data)**

ڈیٹا ٹیبڈیٹا کے وسیع سیٹ پر مختلف کارروائیوں کو انجام دینے میں مدد کرتا ہے جیسے کہ واٹ-اگر تجزیہ (what-if analysis) ٹولز اور بہت سے دوسرے ڈیٹا انیلیسیسٹولز کے ذریعے تجزیہ کرنا، ڈپلیکیٹڈ ڈیٹا کو ہٹانا، قطار اور کالم کو منتقل کرنا وغیرہ۔ یہ مختلف ذرائع جیسے Ms-Access سے، ویب وغیرہ ے بھی ڈیٹا تک رسائی میں مدد کرتا ہے۔۔

- **جائزہ لیں(Review)**

یہ ٹیبتھیسورس کی سہولت فراہم کرتا ہے، املا کی جانچ پڑتال، متن کا ترجمہ اور ورک شیٹ اور ورک بک کی حفاظت اور اشتراک میں مدد کرتا ہے۔

- **دیکھیں(View)**

اس میں ورک بک کے منظر کو منظم کرنے، رولر دکھانے/چھپانے، گرڈ لائنز وغیرہ، فریز نگپینز اور میکروز کو شامل کرنے کے احکامات شامل ہیں۔

3.7 ایم ایس ایکسل میں شارٹ کٹ کیز(Shortcut Keys in MS Excel)

- Ctrl+N: نئی ورک بک کھولنے کے لیے۔
- Ctrl+O: محفوظ شدہ ورک بک کھولنے کے لیے۔
- Ctrl+S: ورک بک کو محفوظ کرنے کے لیے۔
- Ctrl+C: منتخب سیلز کو کاپی کرنے کے لیے۔

- Ctrl+V: کاپی شدہ سیلز کو پیسٹ کرنے کے لیے۔
- Ctrl+X: منتخب سیلز کو کاٹنے کے لیے۔
- Ctrl+W: ورک بک کو بند کرنے کے لیے۔
- Delete: سیل سے تمام مواد کو ہٹانے کے لیے۔
- Ctrl+P: ورک بک پرنٹ کرنے کے لیے۔
- Ctrl+Z: کالعدم کرنے کے لیے۔

3.8 ایم ایس ایکسل کی اہم خصوصیات (Main Features of MS Excel)

Microsoft Excel ایک طاقتور اسپریڈ شیٹ سافٹویئر ہے جو ڈیٹا کو ترتیب دینے، تجزیہ کرنے اور پیش کرنے کے لیے خصوصیات کی ایک وسیع رینج پیش کرتا ہے۔ اس کی کچھ اہم خصوصیات میں شامل ہیں:

- **گرڈ انٹرفیس:** ایکسل قطاروں اور کالموں پر مشتمل ایک گرڈ انٹرفیس فراہم کرتا ہے جس سے صارفین کو ایک ساختی شکل میں ڈیٹا ان پٹ اور مینیپولیٹ کرنے کی اجازت ملتی ہے۔
- **ڈیٹا انٹری اور مینیپولیشن:** صارفین آسانی سے سیلز کے اندر ڈیٹا کو ان پٹ، ایڈٹ اور جوڑ توڑ کر سکتے ہیں۔ ایکسل متن، نمبر، تاریخوں اور فارمولوں سمیت مختلف ڈیٹا کی اقسام کو سپورٹ کرتا ہے۔
- **فارمولے اور افعال:** Excel ریاضی، شماریاتی، مالیاتی اور منطقی افعال کی ایک وسیع لائبریری پیش کرتا ہے۔ صارف فارمولوں اور فنکشنز کا استعمال کرتے ہوئے پیچیدہ حساب کتاب اور خودکار کام بنا سکتے ہیں۔
- **چارٹس اور گرافس:** ایکسل صارفین کو ڈیٹا کو دیکھنے کے لیے مختلف قسم کے چارٹ اور گراف بنانے کی اجازت دیتا ہے جیسے بار چارٹس، لائن گراف، پائی چارٹس، سکیٹر پلاٹ اور بہت کچھ۔ یہ بصری نمائندگی اعداد و شمار کے اندر رجحانات اور نمونوں کو سمجھنے میں مدد کرتی ہے۔
- **فارمیٹنگ کے اختیارات:** ایکسل سیلز، قطاروں، کالموں اور چارٹس کے لیے فارمیٹنگ کے وسیع اختیارات فراہم کرتا ہے۔ صارفین اپنے ڈیٹا اور رپورٹس کی ظاہری شکل کو بڑھانے کے لیے فونٹس، رنگ، بارڈرز اور سیدھ کو اپنی مرضی کے مطابق بنا سکتے ہیں۔
- **ڈیٹا اینالیسس ٹولز:** ایکسل ڈیٹا کے تجزیہ کے لیے کئی بلٹ ان ٹولز پیش کرتا ہے جیسے چھانٹنا، فلٹرنگ، پیوٹ ٹیبلز اور ڈیٹا کی توثیق۔ یہ ٹولز صارفین کو بڑے ڈیٹا سیٹس کا تجزیہ کرنے اور قیمتی بصیرت نکالنے کے قابل بناتے ہیں۔
- **مشروط فارمیٹنگ:** صارفین مخصوص معیارات کی بنیاد پر سیلز کو نمایاں کرنے کے لیے مشروط فارمیٹنگ کا اطلاق کر سکتے ہیں جس سے رجحانات، آؤٹلیرز یا اہم ڈیٹا پوائنٹس کی شناخت کرنا آسان ہو جاتا ہے۔
- **ڈیٹا امپورٹ اور ایکسپورٹ:** ایکسل بیرونی ذرائع جیسے ڈیٹا بیس، ٹیکسٹ فائلز اور ویب سوالات سے ڈیٹا درآمد کرنے کی حمایت کرتا

ہے۔ یہ صارفین کو پی ڈی ایف، سی ایس وی اور ایچ ٹی ایم ایل سمیت مختلف فارمیٹس میں ڈیٹا ایکسپورٹ کرنے کی بھی اجازت دیتا ہے۔

- **تعاون اور اشتراک:** Excel مشترکہ ورک بک، تبصرے اور ٹریک تبدیلیوں جیسی خصوصیات کے ذریعے متعدد صارفین کے درمیان تعاون کو قابل بناتا ہے۔ صارفین اپنی ورک بک کو ای میل یا کلاؤڈ اسٹوریجسروسز کے ذریعے بھی شیئر کر سکتے ہیں۔
- **میکرو ریکارڈنگ:** ایکسل میں میکرو ریکارڈر نامی ایک خصوصیت شامل ہے جو صارفین کو ایکشن کی ایک سیریز کو ریکارڈ کرنے اور بار بار ہونے والے کاموں کو خودکار بنانے کی اجازت دیتی ہے۔ ورک فلو کو ہموار کرنے کے لیے میکروز میں ترمیم اور عمل درآمد کیا جا سکتا ہے۔
- **ڈیٹا سیکیورٹی:** ایکسل حساس ڈیٹا کی حفاظت کے لیے مختلف حفاظتی خصوصیات پیش کرتا ہے بشمول پاس ورڈ کی حفاظت، فائل کی خفیہ کاری اور صارف کی اجازت۔
- **ایڈانز اور کسٹمائزیشن:** صارفین ایڈانز انسٹال کر کے یا Visual Basic for Applications (VBA) کا استعمال کرتے ہوئے اپنی مرضی کے میکرو بنا کر Excel کی فعالیت کو بڑھا سکتے ہیں۔ یہ مخصوص کاروباری ضروریات کے لیے موزوں حل کی اجازت دیتا ہے۔

یہ مائیکروسافٹ ایکسل کی صرف چند اہم خصوصیات ہیں جو اسے ڈیٹا مینجمنٹ، تجزیہ اور مختلف صنعتوں اور سیاق و سباق میں رپورٹنگ کے لیے ایک ورسٹائل ٹول بناتی ہیں۔

3.9 تعلیم میں ایم ایس ایکسل کا عملی استعمال (Practical Uses of MS Excel in Education)

تعلیم میں مائیکروسافٹ ایکسل کے عملی استعمال متعدد اور متنوع ہیں جو اساتذہ اور طلباء دونوں کو فائدہ پہنچاتے ہیں۔ یہاں کچھ مخصوص مثالیں ہیں:

اساتذہ کے لیے:

- گریڈ بک مینجمنٹ: ایکسل کا استعمال ڈیجیٹل گریڈ بکس کو برقرار رکھنے کے لیے کیا جا سکتا ہے جس سے اساتذہ کو درجات درج کرنے، اوسط کا حساب لگانے اور پیش رفت کی رپورٹیں موثر طریقے سے تیار کرنے کی اجازت ملتی ہے۔
- سبق کی منصوبہ بندی: اساتذہ سبق کے نظام الاوقات، نصاب کے مواد اور تدریسی مواد کی منصوبہ بندی اور ترتیب کے لیے Excel کا استعمال کر سکتے ہیں۔ ایکسل کا گرڈ لے آؤٹ سبق کے منصوبوں کی تشکیل اور ضرورت کے مطابق ان کو ایڈجسٹ کرنا آسان بناتا ہے۔
- ڈیٹا کا تجزیہ: ایکسل اساتذہ کو طلباء کی کارکردگی کے ڈیٹا کا تجزیہ کرنے، تشخیص کرنے اور رجحانات یا نمونوں کی شناخت کرنے کے قابل بناتا ہے۔ وہ ایکسل کے فنکشنز اور فارمولوں کا استعمال کر سکتے ہیں حساب کرنے کے لیے اور ویژولائزیشن جیسے کہ چارٹ اور گراف تیار کر سکتے ہیں۔
- حاضری سے باخبر رہنا: ایکسل کا استعمال طلباء کی حاضری، تاخیر اور شرکت کو ٹریک کرنے کے لیے کیا جا سکتا ہے۔ اساتذہ حاضری کی

شیٹ بنا سکتے ہیں اور حاضری کی شرح کا حساب لگانے اور وقت کے ساتھ رجحانات کی نشاندہی کرنے کے لیے فارمولے استعمال کر سکتے ہیں۔

- بجٹ سازی اور اخراجات کا سراغ لگانا: اساتذہ کلاس روم کے بجٹ کا انتظام کرنے، سپلائیز اور مواد کے اخراجات کو ٹریک کرنے اور فیلڈ ٹرپس یا خصوصی پروجیکٹوں کی منصوبہ بندی کرنے کے لیے ایکسل کا استعمال کر سکتے ہیں۔ بجٹ ٹیمپلیٹس کو کلاس روم کی مخصوص ضروریات کے مطابق بنایا جاسکتا ہے۔
- سبق کی تشخیص اور عکاسی: اساتذہ سبق کے اثر کا اندازہ کرنے، طلباء سے رائے جمع کرنے اور تدریسی طریقوں پر غور کرنے کے لیے Excel کا استعمال کر سکتے ہیں۔ وہ Excel میں سروے یا تشخیصی فارم بنا سکتے ہیں اور بہتری لانے کے لیے نتائج کا تجزیہ کر سکتے ہیں۔
- پروفیشنل ڈویلپمنٹ ٹریکنگ: ایکسل کا استعمال اساتذہ کی پیشہ ورانہ ترقی کی سرگرمیوں، سرٹیفیکیشنز اور اہداف کو ٹریک کرنے کے لیے کیا جاسکتا ہے۔ اس سے معلمین کو اپنے کیریئر کی ترقی کی منصوبہ بندی کرنے اور مسلسل تعلیم کی ضروریات کو پورا کرنے میں مدد ملتی ہے۔

طلباء کے لیے:

- ہوم ورک اور اسائنمنٹ ٹریکنگ: طلباء ہوم ورک اسائنمنٹس، مقررہ تاریخوں اور تکمیل کی حالت پر نظر رکھنے کے لیے Excel کا استعمال کر سکتے ہیں۔ وہ ذاتی نوعیت کے کام کی فہرستیں بنا سکتے ہیں اور کاموں کو ترجیح دینے کے لیے مشروط فارمیٹنگ کا استعمال کر سکتے ہیں۔
- ڈیٹا کا تجزیہ اور تصور: طلباء ایکسل کو تحقیقی منصوبوں، سائنس کے تجربات یا کلاس اسائنمنٹس کے لیے ڈیٹا کا تجزیہ کرنے کے لیے استعمال کر سکتے ہیں۔ وہ اپنے نتائج کو دیکھنے اور نتائج اخذ کرنے کے لیے چارٹ، گراف اور پیوٹ ٹیبل بنا سکتے ہیں۔
- مالی خواندگی: ایکسل طلباء کو بجٹ سازی، مالیاتی منصوبہ بندی اور اکاؤنٹنگ کے بنیادی اصولوں کے بارے میں جاننے میں مدد کر سکتا ہے۔ وہ ذاتی بجٹ بنا سکتے ہیں، اخراجات کو ٹریک کر سکتے ہیں اور ایکسل اسپریڈ شیٹس کا استعمال کرتے ہوئے خرچ کرنے کی عادات کا تجزیہ کر سکتے ہیں۔
- ریاضی اور سائنس کے منصوبے: ایکسل ریاضی اور سائنس کے منصوبوں پر کام کرنے والے طلباء کے لیے ایک قیمتی ٹول ہے۔ وہ حسابات، پلاٹ گرافس، اور تجرباتی ڈیٹا کا تجزیہ کرنے کے لیے Excel کا استعمال کر سکتے ہیں۔
- لینگویجز آرٹس اور رائٹنگ: طلباء دماغی، خاکہ نگاری اور مضامین یا تخلیقی تحریری اسائنمنٹس کے لیے ایکسل کا استعمال کر سکتے ہیں۔ ایکسل کا گرڈ فارمیٹ خیالات کو منظم کرنے اور تحریری منصوبوں کی تشکیل کے لیے مددگار ثابت ہو سکتا ہے۔
- پریزنٹیشن ٹولز: ایکسل کو پریزنٹیشنز کے لیے بصری ایڈز بنانے کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے جیسے کہ چارٹ، گراف اور ٹیبل۔ طلباء ان بصریوں کو پاور پوائنٹ پریزنٹیشنز یا دیگر ملٹی میڈیا پروجیکٹس میں شامل کر سکتے ہیں۔

- باہمی تعاون کے منصوبے: طلباءExcel آن لائن یا مشترکہ Excel فائلوں کا استعمال کرتے ہوئے گروپ پروجیکٹس میں تعاون کر سکتے ہیں۔ وہ مشترکہ اسپریڈ شیٹس کا استعمال کرتے ہوئے ڈیٹا داخل کرنے، نتائج کا تجزیہ کرنے اور پیشکشیں تخلیق کرنے کے لیے مل کر کام کر سکتے ہیں۔

تعلیم میں مائیکروسافٹ ایکسل کے یہ عملی استعمال تدریس، سیکھنے اور کلاس روم کے انتظام کے مختلف پہلوؤں کی حمایت میں اس کی استعداد اور اثر کو ظاہر کرتے ہیں۔ ایکسل کی خصوصیات اور افعال سے فائدہ اٹھا کر اساتذہ اور طلباء اپنی بار آوری صلاحیت، تنظیم اور تجزیاتی مہارتوں کو بڑھا سکتے ہیں۔

اپنی معلومات کی جانچ کریں(Check Your Progress)

1۔ تعلیم میں ایم ایس ایکسل کے عملی استعمال بیان کیجئے۔

_____

_____

3.10 خلاصہ(Summary)

مائیکروسافٹ ایکسل ایک طاقتور اسپریڈ شیٹ سافٹویئر ہے جو وسیع پیمانے پر ڈیٹا کے تجزیہ، حساب کتاب اور تصور کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ اس کی اہم خصوصیات میں ڈیٹا کو قطاروں اور کالموں میں ترتیب دینے کے لیے ایک گرڈ لے آؤٹ، حساب کتاب اور ڈیٹا میں مینیپولیشن کرنے کے لیے وسیع فارمولہ اور فنکشن لائبریری، ڈیٹا کی بصری نمائندگی بنانے کے لیے چارٹنگ ٹولز اور بڑے ڈیٹا سیٹس کا خلاصہ اور تجزیہ کرنے کے لیے پیوٹ ٹیبل شامل ہیں۔ ایکسل ڈیٹا کے رجحانات کو اجاگر کرنے کے لیے مشروط فارمیٹنگ، ڈیٹا کی سالمیت کو برقرار رکھنے کے لیے ڈیٹا کی توثیق اور ورک بک کو شیئر کرنے اور شریک تصنیف کرنے کے لیے تعاون کے ٹولز جیسی خصوصیات بھی پیش کرتا ہے۔ اس کی ایپلیکیشنز سادہ کاموں جیسے بجٹ، اخراجات سے باخبر رہنے اور انوینٹری مینجمنٹ سے لے کر پیچیدہ مالیاتی ماڈلنگ، شماریاتی تجزیہ اور پیشن گوئی تک ہوتی ہیں۔ ایکسل کی استعداد، استعمال میں آسانی اور مضبوط فعالیتیں اسے مالیات، اکاؤنٹنگ، مارکیٹنگ اور تحقیق سمیت مختلف صنعتوں کے پیشہ ور افراد کے لیے ناگزیر بناتی ہیں۔

3.11 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

اس اکائی کے مطالعے کے بعد آپ نے درج ذیل باتیں سیکھیں:

- مائیکروسافٹ ایکسل کی بنیادی خصوصیات اور صلاحیتوں کو سمجھنا۔
- اسپریڈ شیٹس میں ڈیٹا داخل کرنا، منظم کرنا اور فارمیٹ کرنا۔
- بنیادی فارمولے اور فنکشنز استعمال کرتے ہوئے حساب اور تجزیہ کرنا۔

- چارٹس اور گرافس کے ذریعے ڈیٹا کی بصری نمائندگی کرنا۔
- PivotTables اور مشروط فارمیٹنگ جیسی جدید خصوصیات کے ذریعے ڈیٹا کا خلاصہ اور تجزیہ کرنا۔
- ایکسل میں ورک بک کو دوسروں کے ساتھ اشتراک اور تعاون کرنا۔
- شارٹکٹس اور پروڈکٹیوٹی ٹولز کے ذریعے کام کی سہولت اور رفتار بڑھانا۔

3.12 فرہنگ (Glossary)

مائیکروسافٹ ایکسل: مائیکروسافٹ کا اسپریڈشیٹ پروگرام، جو ڈیٹا کو ٹیبلر شکل میں ترتیب دینے اور تجزیہ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

اسپریڈشیٹ : قطاروں اور کالموں میں منظم ڈیٹا کا ڈیجیٹل گرڈ۔

ورک شیٹ : ورک بک کے اندر ایک واحد ٹیب جہاں ڈیٹا داخل اور تجزیہ کیا جاتا ہے۔

سیل : قطار اور کالم کے انٹرسیکشن میں موجود واحد خانہ، جو ڈیٹا یا فارمولہ رکھتا ہے۔

فارمول : مساوات جو ایک یا زیادہ سیلز کے ڈیٹا پر حسابات انجام دیتی ہے۔

فنکشن : پہلے سے تیار شدہ فارمولہ جو مخصوص کام یا حساب کرتا ہے۔

PivotTable : ڈیٹا کے خلاصے اور تجزیہ کے لیے ایک طاقتور ٹول، جو بڑے ڈیٹا سیٹس کو منظم اور قابل تجزیہ بناتا ہے۔

کنڈیشنل فارمیٹنگ : سیلز کو مخصوص معیار یا حالات کی بنیاد پر خودکار طور پر فارمیٹ کرنے کی خصوصیت۔

3.13 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Type Questions)

1۔ مائیکروسافٹ ایکسل کا بنیادی مقصد ہے:

a) ورڈ پروسیسنگ b) ڈاٹا کا تجزیہ اور حساب کتاب c) گرافک ڈیزائن d) انٹرنیٹ براؤزنگ

2۔ مائیکروسافٹ ایکسل میں اسپریڈشیٹ کے ایک ڈاٹا پوائنٹ کے لیے عام طور پر استعمال ہونے والی اصطلاح ہے:

a) سیل b) رو (قطار) c) کالم d) ٹیبل

3۔ ایکسل کی وہ خصوصیت جو ڈاٹا کو بصری طور پر ترتیب دینے اور خلاصہ پیش کرنے میں استعمال ہوتی ہے:

a) آٹوفل b) پی واٹ ٹیبل c) مشروط فارمیٹنگ d) فلٹر

4۔ ایکسل میں 'VLOOKUP' فنکشن کا مقصد ہے:

a) سیل کی گنتی b) ٹیبل میں قدریں تلاش کرنا c) ڈاٹاچننا d) رو(قطاریں)انسرٹ کرنا

5۔ ایکسل میں 'AutoSum' فنکشن کا مقصد ہے:

a) خودبہ خودڈاٹاچننا b) خودبہ خودفارمیٹنگ کااطلاق کرنا c) اعداد کی رینج کاخلاصہ کرنا d) چارٹس بنانا

6۔ ایکسل کی وہ خصوصیت جو وقت کے ساتھ ڈاٹا کے رجحانات پیش کرنے کے لیے استعمال کی جاتی ہے:

a) فلٹر b) اسپارک لائنز c) پیواٹ ٹیبل d) گول سیک

7۔ ایکسل میں، 'IF'فنکشن کا مقصد ہے:

a) چارٹس بنانا b) مشروط فارمیٹنگ c) منطقی ٹیسٹ کرنا d) ڈیٹاچننا

8۔ ایکسل کی وہ خصوصیت جو ایک سیل میں ایک سے زائد سیلز کے ڈاٹا کو اکٹھا کرنے میں استعمال کی جاتی ہے:

a) جوڑنا b) فلٹر c) گول سیک d) پیواٹ ٹیبل

9۔ ایکسل میں 'ٹرانسپوز'فنکشن کا کام ہے:

a) قطاروں کو کالموں کے ساتھ تبدیل کرنااور کالموں کو قطاروں کے ساتھ تبدیل کرنا b) ریاضیاتی حسابات کوانجام دینا

c) چارٹس بنانا d) ڈاٹا کو فلٹر کرنا

10۔ایکسل میں 'پروٹیکٹ شیٹ' خصوصیت کی اہمیت ہے:

a) ترمیم کے لیے مخصوص سیلز کوLock کریں b) ڈاٹا کو فلٹر کریں

c) چارٹس بنائیں d) ڈاٹا کی حفاظت کو یقینی بنائیں اور غیر مجازی تبدیلیوں کو روکیں

مختصر جوابات کے حامل سوالات(Short Answer Type Questions)

1۔ ڈیٹا کے تجزیہ اور حساب کتاب کے لحاظ سے مائیکروسافٹ ایکسل کے مقصد کی وضاحت کیجیئے۔

2۔ ایکسل میں مشروط فارمیٹنگ کس طرح ڈیٹا کی وضاحت میں مدد کرتی ہے؟

3۔ ایکسل میں 'VLOOKUP' کے کردار پر روشنی ڈالتے ہوئے بتایئے کہ یہ عام طور پر کب استعمال کیا جاتا ہے؟

4۔ ایکسل میں'AutoSum' خصوصیت کے استعمال پر روشنی ڈالیئے۔

5۔ مائیکروسافٹ ایکسل میں ڈیٹا کے تجزیہ کے لیے PivotTables کیسے فائدہ مند ہے؟

6۔ ایکسل میں 'IF' فنکشن کی کیا اہمیت ہے؟اس کے استعمال کی ایک سادہ مثال پیش کیجیئے۔

7۔ ایکسل میں 'ٹرانسپوز' خصوصیت کے افعال کی وضاحت پیش کیجیئے۔

8۔ ایکسل میں 'MAX' فنکشن اور اسے عام طور پر کب استعمال کیا جاتا ہے اس کی مختصر وضاحت کیجیئے۔

9۔ ایکسل میں 'Sort' خصوصیت کا بنیادی مقصد کیا ہے؟

10۔ ایکسل میں 'پروٹیکٹ شیٹ' خصوصیت کی اہمیت اور ڈاٹا سیکیورٹی کے لیے اس کے مضمرات پر تبادلہ خیال پیش کیجیئے۔

طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

1۔ مائیکروسافٹ ایکسل کی اہم خصوصیات کی وضاحت کریں اور بتائیں یہ ڈیٹا کے تجزیہ میں کس طرح مددگار ہے۔

2۔ ایک عام ایکسل ورک شیٹ کی ساخت پر روشنی ڈالیں اور قطار، کالم اور سیل کی شناخت بیان کریں۔

3۔ مختلف قسم کے ڈیٹا جو ایکسل میں داخل ہو سکتے ہیں انہیں مثالوں کے ساتھ بیان کریں۔

4۔ IF اور VLOOKUP فنکشنز کے عملی استعمال کی مثالیں پیش کریں۔

5۔ مشروط فارمیٹنگ اور PivotTables کے استعمال کی مثالیں دیں اور وضاحت کریں کہ یہ ڈیٹا تجزیہ میں کیسے مدد کرتے ہیں۔

3.14 تجویز کردہ اکتسابی مواد (Suggested Reading Materials)

1۔ پٹیل ایم آئی اور انصاری ایم اے (2013)، کمپیوٹر ایجوکیشن، حیدرآباد، نیل کمل پبلیکیشن۔

2۔ ڈاکٹر نوشاد حسین (2015). "تعلیم میں معلوماتی اور ترسیلی ٹیکنالوجی اور ہدایتی نظام"۔ ایجوکیشنل پبلشنگ ہائوس، دہلی۔

3۔ ڈاکٹر نوشاد حسین (2015). "تعلیم میں کمپیوٹر"۔ ایجوکیشنل پبلشنگ ہائوس، دہلی۔

4۔ ڈاکٹر نوشاد حسین (2016). "معلوماتی اور ترسیلی ٹیکنالوجی مبنی تدریس واکتساب"۔ شپرا پبلشنگ ہائوس، دہلی۔

5۔ . Jasim Ahmad & Shahid Ahmad (2012). "Computer Applications in Education". Neelkamal Publications Pvt. Ltd, Hyderabad.

6۔ A. Jahitha Begum & A.K. Natesan (2013). "ICT In Teaching Learning". APH Publishing Corporation, New Delhi.

7۔ Noushad, Husain (2014). "Pedagogy of Computer: Making Effective Learning Designs",Shipra Publications, Delhi.

8۔ Noushad Husain (2015). "Pedagogy of Computer Science". Shipra Publications, Delhi.

9۔ Bhavna Shukla (2016). "ICT in Education: Visions and Realities". Agrawal Publications, Agra.

اکائی4۔ پاور پوائنٹ: ملٹی میڈیا اثرات کے ساتھ سلائیڈز کی تیاری

پبلشر: نیوز لیٹر اور بروشر

(Power Point: Preparation of Slides with Multimedia Effects, Publisher: Newsletter and Brochure)*

اکائی کے اجزاء

4.0 تمہید(Introduction)

4.1 مقاصد(Objectives)

4.2 مائیکروسافٹ پاور پوائنٹ کا تعارف(Introduction to MS Power Point)

4.3 ایم ایس پاور پوائنٹ میں کام کرنا(Working in MS Power Point)

4.4 پبلیشر: خبر نامہ اور بروشر(Publisher: Newsletter and Brochure)

4.5 اساتذہ اور طلباء کے لیے ایم ایس پاور پوائنٹ کا عملی استعمال

(Practical Uses of MS Power Point for Teachers and Students)

4.6 خلاصہ(Summary)

4.7 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

4.8 فرہنگ(Glossary)

4.9 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

4.10 تجویز کردہ اکتسابی مواد(Suggested Reading Materials)

4.0 تمہید(Introduction)

یہ یونٹ ملٹی میڈیا ڈیزائن اور اشاعت کے دو اہم پہلوؤں پر توجہ مرکوز کرتی ہے: پاور پوائنٹ کا استعمال کرتے ہوئے ملٹی میڈیا اثرات کے ساتھ سلائیڈز تیار کرنا اور پبلشر کا استعمال کرتے ہوئے نیوز لیٹر اور بروشر بنانا۔ آپ پاور پوائنٹ میں بصری طور پر دلکش اور پرکشش پیشکشوں کو ڈیزائن کرنے کے لیے تکنیکوں کو تلاش کریں گے جس میں ملٹی میڈیا عناصر جیسے تصاویر، ویڈیوز، اینیمیشنز اور مواد کی ترسیل کو

* Prof. Noushad Husain, Associate Professor, MANUU CTE, Bhopal

بڑھانے کے لیے ٹرانزیشنز کو شامل کیا جائے گا۔ یہ یونٹ پبلشر کے استعمال کو پیشہ ورانہ معیار کے خبر نامے اور بروشر ڈیزائن کرنے، ٹیمپلیٹس، گرافکس اور ٹیکسٹ فارمیٹنگ کی خصوصیات کو استعمال کرتے ہوئے زبردست بصری مواد تخلیق کرنے کا احاطہ کرتی ہے۔ یونٹ کے اختتام تک آپ متحرک ملٹی میڈیا پریزنٹیشنز اور مختلف مواصلاتی مقاصد کے لیے موزوں پبلیکیشنز تیار کرنے کی مہارت حاصل کر چکے ہوں گے۔

4.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے مطالعے کے بعد آپ اس قابل ہو جائیں گے کہ

- سلائیڈ کی تیاری کے لیے Microsoft PowerPoint کی اہم خصوصیات اور افعال کو سمجھ سکیں۔
- پر جوش پیشکشیں تخلیق کرنے کے لیے پاور پوائنٹ میں دستیاب مختلف ٹولز اور آپشنز کی شناخت اور استعمال کر سکیں۔
- ملٹی میڈیا عناصر جیسے تصاویر، ویڈیوز اور آڈیو کے ساتھ بصری طور پر دلکش سلائیڈز بنا سکیں۔
- پریزنٹیشن کی ترتیب اور مشغولیت کو بڑھانے کے لیے اینیمیشنز اور ٹرانزیشنز کا استعمال کر سکیں۔
- سلائیڈ لے آؤٹ، سیکشنز اور ماسٹر سلائیڈز کا استعمال کرتے ہوئے مؤثر طریقے سے مواد کو منظم کر سکیں۔
- ڈیٹا اور تصورات کو واضح کرنے کے لیے چارٹس، گرافس اور SmartArt کو شامل کر سکیں۔
- تھیمز، رنگوں اور فونٹس کے ساتھ پریزنٹیشن ڈیزائن کو حسب ضرورت بنا سکیں۔
- مؤثر پیشکشیں پیش کرنے کے لیے کہانی سنانے کی مؤثر تکنیکوں پر عمل کر سکیں۔
- مائیکروسافٹ پبلشر کا استعمال کرتے ہوئے نیوز لیٹر اور بروشر تیار کر سکیں۔
- پیشہ ورانہ نظر آنے والی پبلیکیشنز بنانے کے لیے پبلیشر کی ٹیمپلیٹس، گرافکس اور لے آؤٹ کے اختیارات استعمال کر سکیں۔
- مختلف سامعین اور مقاصد کے لیے نیوز لیٹرز اور بروشرز کو ڈیزائن اور فارمیٹ کرنے کے بہترین طریقے سیکھ سکیں۔
- خبر نامے اور بروشرز کو حتمی شکل دینے اور اشتراک کرنے کے لیے پبلشر میں دستیاب پرنٹنگ اور تقسیم کے اختیارات کو سمجھ سکیں۔

4.2 مائیکروسافٹ پاور پوائنٹ کا تعارف (Introduction to MS Power Point)

معلومات کو الیکٹرانک پریزنٹیشن ایپلیکیشن کی مدد سے مؤثر انداز میں پیش کیا جا سکتا ہے۔ یہ معلومات عموماً سلائیڈ شو کی صورت میں دکھائی جاتی ہیں۔ ڈیٹا ایک سلائیڈ پر ظاہر ہوتا ہے جسے کمپیوٹر مانیٹر پر دیکھا جا سکتا ہے یا LCD پروجیکٹر کی مدد سے بڑی اسکرین پر پیش کیا جا سکتا ہے۔ ایک پریزنٹیشن متعدد سلائیڈوں پر مشتمل ہوتی ہے جو یکے بعد دیگرے دکھائی جاتی ہیں۔ مائیکروسافٹ آفس میں پریزنٹیشن بنانے کے لیے استعمال ہونے والا پروگرام مائیکروسافٹ پاور پوائنٹ ہے، جو ایک مقبول اور مؤثر پریزنٹیشن ایپلیکیشن ہے۔ اس کی مدد سے معلومات کو

منظم، دلکش اور سمجھنے میں آسان انداز میں پیش کیا جاسکتا ہے۔

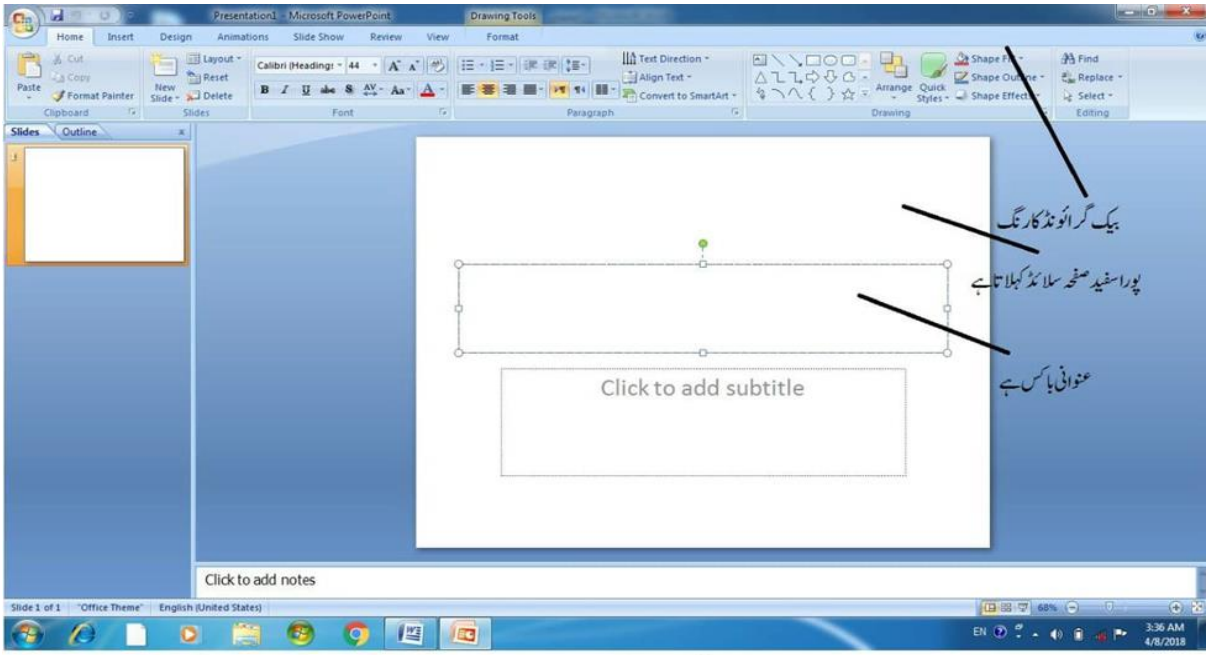
پریزنٹیشن پروگرام کے تین اہم اجزاء

- ایک ایڈیٹر جو متن کو داخل کرنے اور اس کی فارمیٹنگ کی سہولت فراہم کرتا ہے۔
- بصری مواد جیسے تصاویر، آڈیو اور ویڈیو شامل کرنے کا ذریعہ۔
- سلائیڈ شو نظام جس کے ذریعے تیار کردہ مواد کو ترتیب وار پیش کیا جاتا ہے۔

4.3 ایم ایس پاور پوائنٹ میں کام کرنا (Working in MS Power Point)

پاور پوائنٹ کی مدد سے آپ اپنی تدریس کو زیادہ مؤثر اور دل چسپ بنا سکتے ہیں۔ اس میں صفحے (Page) کے بجائے سلائیڈ (Slide) استعمال ہوتی ہے۔ ہر سلائیڈ میں آپ بیک وقت مختلف ملٹی میڈیا عناصر، جیسے متن، تصاویر، آڈیو اور ویڈیو شامل کر کے تدریسی مواد پیش کر سکتے ہیں۔ اس طرح تدریس کا عمل زیادہ واضح اور مؤثر ہو جاتا ہے۔

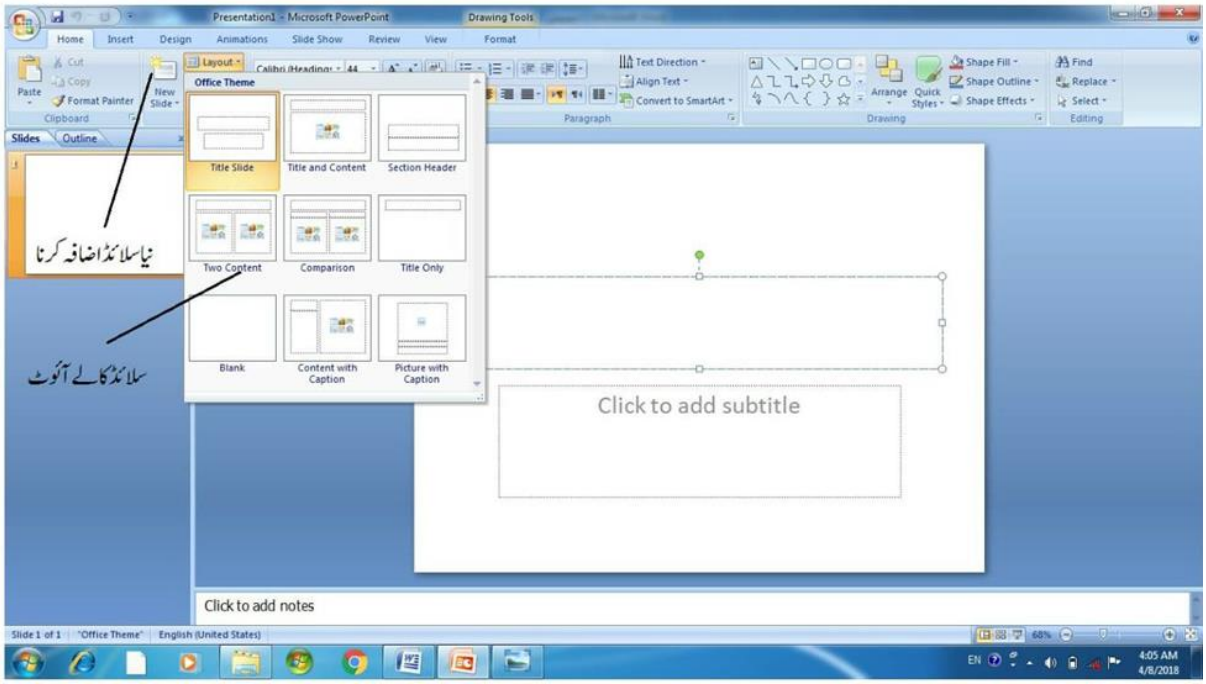
پاور پوائنٹ استعمال کرنے کے لیے ضروری ہے کہ کمپیوٹر سسٹم میں مائیکروسافٹ آفس انسٹال ہو۔ اب تصویر 1.24 میں غور سے دیکھئے جہاں Microsoft Office PowerPoint کا آئیکن دکھائی دے رہا ہے۔ اسے کلک کریں۔



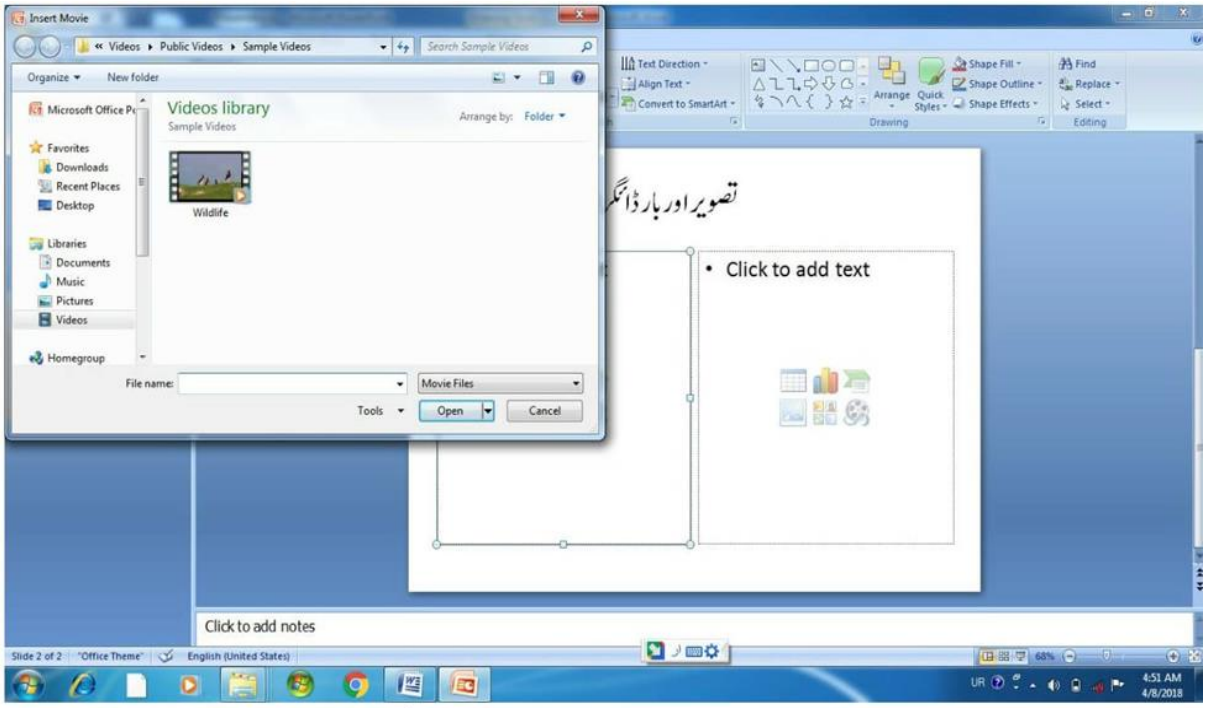
تصویر 1.34 خالی سلائڈ

تصویر 1.34 میں ایک خالی سلائڈ دکھایا گیا ہے۔ اس سلائڈ کو آپ اپنے ضرورت کے مطابق تیار کر سکتے ہیں۔ پاور پوئنٹ میں الفاظ کی ٹائپنگ، کمپوزنگ، ایڈیٹنگ، سائز، طرز، انڈر لائن، کنارا کشی، اجاگر کرنا، ٹیبل شامل کرنا، اسمارٹ آرٹ، تصویر، مختلف شکل، وغیرہ شامل کرنا جیسے عمل ایم۔ایس۔ورڈ کے مطابق ہی کیا جاتا ہے۔ ان کے علاوہ آواز اور ویڈیو کو پاور پوائنٹ میں شامل کیا جاسکتا ہے۔ سلائڈ کا لے آؤٹ

(Layout) تصویر 1.36 کی مطابق انتخاب کر سکتے ہیں۔ اسی کے مطابق نئے سلائڈ کا اضافہ کیا جا سکتا ہے۔ اس شکل میں غور سے دیکھئے تصویر یا ویڈیو کو شامل کرنے کے خصوصی سلائڈ لے آؤٹ دستیاب ہیں۔



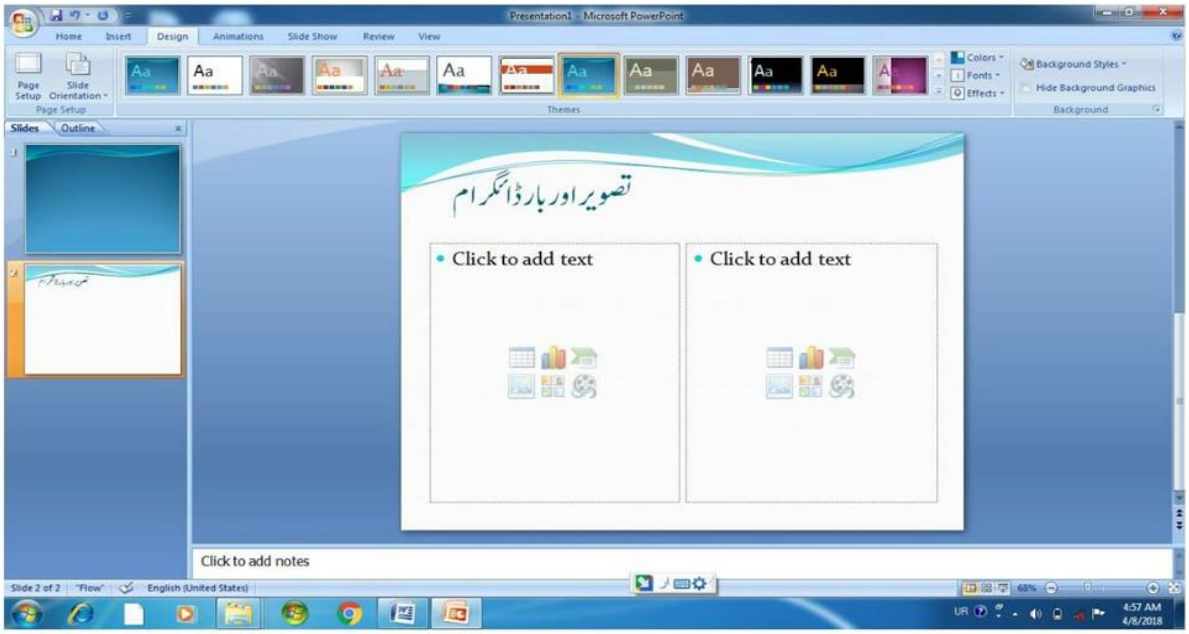
تصویر 1.35 سلائڈ کا اختیار



تصویر PPT-1.36 تصویر اور بار ڈائگرام

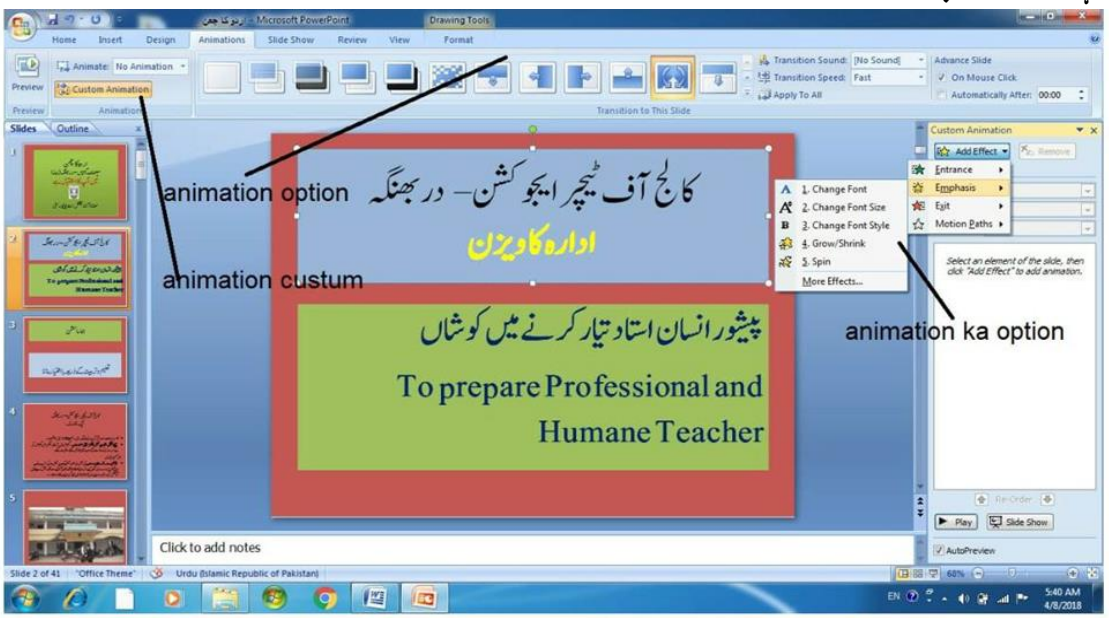
تصویر 1.36 دیکھیں آپ اپنی ضرورت کے مطابق ویڈیو شامل کر سکتے ہیں۔ اس کے لیے ٹیکسٹ باکس میں ویڈیو کے آئکن کو ڈبل

کلک کریں۔اسی طرح سے آپ متعلق آئکن کو کلک کر بار ڈائگرام اور تصویر شامل کر سکتے ہیں۔



تصویر PPT-1.37 سلائڈ کا ڈیزائن

سلائڈ کا ڈیزائن اپنے پسند کا انتخاب کر سکتے ہیں تصویر 1.37 کے مطابق۔ڈیزائن انتخاب کرنے کے وقت میں یہ خیال رکھنا ضروری ہوتا ہے کہ مواد سلائڈ پر مکمل ظاہر ہو۔

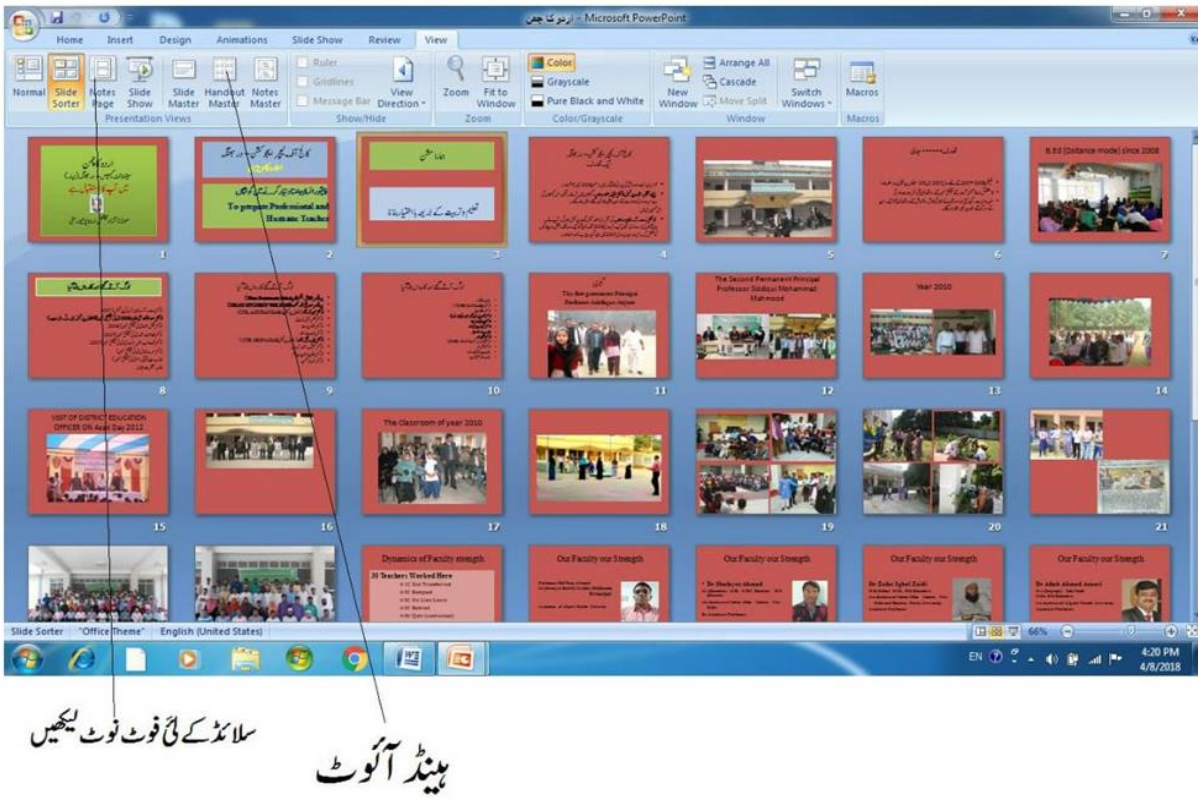


تصویر

1.38 اینیمیشن اور افیکٹ شامل کرنا

پاور پوائنٹ کی ایک اور خصوصیت ہے کہ الفاظ، جملوں، تصاویر، ویڈیو وغیرہ کو سلائڈ پر ظاہر ہونے یا غائب ہونے کا طرز حرکی کیا جا سکتا ہے۔اس خصوصیت کو اینیمیشن (Animation) کہا جاتا ہے۔تصویر 1.39 میں دائیں اور بائیں طرف خطوط سے اشارہ کیا گیا

ہے جس میں اینیمیشن (Animation) کے اختیارات موجود ہیں۔ اس کی مدد سے آپ مواد کو تسلسل اور فوکس طریقہ سے پیش کر سکتے ہیں۔



تصویر PPT1.39 تیار شدہ پاور پوائنٹ کی نظر ثانی

تصویر PPT 1.39 کو غور سے دیکھیں آنکن بار کے View آپشن کی مدد سے آپ اپنے تیار کیے گئے سلائڈ کو مجموعی طور پر یعنی اجمالا نظر ثانی کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ آپ کسی بھی سلائڈ سے متعلق فٹ نوٹس (foot notes) شامل کر سکتے ہیں۔

مندرجہ بالا خصوصیات کے علاوہ بھی کئی اور ضمنی خصوصیات موجود ہیں۔ جن کے ذریعے پاور پوائنٹ پریزینٹیشن کو مزید تفاعلی اور دلکش بنایا جاسکتا ہے۔ ان سے استفادہ کے لیے آپ کو مستقل مشق اور پاور پوائنٹ کا استعمال کرنا چاہیے۔

اپنی معلومات کی جانچ کریں (Check Your Progress)
1۔ مائیکروسافٹ پاور پوائنٹ میں ایک سلائڈ کیسے بناتے ہیں؟
2۔ تدریس کو موثر بنانے میں ایم۔ ایس۔ پاور پوائنٹ کے استعمال پر روشنی ڈالیں۔ کسی ایک مضمون پر پاور پوائنٹ بنائیں۔
_____
_____
_____

4.4 پبلیشر: خبر نامہ اور و بر وشر (Publisher: Newsletter and Brochure)

ایم ایس پبلشر ا پبلیکیشن ٹائپو گرافک معیاری عبارت اور تصاویر بنانے اور دلکش خاکے بنانے کے لیے بہترین آلات کی حامل ہے۔ پبلشر ان اداروں کے لیے موزوں ہے جن کے پاس چھوٹی نقشہ بنانے کی ٹیم ہو سکتی ہے یا ان کے لیے کوئی ڈیزائن ماہر نہیں۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ یہ آسان ہے اور ان خصوصیات کے ساتھ استعمال کرنے میں آسان ہے جن تک ایک سادہ انٹر فیس کے ذریعے رسائی حاصل کی جا سکتی ہے۔ پبلشر کے ساتھ، ڈیزائنرز بلک یا بیچ ایکشنز کے ذریعے زیادہ تیزی سے کام کر سکتے ہیں۔ تصاویر کو بڑھانے یا تبدیل کرنے میں مدد کے لیے مختلف قسم کے خصوصی آلات بھی دستیاب ہیں۔ ایسے آلات ہیں جو رنگ، عبارت اور ڈیزائن کے دیگر پہلوؤں میں تبدیلی کرتے ہیں تاکہ کوئی بھی آؤٹ پٹ پہلے ہی پرنٹنگ کے لیے اچھا ہو۔ آخر میں، پبلشر بغیر کسی رکاوٹ کے مائیکروسافٹ کی دیگر ایپلیکیشنز کے ساتھ ضم ہو جاتا ہے، کیونکہ یہ مائیکروسافٹ آفس پروفیشنل سویٹ کے حصے کے طور پر پیش کی جاتی ہے۔

مائیکروسافٹ پبلشر کی خصوصیات:

- متن، اشکال اور تصاویر کے لیے پیشہ ورانہ سطح کے اثرات فراہم کرتا ہے۔
- اعلیٰ ریزولوشن تصاویر کو پس منظر کے طور پر استعمال کرنے کی سہولت دیتا ہے۔
- میل مرج (Mail Merge) کے ٹولز فراہم کرتا ہے۔
- ذاتی نوعیت کے ڈیزائن بنانے کے لیے مختلف ٹولز فراہم کرتا ہے۔
- ڈریگ اینڈ ڈراپ کے ذریعے تصاویر کو آسانی سے درآمد اور منتقل کیا جا سکتا ہے۔
- درست پیمائش کے لیے رہنما خطوط (Guides) فراہم کرتا ہے۔
- دستاویزات کو دوسروں کے ساتھ شیئر کرنے کی سہولت دیتا ہے۔
- کلاؤڈ پر فائل محفوظ کرنے کی سہولت فراہم کرتا ہے۔
- عام امیج فارمیٹس میں ہائی ریزولوشن فائلیں محفوظ کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔
- آن لائن البمز جیسے فیس بک اور فلکر سے تصاویر درآمد کرنے کی سہولت فراہم کرتا ہے۔

مائیکروسافٹ پبلشر کے استعمالات:

مائیکروسافٹ پبلشر صفحہ بندی (Page Layout) اور بصری مواد کی تیاری کے لیے استعمال کیا جاتا ہے، جیسے:

- ذاتی نوعیت کا سالگرہ کارڈ۔
- تقریب کے پوسٹر۔
- چھوٹے کاروباروں اور تنظیموں کے لیے خبر نامے۔
- پیشہ ور کاروباری کارڈ۔

- فلائرزاور پروگرام۔

پبلشر کااستعمال کرتے ہوئے ایک نیوزلیٹر بنانا:

1۔ بلٹ اِن نیوزلیٹر ٹیمپلیٹس پر کلک کریں اور نیوزلیٹر کے زمرے کو تلاش کرنے کے لیے نیچے اسکرول کریں۔

2۔ اپنی پسند کے نیوزلیٹر ٹیمپلیٹ پر کلک کریں۔

3۔ ٹیمپلیٹ منتخب کریں اور حسبِ ضرورت رنگ اسکیم اور فونٹ اسکیم منتخب کریں۔

4۔ مطلوبہ بزنس انفارمیشن سیٹ منتخب کریں یا نیا سیٹ بنائیں۔

5۔ اختیارات کے تحت ایک صفحے کا پھیلاؤ منتخب کریں (اگر آپ نیوزلیٹر کو ایک یا دو طرفہ پرنٹ کرنا چاہتے ہوں) یا دو صفحات کا پھیلاؤ منتخب کریں (اگر آپ سامنے سامنے صفحات والے ڈیزائن کے ساتھ کام کرنا چاہتے ہوں)۔

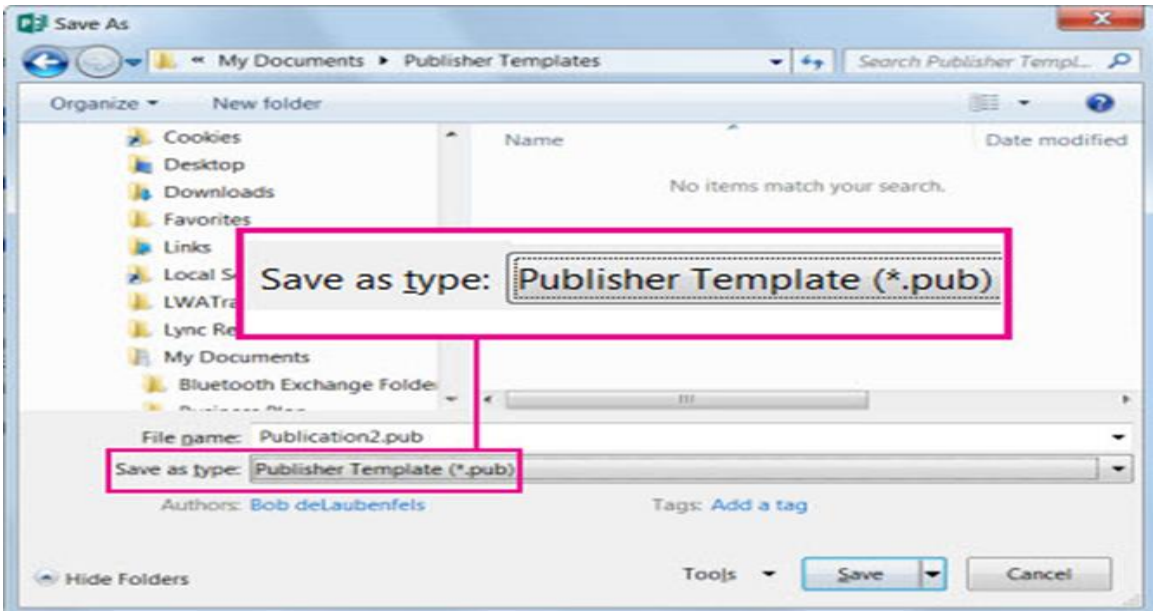
6۔ اگر آپ چاہیں تو گاہک کا پتہ براہِ راست نیوزلیٹر پر شامل کر سکتے ہیں تاکہ الگ لفافہ استعمال نہ کرنا پڑے۔

7۔ Create (تخلیق) پر کلک کریں۔

8۔ ٹیمپلیٹ میں ضروری تبدیلیاں کریں جیسے عنوان اور لوگو شامل کرنا تاکہ اسے آئندہ بھی استعمال کیا جا سکے۔

9۔ اپنا نیا ٹیمپلیٹ محفوظ کریں اور Save As Type میں Publisher Template منتخب کریں۔

اگر آپ اپنا نیوزلیٹر تبدیل کرنا چاہتے ہیں تو، آپ نیوزلیٹر میں صفحات شامل کر سکتے ہیں یا نیوزلیٹر سے صفحات کو ہٹا سکتے ہیں۔ آپ 17x11 پیپر پر ایک نیوزلیٹر بھی چھاپ سکتے ہیں یا ای میل نیوزلیٹر بنا کر اور بھیج کر کاغذ اور ڈاک سے مکمل طور پر بچ سکتے ہیں۔



تصویر 1.40 پبلشر کا استعمال کرتے ہوئے نیوزلیٹر بنانا

پبلشر کا استعمال کرتے ہوئے بروشر بنانا:

ٹرائی فولڈ(Tri-fold) یا تین پینل بروشر سے لے کر فلائر تک مختلف اشاعتیں بنانے کے لیے ٹیمپلیٹ کا استعمال سب سے تیز اور آسان طریقہ ہے۔ بروشر ٹیمپلیٹ کو منتخب کرنے اور اس میں تبدیلی کرنے کا طریقہ درج ذیل ہے:

1۔ جب آپ مائیکروسافٹ پبلشر کھولتے ہیں تو ظاہر ہونے والے اسٹارٹ پیج پر بروشر (Brochure) پر کلک کریں۔
(آپ کسی بھی وقت فائل>نیا(File > New) پر کلک کر کے اسٹارٹ پیج پر جا سکتے ہیں۔)

2۔ پبلشر ٹیمپلیٹس کی گیلری میں سے کسی بروشر ٹیمپلیٹ کو منتخب کریں اور Create (تخلیق) پر کلک کریں۔



تصویر 1.41 پبلشر کا استعمال کرتے ہوئے بروشر بنانا

3۔ منتخب کیے گئے ٹیمپلیٹ میں ضرورت کے مطابق تبدیلی کریں۔

4۔ اگر آپ کو منتخب کردہ بروشر ٹیمپلیٹ پسند نہ آئے تو اسے تبدیل بھی کیا جا سکتا ہے۔

5۔ Page Design > Change Template پر کلک کریں۔

6۔ ٹیمپلیٹ میں موجود متن یا گرافکس کو تبدیل کرنے کے لیے متعلقہ ٹیکسٹ باکس یا تصویر پر دائیں کلک کریں اور Delete Text یا Change Picture کا انتخاب کریں۔

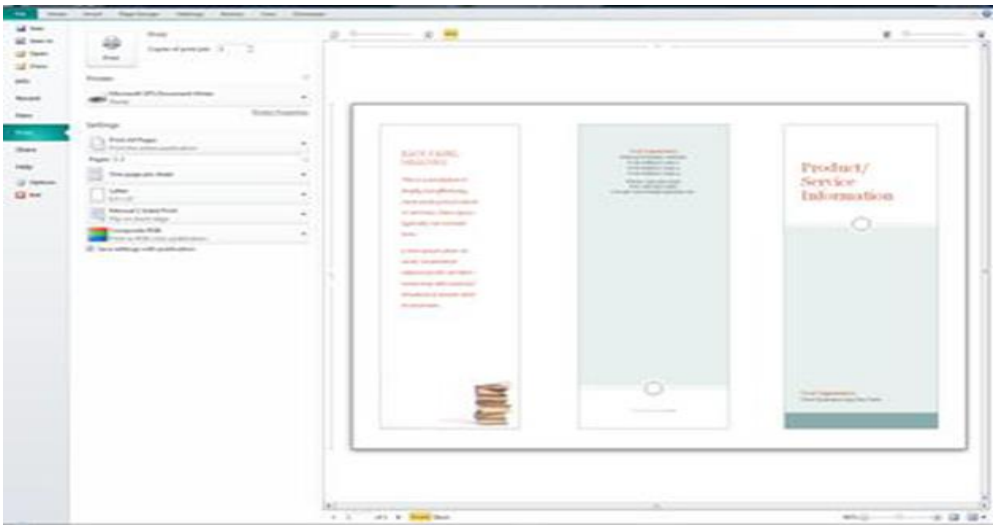
7۔ ٹیمپلیٹ کو اپنی ضرورت کے مطابق ترتیب دیں۔

8۔ مناسب ٹیمپلیٹ منتخب کرنے کے بعد آپ اسے اپنی پسند کے مطابق مزید تبدیل کر سکتے ہیں۔

9۔ Page Design ٹیب پر کلک کریں اور رنگین تھیمز، فونٹس اور پس منظر کے مختلف اختیارات استعمال کریں۔

10۔ جب آپ نتائج سے مطمئن ہو جائیں تو File > Print پر کلک کریں اور مناسب پرنٹنگ آپشن منتخب کریں۔

11۔ اگر آپ بروشر کو PDF یا کسی اور فارمیٹ میں محفوظ کرنا چاہتے ہیں تو Export پر کلک کریں۔ اپنے ذاتی پرنٹر سے کاپیاں نکالنے کے لیے Print کا انتخاب کریں۔



تصویر 1.42 پبلشر سے پرنٹ کرنا

اپنی معلومات کی جانچ کریں (Check Your Progress)
1۔ مائیکروسافٹ پبلشر سے کیا مراد ہے؟ _____ _____

4.5 اساتذہ اور طلباء کے لیے ایم ایس پاور پوائنٹ کا عملی استعمال

(Practical Uses of MS Power Point for Teachers and Students)

مائیکروسافٹ پاور پوائنٹ کے عملی استعمال اساتذہ اور طلبہ دونوں کے لیے تعلیمی کاموں اور سرگرمیوں کی ایک وسیع حد تک پھیلے ہوئے ہیں۔ ذیل میں اس کے چند نمایاں استعمالات بیان کیے گئے ہیں۔

اساتذہ کے لیے

- **سبق کی منصوبہ بندی اور تدریس:** اساتذہ پاور پوائنٹ کے ذریعے سبق کی منصوبہ بندی کر سکتے ہیں اور تدریسی مواد کو بصری اور دل چسپ انداز میں پیش کر سکتے ہیں۔ سلائیڈز کے ذریعے وہ سبق کے موضوعات کو منظم کرتے ہیں، اہم نکات واضح کرتے ہیں اور کلاس روم مباحثے کی رہنمائی کرتے ہیں۔
- **بصری معاون مواد اور پریزنٹیشنز:** پاور پوائنٹ اساتذہ کو لیکچرز کی وضاحت کے لیے مختلف بصری معاونات جیسے چارٹس، خاکے اور تصاویر تیار کرنے کی سہولت دیتا ہے۔ ان سلائیڈز کے ذریعے پیچیدہ تصورات کو آسانی سے سمجھایا جا سکتا ہے۔
- **انٹرایکٹو لیکچرز:** اساتذہ اپنی پریزنٹیشنز میں ویڈیوز، اینیمیشنز اور ہائپر لنکس جیسے ملٹی میڈیا عناصر شامل کر کے لیکچرز کو زیادہ دلچسپ بنا سکتے ہیں۔ طلبہ کی شمولیت بڑھانے کے لیے انٹرایکٹو کوئزز اور پولز بھی شامل کیے جا سکتے ہیں۔

- **تشخیص اور جائزہ:** پاور پوائنٹ کو کوئز، ٹیسٹ اور ریویو گیمز تیار کرنے کے لیے بھی استعمال کیا جا سکتا ہے۔ اساتذہ متعدد انتخابی سوالات اور دیگر سرگرمیوں کے ذریعے طلبہ کی سمجھ اور سیکھنے کا جائزہ لے سکتے ہیں۔
- **فلپڈ کلاس روم:** فلپڈ کلاس روم ماڈل میں اساتذہ پہلے سے ریکارڈ شدہ لیکچرز یا تعلیمی ویڈیوز کے ساتھ پاور پوائنٹ پریزنٹیشنز تیار کرتے ہیں تاکہ طلبہ انہیں کلاس سے باہر دیکھ سکیں۔ اس طرح کلاس کا وقت عملی سرگرمیوں، مباحثوں اور گروہی کام کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے۔
- **پیشہ ورانہ ترقی:** پاور پوائنٹ کو اساتذہ کی پیشہ ورانہ تربیت، ورکشاپس اور سیمینارز میں بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ اس کے ذریعے اساتذہ تدریسی حکمت عملیوں کا تبادلہ کرتے ہیں اور بہترین طریقوں پر تبادلۂ خیال کرتے ہیں۔

طلباء کے لیے:

- **کلاس پریزنٹیشنز:** طلبہ کلاس پروجیکٹس، تحقیقی مضامین اور زبانی رپورٹس کے لیے پریزنٹیشنز تیار کرنے اور پیش کرنے کے لیے پاور پوائنٹ استعمال کر سکتے ہیں۔ وہ اپنے خیالات کو منظم انداز میں ترتیب دے سکتے ہیں، اپنی پیشکش کی ساخت تیار کر سکتے ہیں اور سلائیڈز کے ذریعے اپنے تحقیقی نتائج واضح طور پر پیش کر سکتے ہیں۔
- **ڈیجیٹل کہانی سنانا:** پاور پوائنٹ کو ڈیجیٹل کہانی سنانے کے منصوبوں میں بھی استعمال کیا جا سکتا ہے، جہاں طلبہ کسی کہانی یا پیغام کو پیش کرنے کے لیے ملٹی میڈیا پریزنٹیشنز تیار کرتے ہیں۔ وہ تصاویر، آڈیو اور بیانیہ شامل کر کے اپنی پیشکش کو زیادہ دلچسپ بنا سکتے ہیں۔
- **تخلیقی منصوبے:** طلبہ پاور پوائنٹ کی مدد سے انٹرایکٹو گیمز، کوئزز اور مختلف ملٹی میڈیا پروجیکٹس تیار کر سکتے ہیں۔ وہ اپنی پسند کے مطابق اینیمیشنز، ٹرانزیشنز اور بصری اثرات استعمال کر کے اپنے منصوبوں کو زیادہ پرکشش بنا سکتے ہیں اور اپنی تخلیقی صلاحیتوں کا اظہار کر سکتے ہیں۔
- **تعاون پر مبنی سیکھنا:** پاور پوائنٹ باہمی تعاون پر مبنی سیکھنے کے مواقع فراہم کرتا ہے، جہاں طلبہ گروپ پروجیکٹس اور مشترکہ پریزنٹیشنز پر مل کر کام کر سکتے ہیں۔ وہ پاور پوائنٹ فائلوں کا اشتراک کر سکتے ہیں، مشترکہ طور پر سلائیڈز تیار کر سکتے ہیں اور ایک دوسرے کو حقیقی وقت میں فیڈبیک دے سکتے ہیں۔
- **تحقیق اور تجزیہ:** طلبہ کلاس اسائنمنٹس اور پریزنٹیشنز کے لیے اپنے تحقیقی نتائج کو منظم اور پیش کرنے کے لیے پاور پوائنٹ استعمال کر سکتے ہیں۔ وہ چارٹس، گراف اور جدول کی مدد سے ڈیٹا کا تجزیہ کر کے اپنے نتائج مؤثر انداز میں پیش کر سکتے ہیں۔
- **ڈیجیٹل پورٹ فولیو:** طلبہ اپنی تعلیمی کامیابیوں، منصوبوں اور غیر نصابی سرگرمیوں کو پیش کرنے کے لیے پاور پوائنٹ میں ڈیجیٹل پورٹ فولیو تیار کر سکتے ہیں۔ اس کے ذریعے وہ اپنے کام کے نمونے، عکاسی اور مستقبل کے اہداف کو ایک پیشہ ورانہ انداز میں مرتب کر سکتے ہیں۔

آخر میں، مائیکروسافٹ پاور پوائنٹ کی مختلف خصوصیات اور افعال سے فائدہ اٹھاتے ہوئے اساتذہ اور طلبہ دونوں اپنے تدریسی اور سیکھنے کے تجربات کو بہتر بنا سکتے ہیں، باہمی تعاون کو فروغ دے سکتے ہیں اور مؤثر و دلچسپ پریزنٹیشنز تیار کر سکتے ہیں۔

4.6 خلاصہ (Summary)

مائیکروسافٹ پاور پوائنٹ ایک مقبول پریزنٹیشن سافٹ ویئر ہے جو صارفین کو ملٹی میڈیا اثرات کے ساتھ متحرک سلائیڈ شو بنانے کی سہولت فراہم کرتا ہے۔ اس کی نمایاں خصوصیات میں صارف دوست انٹرفیس، پیشہ ورانہ انداز کی پریزنٹیشن تیار کرنے کے لیے سلائیڈ ٹیمپلیٹس، متن، تصاویر اور اشکال کے لیے مختلف فارمیٹنگ کے اختیارات اور سلائیڈز کو دل چسپ بنانے کے لیے اینیمیشن اور ٹرانزیشن اثرات شامل ہیں۔ پاور پوائنٹ میں پریزنٹیشن کو مزید مؤثر بنانے کے لیے ویڈیوز، آڈیو فائلز اور ہائپر لنکس جیسے ملٹی میڈیا عناصر شامل کرنے کی سہولت بھی موجود ہے۔ اس کے علاوہ یہ سافٹ ویئر دوسروں کے ساتھ مل کر کام کرنے کے لیے تعاون (Collaboration) کے ٹولز فراہم کرتا ہے، جن کی مدد سے پریزنٹیشنز کو آسانی سے شیئر اور مشترکہ طور پر تیار کیا جا سکتا ہے۔ دوسری جانب مائیکروسافٹ پبلشر ایک ڈیسک ٹاپ پبلشنگ سافٹ ویئر ہے جو نیوز لیٹرز، بروشرز، فلائرز اور دیگر اشاعتی مواد تیار کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ اس کی اہم خصوصیات میں مختلف اقسام کی اشاعتوں کے لیے پہلے سے تیار کردہ ٹیمپلیٹس، لے آؤٹ اور ڈیزائن کے متنوع ٹولز، اور مائیکروسافٹ آفس کی دیگر ایپلیکیشنز کے ساتھ انضمام شامل ہیں۔ پبلشر صارفین کو آسانی کے ساتھ دلکش اور پیشہ ورانہ اشاعتیں تیار کرنے کی سہولت فراہم کرتا ہے، جس کی وجہ سے یہ کاروباری اداروں، تنظیموں اور افراد کے لیے ایک مفید ٹول ثابت ہوتا ہے۔ مختصراً، مائیکروسافٹ پاور پوائنٹ اور مائیکروسافٹ پبلشر دونوں مل کر صارفین کو مؤثر پریزنٹیشنز اور معیاری اشاعتی مواد تیار کرنے کے لیے ایک جامع اور طاقتور نظام فراہم کرتے ہیں۔

4.7 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی میں ہم نے درج ذیل باتیں سیکھیں:

- مائیکروسافٹ پاور پوائنٹ کی مدد سے مؤثر پریزنٹیشن تیار کرنا، جس میں سامعین کو مشغول کرنے کے لیے معلوماتی اور بصری لحاظ سے دلکش سلائیڈز شامل ہوں۔
- سلائیڈز میں متن، تصاویر، آڈیو، ویڈیو اور دیگر ملٹی میڈیا عناصر شامل کرنا تاکہ پیچیدہ معلومات کو آسانی سے سمجھا یا جا سکے۔
- سلائیڈ لے آؤٹ اور تھیم کا درست استعمال کرنا، تاکہ پریزنٹیشن ایک پیشہ ورانہ اور منظم شکل اختیار کرے۔
- پریزنٹیشن کو دل چسپ بنانے کے لیے اینیمیشن، ٹرانزیشن اور دیگر بصری اثرات لگانا تاکہ سامعین کی توجہ برقرار رہے اور مواد زیادہ یادگار ہو۔
- معلومات کو منظم انداز میں پیش کرنے کے اصول سمجھنا، جس میں مواد کی ترتیب، ہائیرارکی، رنگ اور فونٹ کا انتخاب شامل ہو۔
- مائیکروسافٹ پبلشر کے ذریعے نیوز لیٹر، بروشر اور دیگر اشاعتی مواد بنانا، جس میں کاروباری، تعلیمی یا معلوماتی مقاصد کے لیے پیشہ ورانہ معیار کی تخلیق ممکن ہو۔

- ٹیمپلیٹس، گرافکس، تصاویر اور بلڈنگ بلاکس کا مؤثر استعمال کرنا تاکہ وقت کی بچت ہو اور اشاعتیں بصری طور پر دلکش بنیں۔
- پیشہ ورانہ معیار کے اشاعتی مواد تیار کرنا، جس میں ترتیب، رنگ سکیم، فونٹ اور تصاویر کو مربوط انداز میں شامل کیا جائے تاکہ قارئین اور سامعین پر مثبت اثر پڑے۔
- سامعین کو مشغول کرنے کے لیے پریزنٹیشنز اور اشاعتوں میں ملٹی میڈیا عناصر جیسے ویڈیوز، آڈیو کلپس اور انٹرایکٹو عناصر شامل کرنا۔
- اپنی تخلیقی اور تکنیکی صلاحیتوں کو بڑھانا، اور Microsoft PowerPoint اور Publisher کے جدید ٹولز اور خصوصیات کو استعمال کرتے ہوئے مؤثر اور قابلِ استعمال پیشکشیں اور اشاعتیں تیار کرنا۔

4.8 فرہنگ (Glossary)

پاور پوائنٹ	:	سافٹ ویئر جو متن، تصاویر اور ملٹی میڈیا کے ساتھ پریزنٹیشن بنانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔
سلائیڈ	:	پریزنٹیشن میں ایک انفرادی صفحہ، جس پر متن، تصاویر اور دیگر عناصر دکھائے جاتے ہیں۔
ٹرانزیشن	:	وہ بصری اثرات جو ایک سلائیڈ سے دوسری سلائیڈ پر جاتے وقت دکھائے جاتے ہیں۔
اینیمیشن	:	سلائیڈ کے اندر عناصر کی حرکت، داخلہ یا غائب ہونے کے لیے لگائے جانے والے اثرات۔
تھیم	:	رنگ، فونٹ اور پس منظر کا مجموعہ جو پریزنٹیشن کو یکساں اور پیشہ ورانہ بناتا ہے۔
پبلشر	:	مائیکروسافٹ کا سافٹ ویئر جو نیوز لیٹر، بروشر، فلائر اور پوسٹر بنانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔
نیوز لیٹر	:	باقاعدہ شائع ہونے والی دستاویز، جس میں خبریں، اپ ڈیٹس اور معلومات شامل ہوتی ہیں۔
بروشر	:	چھوٹا معلوماتی یا پروموشنل کتابچہ، جو پروڈکٹ، سروس یا ایونٹ کے بارے میں معلومات فراہم کرتا ہے۔
ملٹی میڈیا	:	مختلف میڈیا عناصر جیسے تصاویر، ویڈیو، آڈیو اور اینیمیشن جو معلومات کو دلچسپ بناتے ہیں۔
ٹیمپلیٹ	:	پہلے سے ڈیزائن کردہ فارمیٹ جو نئے پریزنٹیشن یا اشاعت بنانے کے لیے نقطہ آغاز کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔

4.9 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Type Questions)

1۔ پاور پوائنٹ میں آڈیو اور ویڈیو فائلوں کو سلائیڈ میں داخل کرنے کے لیے استعمال ہونے والا ٹیب ہے:

a) ہوم　　b) انسرٹ　　c) ڈیزائن　　d) اینیمیشن

2۔ پاور پوائنٹ میں "اینیمیشن پین" کا کام ہے:

a) سلائیڈ کے لے آؤٹ کو سنوارنا
b) اینیمیشن کی ترتیب اور وقت کو کنٹرول کرنا
c) انسرٹ ہائپر لنک
d) پریزینٹیشن کی تھیم کو بدلنا

3۔ پاور پوائنٹ پریزنٹیشن میں اوقات کی مشق کرنے کی اجازت دینے والی خصوصیت ہے:

a) پریزینٹر ویو
b) اینیمیشن پینٹر
c) ری ہیرس ٹائمنگ
d) سلائیڈ ماسٹر

4۔ پاور پوائنٹ پریزنٹیشن میں سلائیڈ ماسٹر کا مقصد ہے:

a) تصاویر انسرٹ کرنا
b) تمام سلائیڈوں پر مستقل فارمیٹنگ کا اطلاق کرنا
c) اینیمیشن کا اضافہ کرنا
d) ہائپر لنک کریئیٹ کرنا

5۔ مائیکروسافٹ پبلیشر میں نیوز لیٹر بناتے وقت "میل مرج" کا مقصد ہے:

a) ہائپر لنکس شامل کرنا
b) اشاعت میں کسی بیرونی ذریعہ سے ڈاٹا کو اکٹھا کرنا
c) رنگ اسکیموں کا اطلاق کرنا
d) ججے چیک کرنا

6۔ مائیکروسافٹ پبلیشر میں بروشر میں تصاویر ڈالنے اور فارمیٹ کرنے کے لیے استعمال ہونے والا ٹیب ہے:

a) ہوم
b) انسرٹ
c) پیج ڈیزائن
d) ارینج

7۔ مائیکروسافٹ پبلیشر میں "ڈیزائن چیکر" کا کام ہے:

a) متن کی پروف ریڈنگ کرنا
b) اشاعت کا لے آؤٹ اور ڈیزائن کو چیک کرنا
c) اینیمیشن شامل کرنا
d) ہائپر لنکس بنانا

8۔ مائیکروسافٹ پبلیشر میں وہ خصوصیت جو آپ کو بروشر کی ترتیب کو اپنی ضرورت کے مطابق کرنے کی اجازت دیتا ہے:

a) پیج ڈیزائن
b) لے آؤٹ گائیڈز
c) ڈیکوریٹ
d) پبلیشر کے اختیارات

9۔ مائیکروسافٹ پبلشر میں ٹریول بروشر بنانے کے لیے کون سا ٹیمپلیٹ موزوں ہے؟

a) فلائیرز
b) خبرنامے
c) بروشرز
d) ایجنڈا

10۔ مائیکروسافٹ پبلشر میں 'Swap Image' فیچر کس کام کے لیے استعمال ہوتا ہے؟

a) رنگا سکیم کو تبدیل کریں
b) موجودہ تصویر کو دوسری تصویر سے تبدیل کریں
c) اینیمیشن شامل کریں
d) ڈیزائن تھیمز کا اطلاق کریں

مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

1۔ پاور پوائنٹ پریزنٹیشن میں تصاویر اور ویڈیوز جیسے ملٹی میڈیا عناصر استعمال کرنے کے مقصد کی وضاحت کریں۔

2۔ پاور پوائنٹ میں "اینیمیشن پینٹر "ٹول کے افعال مختصراً بیان کریں اور اس کے استعمال کی ایک مثال دیں۔

3۔ پاور پوائنٹ میں "اینیمیشن پین "سلائیڈز کی اینیمیشن کو کنٹرول کرنے میں کس طرح مدد دیتا ہے؟

4۔ پاور پوائنٹ پریزنٹیشن میں اپنی آواز ریکارڈ اور شامل کرنے کا طریقہ بیان کریں۔

5۔ پاور پوائنٹ میں "سلائیڈ ماسٹر "تمام سلائیڈز میں یکساں فارمیٹنگ برقرار رکھنے میں کس طرح مدد کرتا ہے؟

6۔ پاور پوائنٹ میں "پریزینٹر ویو "اسپیکر کے لیے کیسے مفید ہے؟ فراہم کی جانے والی معلومات اور مثالیں بیان کریں۔

7۔ مائیکروسافٹ پبلیشر کی کون سی خصوصیات اسے نیوز لیٹر بنانے کے لیے موزوں بناتی ہیں؟

8۔ مائیکروسافٹ پبلیشر میں نیوز لیٹر بناتے وقت "میل مرج "فیچر کا مقصد کیا ہے؟

9۔ مائیکروسافٹ پبلیشر میں بروشر ڈیزائن کے دوران "بلڈنگ بلاکس "فیچر کا اہم کردار بیان کریں۔

10۔ مائیکروسافٹ پبلیشر میں بروشر پر کام کرتے وقت "ڈاٹا ویلیڈیشن "فیچر کس طرح درستگی اور ڈیٹا کی سالمیت کو یقینی بناتا ہے؟

طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

1۔ پاور پوائنٹ پریزنٹیشن میں تصاویر اور ویڈیوز شامل کرنے کے فوائد کیا ہیں؟ ایک مثال دے کر وضاحت کریں کہ یہ معلومات کو کیسے بہتر بناتے ہیں؟

2۔ مختلف قسم کے ٹرانزیشنز کیا ہیں اور یہ پریزنٹیشن کو زیادہ دلکش اور منظم دکھانے میں کیسے مدد کرتے ہیں؟

3۔ اینیمیشن پینٹر ٹول کے کام بتائیں اور یہ ایک سے زائد اشیاء پر یکساں اینیمیشن لگانے میں کیسے مدد دیتا ہے؟

4۔ مائیکروسافٹ پبلیشر میں ''سویپ امیج'' فیچر کیا کام کرتا ہے اور یہ بروشر میں تصاویر کے تبادلے کو کیسے آسان بناتا ہے؟

5۔ مائیکروسافٹ پبلیشر میں نیوز لیٹر بناتے وقت "میل مرج "فیچر استعمال کرنے کا عمل بیان کیجیے اور وضاحت کیجیے کہ یہ ذاتی نوعیت کی معلومات کے اندراج کو کس طرح آسان بناتا ہے؟

4.10 تجویز کردہ اکتسابی مواد (Suggested Reading Materials)

1۔ پٹیل ایم آئی اور انصاری ایم اے (2013)، کمپیوٹر ایجوکیشن، حیدرآباد، نیل کمل پبلیکیشن۔

2۔ ڈاکٹر نوشاد حسین (2015). "تعلیم میں معلوماتی اور ترسیلی ٹیکنالوجی اور ہدایتی نظام"۔ ایجوکیشنل پبلشنگ ہائوس، دہلی۔

3۔ ڈاکٹر نوشاد حسین (2015). "تعلیم میں کمپیوٹر"۔ ایجوکیشنل پبلشنگ ہائوس، دہلی۔

4۔ ڈاکٹر نوشاد حسین (2016). "معلوماتی اور ترسیلی ٹیکنالوجی مبنی تدریس واکتساب"۔ شپرا پبلشنگ ہائوس، دہلی۔

5۔ Jasim Ahmad & Shahid Ahmad (2012). "Computer Applications in Education". Neelkamal Publications Pvt. Ltd, Hyderabad.

6- A. Jahitha Begum & A.K. Natesan (2013). "ICT In Teaching Learning". APH Publishing Corporation, New Delhi.

7- Noushad, Husain (2014). "Pedagogy of Computer: Making Effective Learning Designs",Shipra Publications, Delhi.

8- Noushad Husain (2015). "Pedagogy of Computer Science". Shipra Publications, Delhi.

9- Bhavna Shukla (2016)."ICT in Education: Visions and Realities". Agrawal Publications, Agra.

اکائی 5۔انٹرنیٹ کی موثر براؤزنگ: متعلقہ معلومات کے انتخاب کی صداقت کی جانچ

(Effective Browsing of the Internet: Checking for Authenticity of Selecting Relevant Information)*

اکائی کے اجزاء

5.0 تمہید(Introduction)

5.1 مقاصد(Objectives)

5.2 انٹرنیٹ براؤزنگ(Internet Browsing)

5.3 انٹرنیٹ کی موثر براؤزنگ(Effective Browsing of Internet)

5.4 انٹرنیٹ پر دستیاب معلومات کی صداقت کی جانچ

(Authenticity of Information available on Internet)

5.5 انٹرنیٹ پر دستیاب معلومات کی صداقت کی تشخیص کا معیار

(Criteria for Evaluation of Authenticity of Information available on Internet)

5.6 موزوں معلومات کا انتخاب(Selecting Relevant Information)

5.7 موزوں معلومات ڈائون لوڈ کرنا(Downloading Relevant Material)

5.8 مختلف ذرائع سے حاصل علوم کو جمع کرنا اور جوڑنا

(Gathering and Synthesizing Knowledge from different Sources)

5.9 مختلف ذرائع سے معلومات کو جمع کرنے اور جوڑنے کی ضرورت کیوں

(Why the need to collect and combine information from different sources?)

5.10 خلاصہ(Summary)

5.11 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

* Prof. Noushad Husain, Associate Professor, MANUU CTE, Bhopal

5.12 فرہنگ(Glossary)

5.13 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

5.14 تجویز کردہ اکتسابی مواد(Suggested Reading Materials)

5.0 تمہید(Introduction)

یہ اکائی انٹرنیٹ براؤزنگ کی مہارتوں کو بہتر بنانے پر مرکوز ہے، جس میں معلومات کی صداقت کی تصدیق اور متعلقہ مواد کے مؤثر انتخاب پر خاص زور دیا گیا ہے۔ اس میں آپ یہ سیکھیں گے کہ آن لائن ذرائع کا تنقیدی جائزہ کس طرح لیا جائے تاکہ معلومات کی درستگی، اعتباریت اور مطابقت کو یقینی بنایا جاسکے۔ مزید برآں، اس یونٹ میں انٹرنیٹ سے مختلف اقسام کے مواد، جیسے دستاویزات، تصاویر اور ملٹی میڈیا وسائل وغیرہ کو ڈاؤن لوڈ کرنے کے طریقوں کی بھی وضاحت کی گئی ہے۔ یونٹ کے اختتام تک آپ اس قابل ہو جائیں گے کہ انٹرنیٹ کی وسیع دنیا میں اعتماد کے ساتھ نیویگیٹ کریں، قابل اعتماد معلومات کی شناخت کر سکیں، اور تحقیق، سیکھنے اور دیگر تعلیمی و عملی مقاصد کے لیے موزوں اور متعلقہ مواد مؤثر انداز میں حاصل کر سکیں۔

5.1 مقاصد(Objectives)

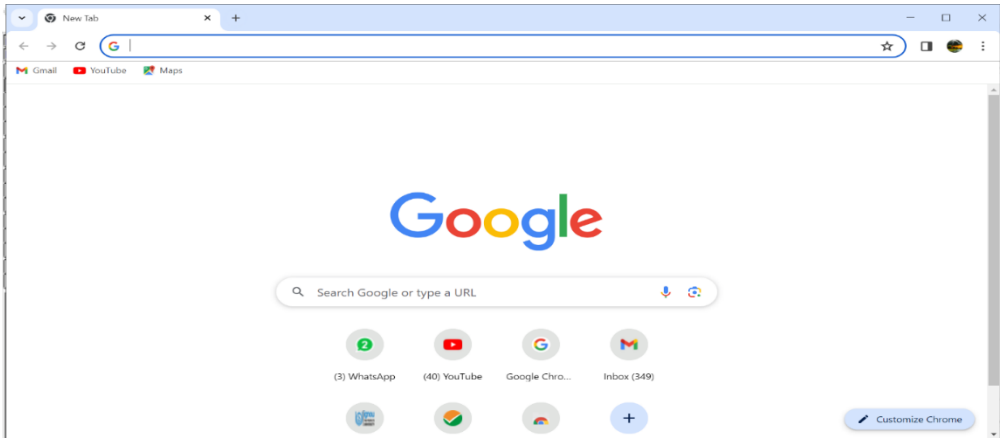
اس اکائی کے مطالعے کے بعد آپ اس قابل ہو جائیں گے کہ

- معلومات کی بازیافت میں موثر انٹرنیٹ براؤزنگ کی اہمیت کو سمجھ سکیں۔
- انٹرنیٹ پر پائی جانے والی معلومات کی صداقت اور اعتباریت کو جانچنے کے طریقوں کی نشاندہی کر سکیں۔
- آن لائن ذرائع کی ساکھ کا جائزہ لینے کے لیے تنقیدی سوچ کی مہارتوں کی ترقی کر سکیں۔
- متعلقہ معلومات کو مؤثر طریقے سے تلاش کرنے کے لیے مختلف سرچ انجنوں اور تلاش کی تکنیکوں کا استعمال کر سکیں۔
- تلاش کے نتائج کو بہتر بنانے کے لیے جدید سرچ آپریٹرز اور فلٹرز کا اطلاق کر سکیں۔
- غلط معلومات، تعصب اور جعلی خبروں جیسے عام نقصانات کو پہچان سکیں اور ان سے بچ سکیں۔
- مخصوص تحقیق یا انکوائری کے مقاصد سے معلومات کی مطابقت کا اندازہ کر سکیں۔
- اخلاقی انٹرنیٹ کے استعمال کی مشق کر سکیں اور مواد ڈاؤن لوڈ کرتے وقت کاپی رائٹ کے ضوابط پر عمل کر سکیں۔
- آسان رسائی اور حوالہ کے لیے ڈاؤن لوڈ کردہ مواد کو منظم کرنے کی تکنیک سیکھ سکیں۔
- تعلیمی یا پیشہ ورانہ سیاق و سباق میں ڈاؤن لوڈ کردہ مواد کا استعمال کرتے وقت ذرائع کا حوالہ دینے اور اصل تخلیق کاروں کو کریڈٹ دینے کی اہمیت کو سمجھ سکیں۔

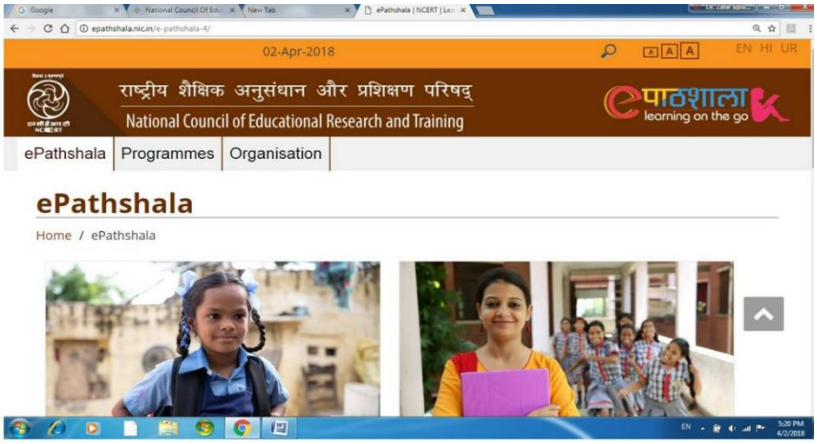
5.2 انٹرنیٹ براؤزنگ (Internet Browsing)

انٹرنیٹ کی ایجاد کے بعد معلومات کی ترسیل نہایت تیز اور آسان ہو گئی ہے۔ انٹرنیٹ استعمال کرنے کے لیے کمپیوٹر سسٹم میں ایک ویب براؤزر کا انسٹال ہونا ضروری ہوتا ہے۔ ویب براؤزر وہ سافٹ ویئر ہے جس کے ذریعے صارف مختلف ویب سائٹس تک رسائی حاصل کر کے معلومات حاصل کر سکتا ہے۔ عام طور پر استعمال ہونے والے براؤزرز میں موزیلا فائر فاکس، گوگل کروم اور انٹرنیٹ ایکسپلورر وغیرہ شامل ہیں۔

تصویر 2.1 میں گوگل کروم براؤزر کو دکھایا گیا ہے۔ یونیورسل ریسورس لوکیٹر (Universal Resource Locator) جسے مختصراً URL کہا جاتا ہے، دراصل کسی ویب سائٹ کا مخصوص پتہ ہوتا ہے۔ ہر ادارے یا تنظیم کی اپنی ایک علیحدہ ویب سائٹ ہوتی ہے، جیسے مثال کے طور پر www.ncert.nic.in اور www.manuu.ac.in وغیرہ۔ کسی ویب سائٹ تک رسائی حاصل کرنے کے لیے براؤزر کے ایڈریس بار میں مطلوبہ URL درج کر کے Enter بٹن دبایا جاتا ہے، جس کے بعد متعلقہ ویب صفحہ کھل جاتا ہے۔ مثال کے طور پر NCERT کا ویب صفحہ جسے تصویر 2.2 میں دیکھا جا سکتا ہے۔



تصویر 2.1 انٹرنیٹ اسکرین ویب پیج



تصویر 2.2 ہوم پیج

اسی طرح آپ www.manuu.edu.in یو آر ایل ایڈریس بار پر لکھ کر انٹر بٹن دبائیں۔ آپ MANUU کا ویب پیج کھلا پائیں گے۔ شروعات میں مواد کی نوعیت کے مطابق ویب براؤزر ہوا کرتا تھا لیکن اب اکثر براؤزر ملٹی میڈیا براؤزر ہیں۔ آپ اپنے پسندیدہ یو آر ایل کو براؤزر کے مینو بار میں محفوظ رکھ سکتے ہیں۔ جیسے Bookmark یا Favorite فولڈر میں محفوز رکھ سکتے ہیں۔



تصویر 2.3 انٹرنیٹ یو آر ایل محفوز کرنا

5.3 انٹرنیٹ کی موثر براؤزنگ (Effective Browsing of Internet)

ورلڈ وائڈ ویب معلومات کا ایک نہایت وسیع ذریعہ ہے، جو دنیا بھر کے افراد، گروہوں اور تنظیموں کے ذریعے فراہم کیے گئے مواد کی وجہ سے روزانہ تیزی سے بڑھ رہا ہے۔ چونکہ اس پر بے شمار معلومات دستیاب ہوتی ہیں، اس لیے محققین اور طلبہ کے لیے بسا اوقات مطلوبہ معلومات تلاش کرنا مشکل محسوس ہوتا ہے۔ اکثر ایسا بھی ہوتا ہے کہ غیر متعلقہ نتائج کو دیکھنے میں قیمتی وقت ضائع ہو جاتا ہے۔ انٹرنیٹ پر معلومات تلاش کرنے کے لیے سرچ انجن کا استعمال کیا جاتا ہے، اور اس مقصد کے لیے متعدد سرچ انجن دستیاب ہیں۔ عام طور پر استعمال ہونے والے سرچ انجنوں میں Google، Yahoo، Bing، Ask.com، WebCrawler اور InfoSpace شامل ہیں۔ مختلف سرچ انجنوں کا انٹرفیس اور طریقۂ کار ایک دوسرے سے کچھ حد تک مختلف ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر Google اور Ask.com لنک رینکنگ انجن ہیں، یعنی یہ تلاش کے نتائج کو ان کی مطابقت اور اہمیت کے لحاظ سے ترتیب دیتے ہیں، جبکہ بعض دوسرے سرچ انجن، جیسے Yahoo، مواد کو عمومی زمروں کے مطابق درجہ بندی کرتے ہیں۔ اسی وجہ سے مختلف سرچ انجن ایک ہی موضوع کی تلاش کے مختلف نتائج فراہم کر سکتے ہیں۔ لہٰذا بہتر یہی ہے کہ معلومات تلاش کرتے وقت صرف ایک ہی سرچ انجن پر انحصار نہ کیا جائے۔

انٹرنیٹ پر مؤثر انداز میں معلومات تلاش کرنے کے لیے درج ذیل تجاویز مددگار ثابت ہو سکتی ہیں:

- **ایڈوانسڈ سرچ آپشن کا استعمال کریں:** ہمیشہ اپنے منتخب سرچ انجن میں موجود Advanced Search کی سہولت استعمال کریں۔اس سے آپ اپنی تلاش کو زیادہ مؤثر اور مخصوص بنا سکتے ہیں اور اپنی ضرورت کے مطابق نتائج کو محدود کر سکتے ہیں۔
- **مخصوص تلاش کی اصطلاحات استعمال کریں:** اگر آپ بہت عام یا وسیع اصطلاح استعمال کریں گے تو عموماً بہت زیادہ نتائج سامنے آئیں گے۔اس کے برعکس اگر آپ زیادہ مخصوص یا منفرد اصطلاح استعمال کریں، جیسے Architectural Acoustics، تو نتائج کی تعداد کم اور زیادہ متعلقہ ہو گی۔
- **درست فقروں کے لیے اقتباس کے نشانات استعمال کریں:** کسی فقرے یا اصطلاح کو اقتباس کے نشانات (“”) میں لکھنے سے سرچ انجن اسی مخصوص فقرے کے مطابق نتائج فراہم کرتا ہے، جیسے “Blood borne Pathogens”۔
- **تلاش کے جملے میں غیر ضروری عام الفاظ شامل نہ کریں:** تلاش کرتے وقت عموماً ایسے عام الفاظ (Stop Words) جیسے A، The،Of کو شامل کرنے سے گریز کرنا چاہیے۔اسی طرح تلاش کے جملے میں غیر ضروری رموزِ اوقاف بھی استعمال نہیں کرنے چاہئیں۔
- **بڑے اور چھوٹے حروف کا خیال ضروری نہیں:** زیادہ تر سرچ انجن بڑے اور چھوٹے حروف میں فرق نہیں کرتے،اس لیے تلاش کے دوران Capitalization کا استعمال ضروری نہیں ہوتا۔
- **وائلڈ کارڈز (Wildcards) کا استعمال کریں:** اکثر سرچ انجن تلاش کو وسیع کرنے کے لیے Wildcard حروف جیسے ،# اور ؟ استعمال کرنے کی سہولت دیتے ہیں۔ان میں سب سے زیادہ استعمال ہونے والا نشان ستارہ (*) ہے۔مثال کے طور پر اگر آپ educat* لکھیں تو نتائج میں educate،educated،education،educational وغیرہ شامل ہو سکتے ہیں۔
- **ہجے کا خیال رکھیں اور مترادفات استعمال کریں:** بہتر نتائج حاصل کرنے کے لیے الفاظ کے مختلف ہجوں اور مترادفات (Synonyms) کو بھی تلاش میں شامل کریں۔مثال کے طور پر Clinical Trials، Scientific Trials، Analytical Trials وغیرہ۔
- **براؤزر ہسٹری کا استعمال کریں:** بعض اوقات براؤزر کی History مفید ثابت ہوتی ہے۔اگر آپ کسی ایسی ویب سائٹ کو دوبارہ دیکھنا چاہیں جسے پہلے نظر انداز کر دیا گیا تھا، تو تاریخ اور وقت کے ذریعے آپ دوبارہ اس تک رسائی حاصل کر سکتے ہیں۔

مؤثر براؤزنگ کے لیے درج ذیل باتوں پر بھی توجہ دینا ضروری ہے:

1۔ مفید مواد کو Bookmark یا Favorite فولڈر میں محفوظ کر لیں۔

2۔ ابتدا ہی میں مناسب اور قابلِ اعتماد ویب سائٹ کا انتخاب کریں۔

3۔ ویب سائٹ کا پتہ براہِ راست URL بار میں درج کریں۔

4۔ تیز رفتار انٹرنیٹ کنکشن استعمال کریں۔

5۔ اپنے کمپیوٹر سسٹم کی تاریخ اور وقت درست رکھیں۔

6۔ انٹرنیٹ استعمال کرتے وقت مناسب انٹرنیٹ سیکیورٹی کو یقینی بنائیں۔

5.4 انٹرنیٹ پر دستیاب معلومات کی صداقت کی جانچ

(Authenticity of Information available on Internet)

آج کا دور انٹرنیٹ کا دور ہے۔ انٹرنیٹ معلومات کا خزانہ ہے۔ دوسرے الفاظ میں ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ انسانی زندگی کے ہر شعبے سے متعلق معلومات انٹرنیٹ پر دستیاب ہیں۔ آج تعلیم کے میدان میں انٹرنیٹ کا بھرپور استعمال کیا جارہا ہے۔ جہاں ایک طرف معلم اپنی تدریسی سرگرمیوں کو سرانجام دینے کے لیے انٹرنیٹ سے مواد، دستاویزات، تصاویر وغیرہ سے مدد حاصل کررہے ہیں وہیں دوسری طرف طلبا بھی اپنے مطالعے کو وسیع بنانے کے لیے اور پروجیکٹس کو پورا کرنے کے لیے مواد، تصاویر، دستاویزات وغیرہ کو ڈائون لوڈ کر ان سے استعفادہ کررہے ہیں۔

اخبارات یا ٹیلی ویژن کے نشریات میں ملی معلومات کے برعکس انٹرنیٹ پر دستیاب معلومات کو معیار یا درستگی کے لیے منظم نہیں کیا جاتا ہے۔ لہذا یہ انفرادی انٹرنیٹ صارف کے ذریعے وسائل یا معلومات کا اندازہ کرنے کے لیے خاص طور پر اہم ہیں۔ اس بات کو ذہن میں رکھیں کہ کوئی بھی شخص اپنی مرضی کے مطابق کچھ بھی انٹرنیٹ یا ویب پر شائع کرسکتا ہے۔ اکثر ویب ذرائع کا مصنفوں کا تعین کرنا مشکل کام ہے۔ اور یہاں تک کہ اگر مصنف درج بھی کیا جاتا ہے تو وہ ہمیشہ اس کی ایمانداری کے ساتھ نمائندگی نہیں کرسکتا یا پھر وہ حقیقت کے طور پر رائے کی نمائندگی کرسکتا ہے۔ انٹرنیٹ استعمال کنندہ کی یہ ذمہ داری ہے کہ وہ موثر طریقہ سے انٹرنیٹ وسائل کی درستگی یا صداقت کی جانچ کرلے۔

5.5 انٹرنیٹ پر دستیاب معلومات کی صداقت کی تشخیص کا معیار

(Criteria for Evaluation of Authenticity of Information available on Internet)

انٹرنیٹ یا ویب سے حاصل شدہ وسائل کو استعمال کرنے سے پہلے ہمیں اپنے آپ سے ان سوالات کو پوچھنا چاہیے۔

5.5.1 درستگی (Accuracy)

- کیا یہ ہجے کی غلطیوں سے آزاد ہے؟
- کیا متن کو اچھی طرح سے لکھا گیا ہے اور یہ قواعد کے طور پر درست ہے؟
- کیا مواد ترمیم کے عمل سے گزرا ہے اور اس کا ہم مرتب جائزہ لیا گیا ہے؟
- کیا مصنف نے کتابیات کو شامل کیا ہے؟
- کیا حوالہ دیے گئے ذرائع قابل اعتماد ہیں اور ان کی کہیں اور بھی تصدیق کی جاسکتی ہے؟

- کیا تحقیقی طریقوں کی مناسب طور پر وضاحت کی گئی ہے؟

5.5.2 معروضیت(Objectivity)

- کیا معلومات میں حقائق، رائے وغیرہ کا احاطہ کیا گیا ہے؟
- کیا مصنف کا نظریہ معروضی اور غیر جانب دار ہے؟
- کیا زبان جذباتی الفاظ اور تعصب سے آزاد ہے؟
- کیا مصنف ایک تنظیم سے تعلق رکھتا ہے؟
- کیا ایک ادارے یا تنظیم کے ساتھ مصنف کے تعلق سے معلومات میں تعصب ظاہر ہوتا ہے؟
- کیا صفحہ کے مواد کو ادارے، تنظیم یا کمپنی سے سرکاری منظوری حاصل ہے؟

5.5.3 استنادیت(Authenticity)

- کیا مصنف کی شناخت ہے؟ اگر مصنف نے گمنام رہنے کو اختیار کیا ہے تو اپنے آپ سے پوچھئے کیوں؟
- کیا مصنف وہ شخص ہے جسے آپ اپنے علم کے میدان میں ایک ماہر کے طور پر پہچانتے ہیں؟
- اگر نہیں تو کیا مصنف کی معتبریت قائم کرنے کے لیے کافی معلومات موجود ہیں؟
- کیا وہ اس موضوع پر لکھنے کے لیے مطلوبہ شرائط پر کھرا اترتا ہے؟
- کیا آپ اس کے بارے میں کہیں اور حوالہ تلاش کر سکتے ہیں؟
- کیا مصنف کا تعلق کسی علمی ادارے یا معتبر تنظیم سے ہے؟

5.5.4 اعتمادیت اور معتبریت(Reliability and Credibility)

- کسی کو کیوں اس سائٹ سے حاصل شدہ معلومات پر یقین کرنا چاہیے؟
- کیا معلومات درست اور اچھی طرح سے تحقیق کی گئی ہیں یا ثبوت کافی ہیں؟
- کیا حوالہ جات اور مضبوط دعویٰ کی آپ دوسرے ذرائعوں سے جانچ کر سکتے ہیں؟
- کیا ادارہ (کمپنی، حکومت، یونیورسٹی وغیرہ) اس معلومات کی حمایت کرتے ہیں؟
- اگر یہ ایک ادارہ ہے تو کیا آپ نے اس کے بارے میں پہلے سنا ہے؟
- کیا آپ اس کے بارے میں مزید معلومات حاصل کر سکتے ہیں؟
- کیا اس مواد کے لیے ویب کے علاوہ کہیں مواد موجود ہے جس سے اس کی صداقت کی تصدیق کی جا سکتی ہے؟

5.5.5 کرنسی(Currency)

- کیاآپ بتاسکتے ہیں کہ معلومات کب شائع کی گئی تھی؟
- کیامعلومات تازہ ترین ہیں؟
- کتنے وقفے کے بعد ویب سائٹ کوتازہ ترین کیاجاتاہے؟
- کیالنکس تازہ ترین ہیں اوراب بھی کام کررہے ہیں؟

5.5.6 روابط(Links)

- کیاروابط موضوع سے متعلق ہیں اور سائٹ کے مقصد کے لیے مفید ہیں؟
- کیاروابط اب بھی موجود ہیں یاپھر وہ ختم ہوگئے ہیں؟
- کس قسم کی ذرائع منسلک ہیں؟
- کیالنکس کاجائزہ لیاگیاہے یاپھرایسے ہی شامل کرلیاگیاہے؟

5.5.7 یو۔آر۔ایل(URL)

ویب سائٹ کے URL(ویب پتہ) کو دیکھیں۔ اگر کسی قابل اعتماد ذرائع کی طرف سے معلومات شائع کی گئی ہے تو ڈومین نیم (Domain Name)آپ کی مدد کرسکتاہے۔

5.6 موزوں معلومات کاانتخاب(Selecting Relevant Information)

آج کے دور میں معلومات کے مختلف ذخائر انٹرنیٹ پر نہایت آسانی سے دستیاب ہیں۔ تقریباًہر موضوع سے متعلق مواد دنیا کے مختلف تعلیمی اداروں کی ویب سائٹس پر اپ لوڈ کیا جاتا ہے، جہاں سے طلبہ اور اساتذہ بآسانی استفادہ کر سکتے ہیں۔مثال کے طور پر، NCERT کی ویب سائٹ پر درجہ اوّل سے بارہویں تک کی نصابی کتب آن لائن دستیاب ہیں۔اس مقصد کے لیے خصوصی تعلیمی ویب سائٹس بھی تیار کی گئی ہیں۔ان میں ePathshala ایک اہم ویب سائٹ ہے، جس کی مثال تصویر 2.3 میں دیکھی جاسکتی ہے۔

اس کے علاوہ NIOS (National Institute of Open Schooling) کی ویب سائٹ www.nios.ac.in پر بھی آن لائن تعلیمی مواد دستیاب ہے۔ اس ویب سائٹ پر ثانوی، اعلیٰ ثانوی، پیشہ ورانہ تعلیم اور ڈپلومہ اِن ایجوکیشن سے متعلق تعلیمی مواد فراہم کیاجاتاہے۔

اسی طرح SWAYAM کی ویب سائٹ www.swayam.gov.in پر مختلف درجات اور مضامین کے لیے تعلیمی مواداور معلومات دستیاب ہیں، جن سے طلبہ اور اساتذہ دونوں فائدہ اٹھاسکتے ہیں۔

اعلیٰ تعلیم کے لیے ای۔پی۔جی پاٹھ شالہ (e-PG Pathshala) کے نام سے بھی ایک ویب سائٹ تیار کی گئی ہے۔اس

ویب سائٹ تک رسائی حاصل کرنے کے لیے https://www.inflibnet.ac.in پر جایا جاسکتا ہے۔اس میں تحریری مواد کے ساتھ ساتھ لیکچرز کی ویڈیوز بھی شامل ہیں، جو طلبہ کے لیے سیکھنے کے عمل کو مزید مؤثر بناتی ہیں۔اسی نوعیت کی ایک اور اہم ویب سائٹ ای گیان کوش (e-GyanKosh) ہے، جو اندرا گاندھی نیشنل اوپن یونیورسٹی (IGNOU) کی ایک نمایاں ڈیجیٹل لائبریری ہے۔اس ویب سائٹ پر انڈر گریجویٹ سے لے کر پوسٹ گریجویٹ سطح تک کے کورسز کا تعلیمی مواد ڈیجیٹل شکل میں دستیاب ہے



تصویر 2.4 ای۔پی۔جی پاٹھ شالہ

جن URL کے ڈومین کے آخر میں .edu, .gov, ,in وغیرہ ہونے کا مطلب ہے کہ یہ ویب سائٹ اعتبار کے قابل ہے۔ .in کے معنی ہے کہ یہ ویبسائٹ ہندوستان کی ہے، .gov کے معنی ہے کہ یہ ویب سائٹ کسی ملک کی سرکار کی ہے، .edu کے معنی ہے کہ یہ ویبسائٹ کسی تعلیمی ادارے کی ہے۔اس طرح موزوں معلومات حاصل کرنے کے معتبر ذریعہ سے موزوں معلومات کا انتخاب کیا جاسلتا ہے۔

اپنی معلومات کی جانچ کریں (Check Your Progress)

1۔ انٹرنیٹ براؤزر کیا ہوتا ہے؟ بیان کیجیے۔

2۔ یو۔آر۔ایل کا پورا نام بتائیں۔

_____

_____

5.7 موزوں معلومات ڈائون لوڈ کرنا (Downloading Relevant Material)

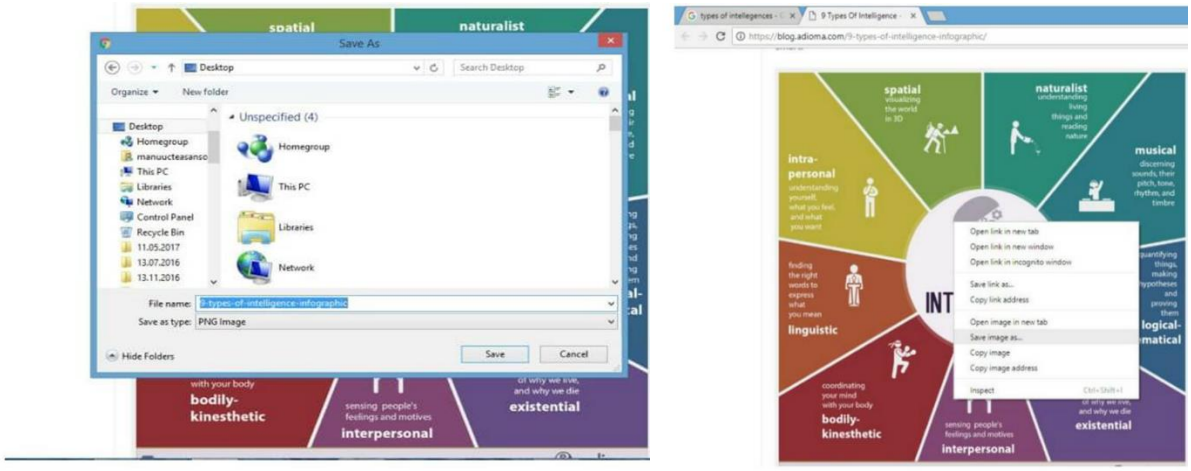
جب ہمیں کسی ویب صفحے (Web Page) سے کوئی فائل یا تصویر ڈاؤن لوڈ کرنی ہوتی ہے تو ہمارا کمپیوٹر سرور (Server) کو اس فائل کی ایک نقل بھیجنے کی درخواست کرتا ہے۔ سرور اس درخواست کے جواب میں فوراً اس فائل کی ایک کاپی ہمارے کمپیوٹر پر بھیج دیتا

ہے۔اس طرح فائل ہمارے کمپیوٹر میں آجاتی ہے، جسے ہم اپنی ضرورت کے مطابق محفوظ (Save) کر سکتے ہیں۔مثال کے طور پر، اگر ہم ذہانت کی اقسام (Types of Intelligence) کے بارے میں معلومات تلاش کر رہے ہوں اور پورا ویب صفحہ محفوظ کرنا چاہتے ہوں، تو اس کے لیے File مینو میں جا کر Save As کے آپشن پر کلک کیا جاتا ہے۔



تصویر 2.5 انٹرنیٹ پر موجود تصویر

اس کے بعد ایک ڈائیلاگ باکس ظاہر ہوتا ہے، جس میں New Folder کا آپشن بھی موجود ہوتا ہے۔اس ڈائیلاگ باکس میں File Name کے ٹیکسٹ باکس میں عموماً پہلے سے ایک نام (Default Value) درج ہوتا ہے۔آپ چاہیں تو اسی نام کو برقرار رکھ سکتے ہیں یا اپنی ضرورت کے مطابق نیا نام بھی دے سکتے ہیں۔اس کے بعد مطلوبہ مقام جیسے My Documents ، Desktop یا کسی دوسرے فولڈر کا انتخاب کریں اور Save کے بٹن پر کلک کریں۔اس طرح پورا ویب صفحہ آپ کے کمپیوٹر کی ہارڈ ڈسک میں محفوظ ہو جائے گا۔اگر آپ صرف کسی تصویر (Image) کی ایک نقل محفوظ کرنا چاہتے ہیں تو یہ کام بھی بہت آسان ہے۔اس کے لیے ماؤس کا کرسر تصویر پر لے جائیں اور Right Click کریں، پھر Save Picture As کے آپشن پر کلک کریں۔اس کے بعد Save Picture کا ایک ڈائیلاگ باکس ظاہر ہوگا۔اگرچہ پورا ویب صفحہ پہلے ہی کسی فولڈر میں محفوظ کیا جا چکا ہوتا ہے، لیکن تصویر کو الگ فائل کے طور پر محفوظ کیا جاتا ہے۔عام طور پر یہ تصویر JPEG (JPG) فارمیٹ میں محفوظ ہوتی ہے۔آخر میں Save کے بٹن پر کلک کرنے سے تصویر کی ایک کاپی آپ کے کمپیوٹر کی ہارڈ ڈرائیو میں محفوظ ہو جاتی ہے۔



تصویر2.6تصویر محفوظ کرنا

موجودہ وقت میں انٹرنیٹ کے ذریعے سے امیجیز ڈاون لوڈ کرنا، سیو کرنااور شیئر کرنا بہت ہی آسان کام ہے۔اس کے لیے بہت سی سائٹس بھی دستیاب ہیں جو امیجیز(Images)اسٹور کرتی ہیں۔انہیں ایک رائٹ کلک کے ذریعے ایک ایک کرکے ڈائون لوڈ کرنا آسان ہوتا ہے لیکن پریشانی تب آتی ہے جب تین چار سے زیادہ کو ایک ساتھ ڈائون لوڈ کرنا ہو۔امیج کلکٹر کی مدد سے ڈراپ باکس یا گوگل ڈرائیو میں پکچرس والا پیج ڈائون لوڈ کیا جاتا ہے۔

5.8 مختلف ذرائع سے حاصل علوم کو جمع کرنااور جوڑنا

(Gathering and Synthesizing Knowledge from different Sources)

مختلف ذرائع مثلاانٹرنیٹ کی مختلف سائٹس، مختلف کتابوں، رسالوں، جریدوں وغیرہ سے معلومات اور حقائق کو جمع کرنااور جوڑنا موجودہ دور کی اہم ضرورت ہے۔ مختلف تحقیقی کاموں، پروجیکٹ ورک، تفاویض وغیرہ کے لیے ہمیں مختلف ذرائع سے معلومات کو جمع کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔اس سے ہم اپنے کام کے میدان سے متعلق دوسرے افراد کے تصوارات، خیالات اور ان کے ذریعے پہلے کیے گئے کاموں سے واقفیت ہو جاتی ہے اور ان کے ذریعے کیے گئے کاموں کا جائزہ لینے کے بعد ہم نئے خیالات یا سوچ کو دینے کے قابل بنتے ہیں۔مثال کے طور پر بہت سے مشہور اداکار، گلوکار وغیرہ پہلے دوسرے اداکاروں کی نقل کیا کرتے تھے لیکن آہستہ آہستہ وہ خود اداکاری کرنے اور گانے کا اپنا ذاتی ہنر حاصل کر لیتے ہیں۔

5.8.1 معلومات/معطیات کو مرتب کرنااور ان کو اسلوب ترکیب دینا

ہمیں اپنے موضوع یا سوال کے متعلق معلومات کو مرتب کرنااور صحیح طریقے سے مدعے کا تعین قدر کرنے کے لیے الگ الگ ویب سائٹس، ای۔بکس وغیرہ سے منظم مواد کو مرتب کرنا پڑتا ہے۔اس کے بعد ان الگ الگ معلومات کو اسلوب ترکیب کا عمل دے کر ایک مخصوص نتیجہ پر پہنچنا ہوتا ہے۔

5.8.2 آلات کا انتخاب

سابقہ مطالعات / تحقیقات میں استعمال کیے گئے آلات کی بنیاد پر حالیہ مطالعہ / تحقیق کے لیے مناسب آلات کے انتخاب میں مدد ملتی ہے۔ ہم اپنے کام کے میدان۔ مدعے سے متعلق جتنی زیادہ سے زیادہ معلومات جمع کرتے ہیں اور انہیں صحیح طریقے سے ایک دوسرے سے جوڑتے ہیں، اتنی ہی زیادہ طریقے کار، فریم ورکس و طرز رسائیوں کا عمل ہوتا ہے۔

5.8.3 تہذیبی حساسیت میں مددگار

مختلف ذرائع سے جب معلومات اور علوم کو جمع کرتے ہیں اور جوڑتے ہیں تو ہم دوسری تہذیب میں اس مدعے سے متعلق مطالعات / تحقیقات کے بارے میں جانتے ہیں۔ اس سے ہماری ثقافتی تفہیم اور ثقافتی حساسیت میں ترقی ہوتی ہے۔ دوسرے افراد کی کامیاب کوششوں سے لیے گئے عناصر و معلومات اور خود کے ذریعے بنائے گئے خیالات کے صحیح ہم آہنگی کے ذریعے مسئلہ کے تعین قدر کے لیے سوالات حاصل ہوتے ہیں۔ اس کے ذریعے ہمیں اپنی تحقیق / پروجیکٹ وغیرہ کے پروگرام کو ڈیزائن کرنے اور اس کے ساتھ ساتھ اس کے تعین قدر کی ڈیزائن تیار کرنے میں بھی مدد ملتی ہے۔ جس مدعے یا مسئلے کو ہم محسوس کر رہے ہیں اور جس کو ہم حل کرنا چاہتے ہیں اسی مسئلے پر دوسرے اداروں یا کمیونٹیز نے جو کام کیے ہیں اور اس کو حل کرنے کے لیے جو طریقہ کار اپنائے ہیں، کو جاننے کی ضرورت ہوتی ہے۔ موجودہ دور میں معلومات کے بہت سارے ذرائع دستیاب ہیں اور یہ ہماری ضرورت پر منحصر کرتے ہیں۔ یہ ہمارے لیے مثالوں کا کام کرتے ہیں۔ عام طور پر اس کے لیے دستیاب ذرائع یا قدرتی مثالوں کی ضرورت ہوتی ہے، جن سے اس مدعے پر صحیح باتیں اور معلومات حاصل ہوتی ہیں۔

5.8.4 موجودہ ذرائع

اس کے معنی مختلف اقسام کی شائع مواد سے ہے جو کہ متعلقہ مدعے پر یا اس سے جڑی کوششوں پر روشنی ڈالتی ہوں۔ انہیں آسانی کے مدعے نظر دو حصوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

1۔ ایسی اشاعت جو کہ مخصوص طور پر تحقیق کاروں اور علمی برادری کو نظر میں رکھتے ہوئے ایک خاص انداز میں لکھی جاتی ہے۔

2۔ مختلف تحقیقی اداروں اور حکومتی ایجنسیوں کے ذریعے اور ڈیمو گرافک معلومات کی اشاعت۔

5.9 مختلف ذرائع سے معلومات کو جمع کرنے اور جوڑنے کی ضرورت کیوں

(Why the need to collect and combine information from different sources?)

5.9.1 بہت سی پریشانیوں سے بچاؤ

جس میدان / موضوع / مدعے پر ہم کام کرنے جارہے ہیں، اسی مدعے سے متعلق کام اگر مختلف اداروں یا افراد کے ذریعے اس سے قبل کیا جاچکا ہو۔ اگرچہ ان میں سے کچھ کامیاب اور کچھ ناکامیاب ہو سکتے ہیں لیکن پھر بھی ہمیں کچھ نہ کچھ بصیرت ضرور ہی حاصل ہوتی ہے۔

اگر کسی نے کوئی غلطی کر دی ہے تو ہم اس کو دہرانے سے بچ سکتے ہیں۔ ہمیں بالکل بنیادی سطح پر کام کرنے کی ضرورت نہیں ہوتی۔ ہمیں اپنے تصورات کو مستحکم کرنے کا موقع حاصل ہوتا ہے جس سے ہم بہت سی پریشانیوں سے بچ جاتے ہیں۔

5.9.2 مدعے/مضمون کی گہرائی سے سمجھنے کی ترقی کرنے میں مدد

کسی بھی مدعے کے بارے میں، اس کی وضاحت، وہ کیسے ظہور پذیر ہوا لوگ جب اس سے متاثر ہوتے ہیں تو وہ کیسے رد عمل کرتے ہیں، ان کا ذاتی اور برادری نتیجہ کیا ہے؟ اسے کون متاثر کر سکتا ہے؟ وغیرہ کے بارے میں زیادہ گہری سمجھ کی ترقی کرنے میں مدد ملتی ہے۔

اپنی معلومات کی جانچ کریں (Check Your Progress)

1۔ انٹرنیٹ کے ذریعے موزوں معلومات کس طرح ڈاون لوڈ کی جاتی ہیں؟ بیان کیجیے۔

2۔ مختلف ذرائع سے معلومات کو جمع کرنے اور جوڑنے کی ضرورت کیوں ہوتی ہے؟

_____

_____

5.10 خلاصہ (Summary)

یہ یونٹ انٹرنیٹ پر نیویگیٹ کرنے کے لیے براؤزنگ کی موثر مہارتوں کو فروغ دینے اور معلومات کی صداقت کی تصدیق اور متعلقہ مواد کو منتخب کرنے کے اہم پہلوؤں پر زور دینے پر توجہ مرکوز کرتی ہے۔ یہ سیکھنے والوں کو غلط معلومات یا تعصب سے معتبر ذرائع کا پتہ لگانے کے لیے حکمت عملیوں سے آراستہ کرتی ہے تاکہ یہ یقینی بنایا جا سکے کہ وہ آن لائن معلومات تک رسائی کے وقت باخبر فیصلے کریں گے۔ یہ یونٹ متعلقہ مواد کو ڈاؤن لوڈ کرنے کی تکنیکوں کا احاطہ کرتی ہے جس سے صارفین اپنی مخصوص ضروریات کے لیے وسائل کو مؤثر طریقے سے جمع کر سکتے ہیں اور درستگی اور مطابقت کے لیے سمجھدار نظر رکھتے ہیں۔ ان مہارتوں کے ذریعے سیکھنے والے انٹرنیٹ کے وسیع منظر نامے پر اعتماد کے ساتھ نیویگیٹ کر سکتے ہیں، معلومات تک رسائی حاصل کر سکتے ہیں اور مختلف مقاصد کے لیے انٹرنیٹ کا مؤثر طریقے سے استعمال کر سکتے ہیں۔

5.11 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی میں ہم نے درج ذیل معلومات حاصل کیں:

- انٹرنیٹ پر دستیاب قابل اعتماد اور غیر معتبر ذرائع میں فرق کرتے ہوئے معلومات کی صداقت کا جائزہ لینے کے طریقے۔
- آن لائن معلومات کی ساکھ کی تصدیق کے لیے مختلف حکمتِ عملیوں کا اطلاق، جیسے مصنف کی اسناد کی جانچ، اشاعت کی تاریخ کا جائزہ اور معتبر ذرائع سے کراس حوالہ دینا۔
- تحقیق کے مخصوص مقاصد کی بنیاد پر متعلقہ معلومات کے انتخاب کی مہارت اور غیر متعلقہ یا گمراہ کن مواد کو مؤثر طریقے سے فلٹر کرنے کے طریقے۔

- انٹرنیٹ پر تلاش کو بہتر بنانے اور درست و موزوں معلومات حاصل کرنے کے لیے جدید سرچ تکنیکوں اور آپریٹرز کے استعمال کے طریقے۔
- انٹرنیٹ سے مواد ڈاؤن لوڈ کرنے کے دوران پیش آنے والے ممکنہ خطرات، جیسے مالویئر (Malware) اور کاپی رائٹ کی خلاف ورزی کے مسائل۔
- متعلقہ مواد کو محفوظ اور قانونی طریقے سے ڈاؤن لوڈ کرنے کے بہترین اصول، جیسے ذرائع کی معتبریت کی تصدیق اور کاپی رائٹ قوانین کی پابندی۔
- ڈاؤن لوڈ کردہ مواد کو مؤثر انداز میں منظم کرنے اور ضرورت کے وقت آسانی سے حاصل کرنے کے لیے مختلف ٹولز اور وسائل کا استعمال۔
- انٹرنیٹ کے مواد کا تنقیدی تجزیہ اور تشریح کرنے کے طریقے، تاکہ اس کی مطابقت، درستگی اور اعتباریت کا جائزہ لیا جاسکے۔
- انٹرنیٹ کے وسائل کے استعمال میں اخلاقی رویے اور ذمہ داری کا مظاہرہ، جیسے مناسب حوالہ دینا اور مواد کا درست انتساب کرنا۔
- مختلف مقاصد اور سیاق و سباق کے مطابق براؤزنگ کی حکمتِ عملیوں اور تکنیکوں کو استعمال کرتے ہوئے انٹرنیٹ پر دستیاب معلومات کو مؤثر طریقے سے تلاش کرنا۔

5.12 فرہنگ (Glossary)

انٹرنیٹ	:	باہم جڑے ہوئے کمپیوٹروں اور آلات کا ایک عالمی نیٹ ورک جو معیاری پروٹوکول کے ذریعے معلومات اور ڈیٹا کے تبادلے کو ممکن بناتا ہے۔
ویب براؤزر	:	ایسا سافٹ ویئر جس کے ذریعے صارف ورلڈ وائڈ ویب تک رسائی حاصل کرتا ہے اور ویب صفحات کو دیکھتا ہے۔
ویب سائٹ	:	باہم مربوط ویب صفحات کا مجموعہ جو انٹرنیٹ پر کسی سرور پر محفوظ ہوتا ہے اور صارفین کے لیے قابلِ رسائی ہوتا ہے۔
ویب صفحہ	:	ویب سائٹ کا ایک واحد صفحہ جو ویب براؤزر میں ظاہر ہوتا ہے اور جس میں متن، تصاویر اور دیگر معلومات شامل ہو سکتی ہیں۔
سرچ انجن	:	ایک آن لائن ٹول جو مطلوبہ الفاظ کی مدد سے انٹرنیٹ پر معلومات تلاش کرنے میں مدد دیتا ہے۔
میٹاڈیٹا	:	کسی فائل یا ڈیجیٹل وسیلے کے بارے میں وضاحتی معلومات، جیسے فائل کا سائز، مصنف، تخلیق کی تاریخ اور دیگر تفصیلات۔

فائروال : ایک حفاظتی نظام یاسافٹ ویئر جو نیٹ ورک میں آنے جانے والی ٹریفک کی نگرانی کر کے کمپیوٹر کو غیر مجاز رسائی اور حملوں سے محفوظ رکھتا ہے۔

مالویئر : نقصان دہ سافٹ ویئر جو کمپیوٹر سسٹم کو متاثر کر کے ڈیٹا کو نقصان پہنچا سکتا ہے یا حساس معلومات چوری کر سکتا ہے۔

5.13 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Type Questions)

1۔ آن لائن معلومات کی صداقت کا اندازہ لگاتے وقت مندرجہ ذیل میں سے قابل اعتماد اشارہ (Indicator) ہے:

a) پاپ اپ اشتہارات (pop-up ads)
b) اچھی طرح سے ڈیزائن کردہ ویب سائٹ
c) تصدیق شدہ ذرائع اور حوالہ جات
d) فونٹ کا بڑا سائز

2۔ ویب براؤزر کے "پوشیدگی" یا "پرائیویٹ" طریقہ (Mode) کا مقصد ہے:

a) فائلوں کو تیزی سے ڈاؤن لوڈ کرنا
b) محدود ویب سائٹس تک رسائی حاصل کرنا
c) براؤزنگ ہسٹری کو محفوظ کیے بغیر براؤز کرنا
d) انٹرنیٹ کنیکٹیویٹی کو عارضی طور پر روکے رکھنا

3۔ آن لائن متعلقہ معلومات کا انتخاب کرتے وقت سرچ انجن آپریٹرز جیسے " سائٹ "اور" فائل ٹائپ "استعمال کرنے کی اہمیت ہے:

a) ویب سائٹ ٹریفک میں اضافہ
b) تلاش کے نتائج کو کم کرنا
c) کچھ ویب سائٹس کو بلاک کرنا
d) بُک مارکس بنانا

4۔ انٹرنیٹ سے مواد (Content) ڈاؤن لوڈ کرتے وقت صارفین (استعمال کرنے والا) کو حفاظتی خطرات سے بچنے کے لیے ہمیں خیال رکھنا چاہیئے:

a) صرف معتبر ذرائع سے ڈاؤن لوڈ کریں
b) اینٹی وائرس سافٹ ویئر کو غیر فعال کریں
c) تمام فائل ڈاؤن لوڈ پرامپٹس کو قبول کریں
d) ڈاؤن لوڈ کی گئی فائل کو دوسروں سے ساجھا کریں

5۔ براؤزنگ کے تجربے کو بڑھانے میں ویب براؤزر میں "Cache" کا کردار ہے:

a) خفیہ کردہ پاس ورڈز کو محفوظ کرنا
b) پہلے دیکھے گئے ڈاٹا کو ذخیرہ کر کے پیج لوڈنگ کے اوقات کو تیز کرنا
c) ناپسندیدہ Pop-up اشتہارات کو بلاک کرنا
d) فشنگ حملوں سے محفوظ رکھنا

6۔ ویب براؤزنگ کے تناظر میں، "بُک مارک" یا "پسندیدہ" کا مقصد ہے:

a) ویب پیج کی ایک کاپی محفوظ کرنا
b) مستقبل میں فوری رسائی کے لیے ویب پیج کو نشان زد کرنا
c) کسی مخصوص ویب سائٹ تک رسائی کو بلاک کرنا
d) ذاتی بلاگ بنانا

7۔ ویب براؤزر کی "ہسٹری" خصوصیت کا بنیادی کام ہے:

a) موسم کیصورت حال کو ظاہر کرنا
b) ملاحظہ کی گئی ویب سائٹس کا ریکارڈ محفوظ کرنا
c) بدنیتی پر مبنی ویب سائٹس کو بلاک کرنا
d) ویب صفحات کا خود بخود ترجمہ کرنا

8۔ آن لائن مضمون کی ساکھ (Credibility) کا اندازہ لگاتے وقت آپ کو تصنیف (Authorship) کے لحاظ سے دیکھنا چاہیے:

a) تنوع (Diversity) کے لیے ایک سے زائد مصنفین
b) معروضیت کے لیے مصنف کی معلومات کا فقدان
c) متعلقہ اسناد اور وابستگیوں کے ساتھ ایک واضح مصنف
d) بغیر کسی تصنیف کے صرف ذاتی رائے

9۔ ویب براؤزر کی "Cookie" خصوصیت کا مقصد ہے:

a) ویب سائٹ کی حفاظت کو بڑھانا
b) صارف کی ترجیحات اور ڈاٹا کو محفوظ کرنا
c) براؤزنگ کی تاریخ کو حذف (Delete) کرنا
d) آن لائن اشتہارات کو روکے رکھنا

10۔ آن لائن حاصل کردہ معلومات کی مطابقت (Relevance) کا جائزہ لیتے وقت اصطلاح "تعصب (Bias)" کا حوالہ ہے:

a) ویب پیج لوڈنگ کی رفتار
b) معلومات میں پیش کردہ زاویہیا نقطہ نظر
c) ویب پیج پر اشتہارات کی تعداد
d) ویب پیج پر تصاویر اور ویڈیوز کا سائز

مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

1۔ کچھ اشارے (Indicators) جو ویب سائٹ پر معلومات کی صداقت کی تصدیق کرنے میں آپ کی مدد کر سکتے ہیں ان کی وضاحت کیجیئے۔

2۔ کسی ویب سائٹ کی ساکھ کا اندازہ کرتے وقت ایک محفوظ "HTTPS" کنکشن کی جانچ کرنے کی اہمیت کی وضاحت پیش کیجیئے۔

3۔ آن لائن ماخذ پر معلومات کیمعتبریت (Reliability) کا اندازہ لگانے میں سائٹیشن اور ریفرینسکے کردار پر روشنی ڈالئے۔

4۔ ممکنہ سرخ پرچم (Potential Red Flag) کی وضاحت کیجیئے جو اس بات کی نشاندہی کرے کہ ویب سائٹ کی معلومات قابل اعتبار نہیں ہیں۔

5۔ کسی آن لائن مضمون یا ماخذ کی ساکھ کا جائزہ لیتے وقت اس کی اشاعت کی تاریخ کی تصدیق ضروری ہے اپنے الفاظ میں تحریر کیجیئے۔

6۔ سرچ انجن استعمال کرتے وقت مخصوص سرچ آپریٹرز جیسے "site" اور "file type" کا استعمال تلاش کے نتائج کو کم کرنے میں کس طرح کی مدد کر سکتا ہے اپنے الفاظ میں تحریر کیجیئے۔

7۔ آن لائن تحقیق کرتے وقت معلومات کی مطابقت (Relevance) کا تنقیدی جائزہ لینے کی اہمیت کیوضاحت پیش کیجیئے۔

8۔ بُک مارکس یا پسندیدہ کا استعمال کس طرح مؤثر طریقے سے متعلقہ معلومات تک رسائی اور انتظام کرنے میں معاون ہے مختصر ط میں بیان کیجیئے۔

9۔ سیکیورٹی کو یقینی بنانے اور ممکنہ خطرات سے بچنے کے لیے انٹرنیٹ سے فائلز ڈاؤن لوڈ کرتے وقت کس طرح کی احتیاط برتنی چاہیے اپنے الفاظ میں تحریر کیجیئے۔

10۔آن لائن حساس(Sensitive) معلومات کا اشتراک(Share) کرتے وقت محفوظ مواصلات کو یقینی بنانے اور غیر مجاز رسائی(Unauthorized Access) کو روکنے کے لیے کیا کیا اقدامات کیے جا سکتے ہیں اپنے الفاظ میں تحریر کیجیئے۔

طویل جوابات کے حامل سوالات(Long Answer Type Questions)

1۔ آن لائن مواد کی صداقت کی تصدیق کرتے وقت متعدد ذرائع سے کراس حوالہ(Cross Reference) معلومات کی اہمیت کی وضاحت کرتے ہوئے ان حالات کی مثالیں پیش کیجیئے جہاں یہ مشق اہم ہے۔

2۔ ویب سائٹ کی ساکھ کا اندازہ لگانے میں ڈومین ایکسٹینشنز(Extensions) مثلاً(e.g., .com, .org, .gov) کے کردار پر بحث کرتے ہوئے بتایئے کہ یہ فراہم کردہ معلومات کی نوعیت کی نشاندہی کیسے کر سکتے ہیں؟

3۔ سرچ انجنوں کا استعمال کرتے وقت موثر تلاش کے سوالنامہ کی تشکیل کی اہمیت پر تبادلہ خیال پیش کرتے ہوئے بتایئے کی بولین(Boolean) آپریٹرز کا استعمال تلاش کے نتائج کی درستگی کو کیسے بڑھا سکتا ہے؟

4۔ "انفارمیشن اوور لوڈ" کے تصور کی وضاحت کیجیئے اور بتایئے کی یہ کس طرح صارفین کو متعلقہ مواد تلاش کرنے میں معلومات کی وسیع مقدار کو مؤثر طریقے سے چننے کے حکمت عملیوں کو استعمال کر سکتے ہیں۔

5۔ حفاظتی اور ممکنہ خطرات کی روک تھام کو یقینی بنانے کے لیے انٹرنیٹ سے فائلیں ڈاؤن لوڈ کرتے وقت صارفین کو جن احتیاطی تدابیر اختیار کرنیچاہیئے ان کے متعلق ایک جامع گائیڈ فراہم کیجیئے۔

5.14 تجویز کردہ اکتسابی مواد(Suggested Reading Materials)

1۔ پٹیل ایم آئی اور انصاری ایم اے(2013)، کمپیوٹر ایجوکیشن، حیدرآباد، نیل کمل پبلیکیشن۔

2۔ ڈاکٹر نوشاد حسین(2015). "تعلیم میں معلوماتی اور ترسیلی ٹیکنالوجی اور ہدایتی نظام"۔ایجوکیشنل پبلشنگ ہائوس، دہلی۔

3۔ ڈاکٹر نوشاد حسین(2015). "تعلیم میں کمپیوٹر"۔ایجوکیشنل پبلشنگ ہائوس، دہلی۔

4۔ ڈاکٹر نوشاد حسین(2016). "معلوماتی اور ترسیلی ٹیکنالوجی مبنی تدریس واکتساب"۔شپر اپبلشنگ ہائوس، دہلی۔

5۔ Jasim Ahmad & Shahid Ahmad (2012). "Computer Applications in Education"Neelkamal Publications Pvt. Ltd, Hyderabad.

اکائی 6۔ کمرہ جماعت میں استعمال کے لیے پاؤر پوائنٹ سلائیڈ شو کو تیار کرنا، مضمون سیکھنے کے لیے ایل سی ڈ پیر وجیکشن کے ساتھ دستیاب سافٹ ویئر یا سی ڈیز کا استعمال

(Developing PowerPoint Slide Show for Classroom Use, Use of available Software or CDs with LCD Projection for Subject Learning)*

اکائی کے اجزاء

6.0 تمہید(Introduction)

6.1 مقاصد(Objectives)

6.2 ایم۔ایس۔ پاور پوائنٹ کیا ہے؟(What is MS PowerPoint?)

6.3 تعلیم میں ایم۔ایس پاور پوائنٹ کے فوائد(Advantages of MS PowerPoint in Education)

6.4 پیش کش کے اہم اجزا(Chief Elements of Presentation)

6.5 ایم ایس پاور پوائنٹ میں پریزنٹیشنز کیسے بنائیں؟(How to Make PowerPoint Presentations?)

6.6 مضمون کے اکتساب کے لیے دستیاب سافٹ ویئر یا سی۔ڈیز کا ایل۔ سی۔ڈی پروجیکشن کے ساتھ استعمال
(Use of available Software or CDs with LCD Projection for Subject Learning)

6.7 خلاصہ(Summary)

6.8 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

6.9 فرہنگ(Glossary)

6.10 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

6.11 تجویز کردہ اکتسابی مواد(Suggested Reading Materials)

6.0 تمہید(Introduction)

یہ یونٹ کلاس روم میں تدریسی مقاصد کے لیے پاور پوائنٹ (PPT) سلائیڈ شو کی تیاری اور LCD پروجیکٹر کے ذریعے سافٹ ویئر یا سی ڈی (CDs) کے استعمال پر توجہ مرکوز کرتی ہے۔اس یونٹ میں آپ یہ سیکھیں گے کہ کلاس روم کی ضروریات کے مطابق

* Prof. Noushad Husain, Associate Professor, MANUU CTE, Bhopal

مؤثر، پر کشش اور معلوماتی پاور پوائنٹ پریزنٹیشنز کس طرح تیار کی جائیں۔اس کے ساتھ ساتھ سیکھنے کے عمل کو زیادہ دلچسپ اور مؤثر بنانے کے لیے ملٹی میڈیا عناصر جیسے تصاویر، ویڈیوز اور اینیمیشنز کو پریزنٹیشن میں شامل کرنے کے طریقوں کا بھی جائزہ لیا جائے گا۔مزید برآں، اس یونٹ میں یہ بھی بتایا جائے گا کہ کس طرح LCD پروجیکٹر کے ساتھ مختلف سافٹ ویئر پروگرامز یا تعلیمی سی ڈیز کو استعمال کرتے ہوئے مضمون کے مخصوص مواد کو مؤثر انداز میں طلبہ تک پہنچایا جا سکتا ہے۔یونٹ کے اختتام تک آپ اس قابل ہو جائیں گے کہ کلاس روم کی تدریس کے لیے مؤثر اور پر کشش سلائیڈ شوز تیار کریں اور مختلف ٹیکنالوجی ٹولز کا استعمال کرتے ہوئے طلبہ کے لیے تعامل پر مبنی اور مؤثر سیکھنے کے تجربات فراہم کر سکیں۔

6.1 مقاصد(Objectives)

اس اکائی کے مطالعے کے بعد آپ اس قابل ہو جائیں گے کہ :

- کلاس روم کی تدریس میں پاور پوائنٹ سلائیڈ شو کی اہمیت اور اس کے بنیادی اجزاء کو سمجھ سکیں۔
- تعلیمی مقاصد کے مطابق واضح اور دل چسپ پاور پوائنٹ پریزنٹیشن تیار کر سکیں۔
- سیکھنے کے تجربات کو بہتر بنانے کے لیے ملٹی میڈیا عناصر جیسے تصاویر، ویڈیوز اور آڈیو کا مؤثر استعمال کر سکیں۔
- طلبہ کی شرکت بڑھانے کے لیے انٹرایکٹو عناصر، اینیمیشن اور ٹرانزیشن ایفیکٹس کو مناسب انداز میں شامل کر سکیں۔
- موضوع اور سامعین کے مطابق سلائیڈ لے آؤٹ اور ڈیزائن کو مؤثر طریقے سے ترتیب دے سکیں۔
- تصورات کو واضح کرنے کے لیے مؤثر پیشکش اور کہانی بیان کرنے کی تکنیکیں استعمال کر سکیں۔
- تدریس کو بہتر بنانے کے لیے سافٹ ویئر یا سی ڈیز کو LCD پروجیکشن کے ساتھ استعمال کر سکیں۔
- پاور پوائنٹ اور تعلیمی سافٹ ویئر کے استعمال کی افادیت کا جائزہ لے کر ضروری بہتری لا سکیں۔

6.2 ایم۔ایس۔ پاور پوائنٹ کیا ہے ؟(What is MS PowerPoint?)

ایم۔ایس۔ پاور پوائنٹ، ایم۔ایس۔ آفس کا ایک اہم اور مؤثر پروگرام ہے جس کی مدد سے ہم اپنی پیش کش کو منصوبہ بندی کے ساتھ دل چسپ اور مؤثر انداز میں تیار کر سکتے ہیں۔اس پروگرام کے ذریعے خیالات اور تصورات کو رنگوں، آواز، تصاویر اور اینیمیشن کے امتزاج کے ساتھ پیش کیا جا سکتا ہے، جس سے پیش کش زیادہ واضح اور مؤثر بن جاتی ہے۔پاور پوائنٹ میں گرافکس، چارٹس، اور 3 D فگرز جیسے عناصر کا استعمال بھی ممکن ہے، جو پیش کش کو مزید دل کش اور قابل فہم بناتے ہیں۔عام طور پر یہ بات قابل غور ہے کہ کسی تصور کو صرف سننے یا پڑھنے کے مقابلے میں دیکھنے سے زیادہ اثر پڑتا ہے۔تاہم جب کسی تصور کو آڈیو (سمعی) اور ویڈیو (بصری) دونوں عناصر کے امتزاج کے ساتھ پیش کیا جائے تو اس کا اثر اور بھی زیادہ گہرا ہو جاتا ہے۔اسی لیے آج کے دور میں مؤثر پیش کش کے لیے ملٹی میڈیا عناصر کا استعمال بہت اہم سمجھا جاتا ہے۔

موجودہ زمانہ پیش کش کا زمانہ ہے۔ جب خیالات اور تصورات کو زیادہ جاندار اور مؤثر انداز میں پیش کیا جاتا ہے تو ان کا اثر بھی زیادہ نمایاں ہوتا ہے۔ پیش کش کو دل چسپ بنانے کے لیے آواز، رنگ، تصاویر، اینیمیشن، گرافکس، چارٹس اور 3 D فگرز وغیرہ کا استعمال کیا جاتا ہے۔ تعلیم کے میدان میں بھی پیش کش کی خاص اہمیت ہے۔ اساتذہ، طلبہ اور ماہرینِ تعلیم تدریسی اور اکتسابی سرگرمیوں کے لیے پاور پوائنٹ کا استعمال کرتے ہیں۔ پاور پوائنٹ کی مدد سے کسی بھی موضوع پر سلائیڈز، ہینڈ آؤٹس، اسپیکر نوٹس اور پیش کش کا خاکہ (Outline) تیار کیا جاسکتا ہے، جس سے تدریس اور سیکھنے کا عمل زیادہ مؤثر ہو جاتا ہے۔

پاور پوائنٹ دراصل ایم۔ ایس۔ آفس کا ایک ایپلیکیشن پروگرام ہے جس کا استعمال سلائیڈز، شفافیات (Transparencies)، تصاویر اور دیگر بصری مواد کو اسکرین یا کلاس روم میں طلبہ کے سامنے پیش کرنے کے لیے کیا جاتا ہے۔ اس کا استعمال بالخصوص سیمینار، کانفرنس، مشاورتی اجلاسوں اور تعلیمی سرگرمیوں میں اساتذہ، طلبہ اور منتظمین کے ذریعے کیا جاتا ہے۔ اس طرح پاور پوائنٹ کثیر الابلاغ (Multimedia) کے میدان میں ایک نہایت مؤثر اور طاقتور ذریعہ ثابت ہوتا ہے۔

6.3 تعلیم میں ایم۔ایس پاور پوائنٹ کے فوائد

(Advantages of MS PowerPoint in Education)

تعلیم میں ایم۔ایس پاور پوائنٹ کے اہم فوائد حسبِ ذیل ہیں:

- تدریس کو طلبہ کے اکتسابی عمل کے لیے موثر بنایا جاسکتا ہے۔
- پیش کش کو طلبہ کی تعلیمی ضروریات کے اعتبار سے بہتر بنایا جاسکتا ہے۔
- پاور پوائنٹ پیش کش طلبہ کو اکتسابی عمل کے لیے محرک بناتا ہے۔
- پاور پوائنٹ پیش کش کے ذریعے مضمون سے متعلق مشکل تصورات کو بہت ہی معنی خیز انداز میں آسان و قابلِ قبول ڈھنگ سے پیش کیا جاسکتا ہے۔
- پاور پوائنٹ پیش کش طلبہ کی نفسیاتی ضروریات کے اعتبار سے ایک بہت بہتر ذریعہ ہے۔
- پاور پوائنٹ پیش کش معلم کی خود اعتمادی میں اضافہ کرتا ہے۔
- پاور پوائنٹ پیش کش کے ذریعے کم وقت میں زیادہ سے زیادہ موادِ مضمون کو سامعین کے سامنے پیش کیا جاسکتا ہے۔
- پاور پوائنٹ پیش کش سبھی طرح کے اکتسابی انداز والے متعلمین کے لیے فائدہ مند ثابت ہوتا ہے۔
- پاور پوائنٹ پیش کش میں ٹیکسٹ، پکچرس، گرافکس، اینیمیشن، سائونڈ وغیرہ کا استعمال کیا جاتا ہے جو تدریسی و اکتسابی عمل کو دلچسپ، آسان و معنی خیز بنا دیتا ہے۔
- تدریس کے مقاصد کے حصول کے لیے ایک بہتر ذریعہ ہے۔
- پاور پوائنٹ اکتسابی عمل کو سہارا دینے کے لیے ایک اثر انگیز آلہ ہے۔

- یہ کثیر الاکتسابی انداز والے طلبہ کی ان کے اکتسابی عمل میں شرکت کو بڑھادیتا ہے۔
- سامعین کی توجہ (Focus) کو بڑھاتا ہے۔
- مشکلات کی تحلیل (Analyzing) اور ترکیب (Synthesizing) کے عمدہ مواقع فراہم کرتا ہے۔
- تعامل (Interactivity) کو فروغ دیتا ہے۔
- پیش کش میں آسانی کے ساتھ تبدیلی کی جاسکتی ہے۔
- تجسس میں اضافہ کرتا ہے۔

6.4 پیش کش کے اہم اجزا (Chief Elements of Presentation)

پیش کش کے اہم اجزا مندرجہ ذیل ہیں۔

6.4.1 سلائڈس (Slides)

سلائڈس پاور پوائنٹ پیش کش کے بنیادی صفحات ہوتے ہیں جن پر معلومات کو ترتیب دے کر پیش کیا جاتا ہے۔ ہر سلائڈ کسی ایک تصور یا موضوع کے حصے کو واضح کرنے کے لیے استعمال کی جاتی ہے۔ سلائڈ میں عام طور پر عنوان (Title) اور اس سے متعلق متن (Text) شامل ہوتا ہے، لیکن اس کے ساتھ ساتھ معلومات کو زیادہ مؤثر اور دل چسپ بنانے کے لیے ترسیمات (Graphs)، چارٹس، ڈرائنگ آبجیکٹس، کلپ آرٹ (Clip Art)، تصاویر، اینیمیشن اور آواز جیسے ملٹی میڈیا عناصر بھی شامل کیے جاسکتے ہیں۔

سلائڈس کا مقصد معلومات کو مختصر، واضح اور بصری انداز میں پیش کرنا ہوتا ہے تاکہ سامعین یا طلبہ آسانی سے موضوع کو سمجھ سکیں۔ پاور پوائنٹ میں تیار کی گئی سلائڈس کو اسکرین پر دکھانے کے علاوہ کاغذ یا ٹرانسپیرنسیز (Transparencies) کی شکل میں بھی پرنٹ کیا جا سکتا ہے، جس سے انہیں تدریسی اور تربیتی مقاصد کے لیے مختلف انداز میں استعمال کیا جاسکتا ہے۔

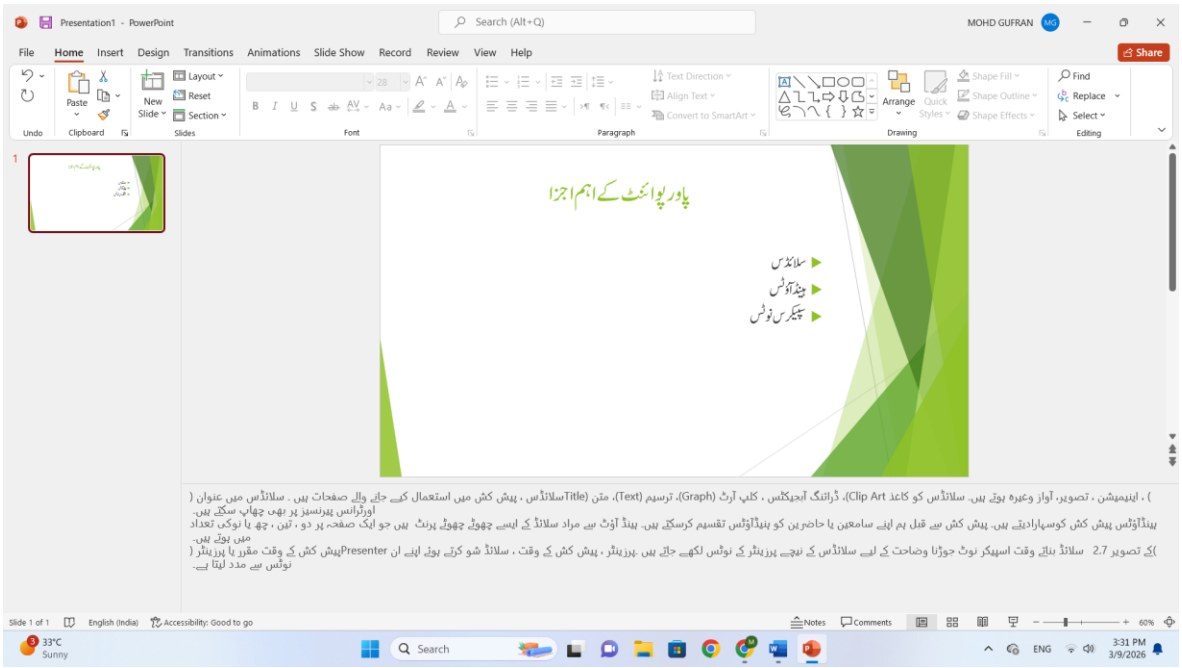
6.4.2 ہینڈ آؤٹس (Handouts)

ہینڈ آؤٹس پیش کش کے معاون مواد ہوتے ہیں جو سامعین یا حاضرین کو فراہم کیے جاتے ہیں تاکہ وہ پیش کی جانے والی معلومات کو بہتر طور پر سمجھ سکیں اور بعد میں بھی اس سے فائدہ اٹھا سکیں۔ عام طور پر پیش کش شروع ہونے سے پہلے یا اس کے دوران ہینڈ آؤٹس سامعین میں تقسیم کیے جاتے ہیں۔

ہینڈ آؤٹس دراصل سلائڈس کے چھوٹے پرنٹ شدہ نسخے ہوتے ہیں۔ پاور پوائنٹ میں ایک صفحہ پر دو، تین، چار، چھ یا نو سلائڈس کو ایک ساتھ پرنٹ کیا جاسکتا ہے۔ اس طرح سامعین کو پیش کش کے اہم نکات تحریری صورت میں بھی مل جاتے ہیں۔ ہینڈ آؤٹس کا فائدہ یہ ہے کہ سامعین پیش کش کے دوران نوٹس بھی لکھ سکتے ہیں اور بعد میں اہم نکات کو دہرا سکتے ہیں۔

6.4.3 اسپیکرس نوٹس(Speaker's Notes)

اسپیکر نوٹس وہ اضافی معلومات ہوتی ہیں جو پیش کش کرنے والے (Presenter) کی رہنمائی کے لیے لکھی جاتی ہیں۔ یہ نوٹس عام طور پر ہر سلائڈ کے نیچے درج کیے جاتے ہیں اور ان کا مقصد مقرر کو موضوع کی وضاحت کرتے وقت مدد فراہم کرنا ہوتا ہے۔ پیش کش کے دوران مقرر سلائڈ شو کرتے ہوئے ان نوٹس کو دیکھ کر اہم نکات کو یاد رکھ سکتا ہے اور موضوع کو زیادہ وضاحت کے ساتھ بیان کر سکتا ہے۔ اسپیکر نوٹس میں عام طور پر اضافی وضاحت، مثالیں، یا وہ معلومات شامل کی جاتی ہیں جو سلائڈ پر براہِ راست نہیں لکھی جاتیں۔ اس طرح اسپیکر نوٹس پیش کش کو زیادہ منظم، واضح اور مؤثر بنانے میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔



تصویر 2.7 پیش کش کے دوران اسپیکر نوٹ

6.5 ایم ایس پاور پوائنٹ میں پریزنٹیشنز کیسے بنائیں؟

(How to Make PowerPoint Presentations?)

آیئے دیکھتے ہیں کہ پاور پوائنٹ سافٹ ویئر میں ایک موثر پیشکش کیسے بنائی جاتی ہے۔

6.5.1 پیش کش بنانے کا طریقۂ عمل(Process for Creating Presentation)

پاور پوائنٹ کی ہر پیش کش سلائڈس کا ایک متعین(Fix) سلسلہ میں ایک کے بعد ایک کمپیوٹر کے پردے پر ظاہر ہوتا ہے۔ کسی بھی سلائڈ میں تصورات کو پیش کرنے کے لیے متن یا مادّی شے (Objects) یا پھر دونوں کا استعمال اشکالیاتی (Graphical) منظرِ عام پر کیا جاتا ہے۔ سلائڈ میں مادی شے سے مراد کسی تصویر یا آواز کے اثر یا خاکہ وغیرہ سے ہے۔ پاور پوائنٹ میں کسی پیش کش کو تیار کرنے کے لیے

مختلف سلائڈس بنانی ہوتی ہیں۔ سلائڈس کو تیار کرنے کے لیے ہمیں مندرجہ ذیل باتوں کو دھیان میں رکھنا ضروری ہے۔

1۔ سب سے پہلے پیش کش کی منصوبہ بندی بنا کر پیش کش سے متعلق مختلف اطلاعات وغیرہ اکٹھا کر لینی چاہیے۔

2۔ سلائڈ کو تیار کر کے اس میں مطلوبہ متن اور آبجیکٹ کو داخل کرنا چاہیے۔

3۔ پاور پوائنٹ میں دیے گئے کسی بھی ڈیزائن کو سلائڈ پر لاگو کرنا چاہیے۔

4۔ سلائڈ پر Transition اور Animation Effects کو لاگو کرنا چاہیے۔

5۔ حاضرین یا سامعین کے لیے آڈینس مٹیریل (Audience Material) اور اسپیکر نوٹس (Speaker Notes) تشکیل کرنا چاہیے۔

6۔ سلائڈ کو ظاہر کرنے کے لیے Slide Timing کا فیصلہ کر لینا چاہیے۔

7۔ اوپر دیے گئے سبھی کاموں کو کرنے کے بعد سلائڈس کی پیش کش کو پیش کیا جانا چاہیے۔

6.5.2 پاور پوائنٹ کھڑکی (Power Point Window)

اوپر دی گئی شکل میں ایم۔ایس۔ پاور پوائنٹ کی ایپلیکیشن ونڈو کے مختلف حصوں کو ظاہر کیا گیا ہے۔ اس ونڈو کا ورکنگ ایریا (کام کرنے کی جگہ)، ایم۔ایس آفس کے دوسرے ایپلیکیشنس مثلاً ایم۔ایس۔ ورڈ، ایم ایس۔ ایکسل وغیرہ سے مختلف ہوتا ہے۔ اس ونڈو میں بائیں طرف آؤٹ لائن اور سلائڈ پین ظاہر ہوتا ہے۔ اس پین کے دو ٹیبس ہوتے ہیں۔ آؤٹ لائن اور سلائڈ۔ اس پین کے نیچے پاور پوائنٹ کے پرزینٹیشن کے مانیٹر اسکرین پر پیش کش سے تعلق View Buttons ہوتے ہیں۔ اس ونڈو کے Status Bar پر پاور پوائنٹ کے موجودہ کام سے تعلق اطلاع ظاہر ہوتی ہے۔ ونڈو کی دائیں طرف ٹاسک پین ہوتا ہے۔ اس ونڈو کے ٹول بار پر موجود مختلف ٹول بٹنس، ایم۔ایس۔ آفس کے دوسرے ایپلیکشنس کی طرح ہی ہوتے ہیں۔

6.5.3 پاور پوائنٹ شروع کرنا (Starting Power Point)

پاور پوائنٹ کو شروع کرنے کے لیے حسب ذیل کام کریں۔

1۔ Start مینو کو کلک کریں۔

2۔ Programs/All Programs پر نشاندہی کریں۔

3۔ Microsoft Office پر نشاندہی کریں پھر Microsoft Power Point کا انتخاب کریں۔

پاور پوائنٹ کھلنے کے بعد اس کی ونڈو خاکہ 2.7 کی طرح دکھائی دے۔

6.5.4 نئی پیش کش تیار کرنا (Creating a New Presentation)

ہم پاور پوائنٹ میں پیش کش تین طرح سے بنا سکتے ہیں۔

6.5.4.1 آٹو کنٹینٹ وزارڈ(Auto Content Wizard)

یہ ہمیں پیش کش بناتے وقت مختلف مراحل میں ہدایات دیتا ہے۔ ہر مرحلے میں اختیارات کا انتخاب کر ہم پیش کش تیار کر سکتے ہیں۔

6.5.4.2 ڈیزائن ٹیمپلیٹ(Design Template)

یہ ہمیں پہلے سے ڈیزائن کی ہوئی پس منظر (Background) کی سہولت مہیا کراتا ہے۔

6.5.4.3 بلینک پرزنٹیشن(Blank Presentation)

اس میں ہمیں خود سے منظر عام، پلیس ہولڈر اور ڈیزائن کو تیار کرنا پڑتا ہے ۔ اس میں ہمیں صرف سلائڈس کے لے آؤٹ (Layout) کے کئی اختیارات دیے جاتے ہیں۔

6.5.5 ڈیزائن ٹیمپ لیٹ کی مدد سے پیش کش بنانا

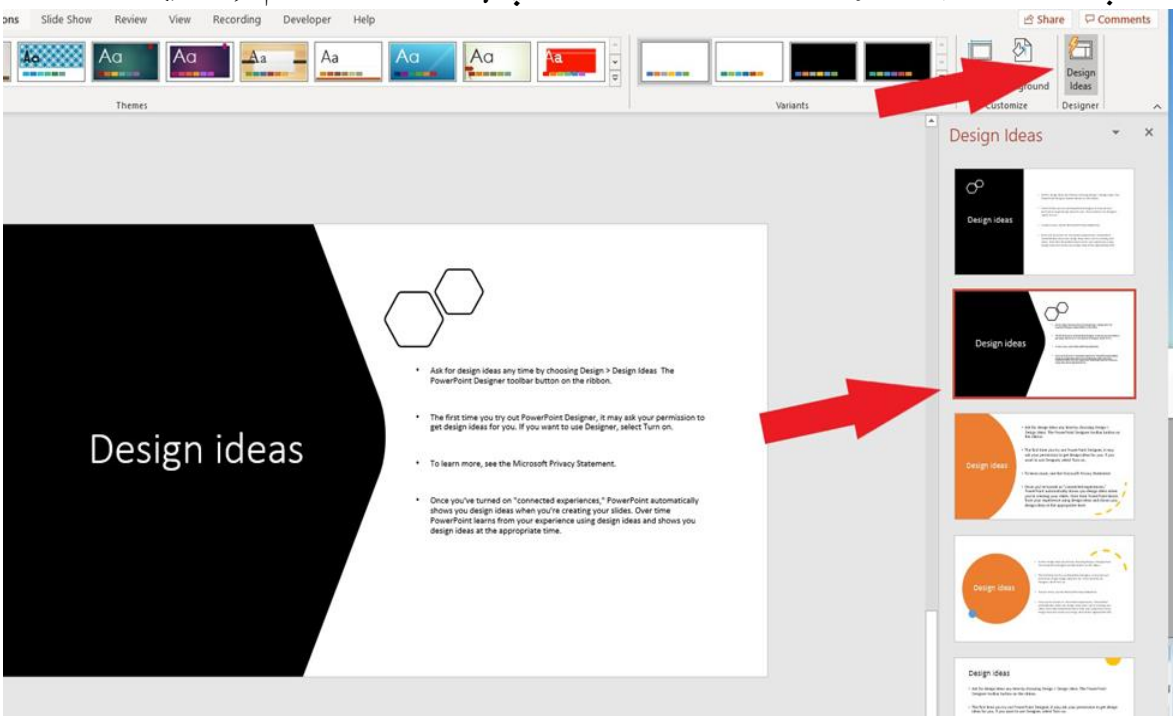
(Creating a Presentation with Design Template)

پیش کش کو ڈیزائن ٹیمپ لیٹ میں استعمال کے لیے حسب ذیل کام کریں۔

1۔ New Presentation ٹاسک پین میں New کے تحت From Design Template کو کلک کریں۔ اس کے بعد سلائڈ ڈیزائن ٹاسک پین خاکہ 2.8 کی طرح ظاہر ہوگا۔

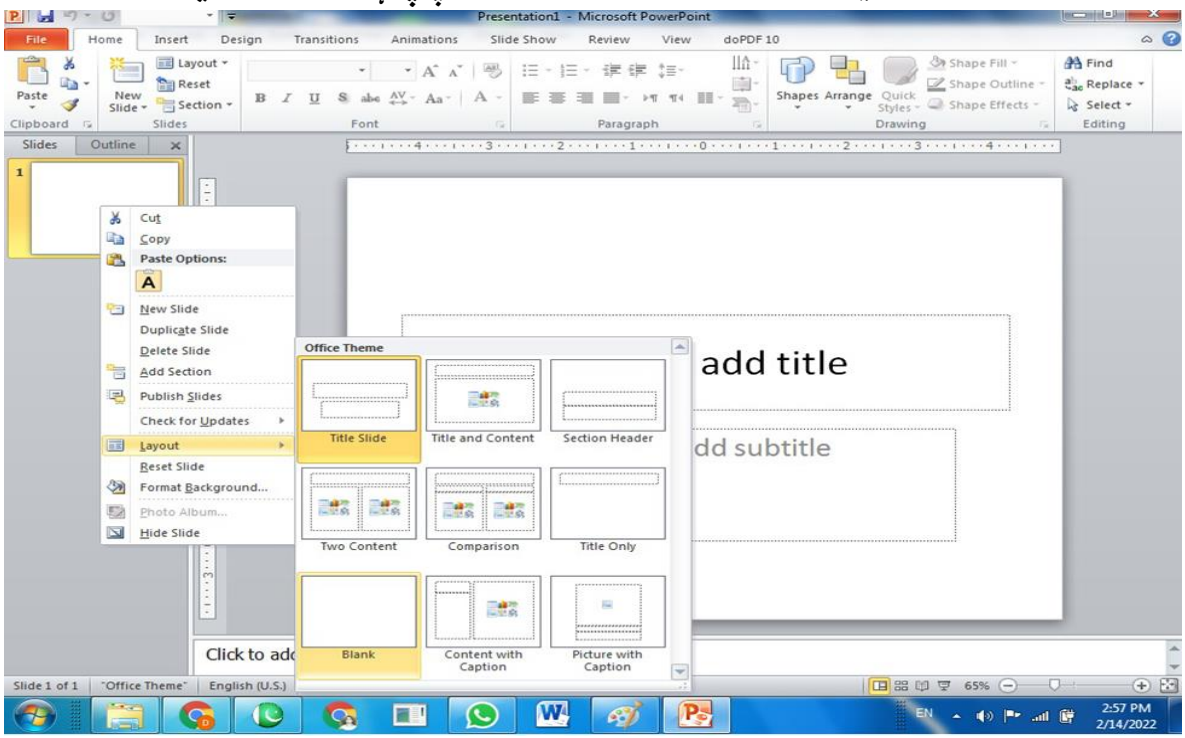
2۔ سلائڈ ڈیزائن ٹاسک پین میں اس Design Template کو کلک کیجیے جسے آپ لاگو کرنا چاہتے ہیں۔

3۔ اگر آپ پہلی سلائڈ کے لیے Default Title Layout ہی رکھنا چاہتے ہیں تو اسی سلائڈ میں کام شروع کریں۔



تصویر 2.8 سلائڈ کے لیے ڈیزائن منتخب کرنا

4۔ اگر پہلی سلائڈ کے لیے آپ مختلف لے آؤٹس چاہتے ہیں تو آپ Format پر کلک کریں اور Slide Layout کا انتخاب کریں۔ اس کے بعد وہ سلائڈ لے آؤٹ ٹاسک پین خاکہ 2.9 کی طرح ظاہر ہو گا۔ جو لے آؤٹ آپ چاہتے ہیں اس کو کلک کریں۔



تصویر 2.9 سلائڈ کے لیے مختلف لے آؤٹ کا انتخاب کرنا

5۔ نئی سلائڈ کو داخل کرنے کے لیے اِسٹینڈرڈ ٹول بار کے New Slide کو کلک کریں اور سلائڈ کے لیے جو لے آؤٹ چاہتے ہیں اسے کلک کریں۔

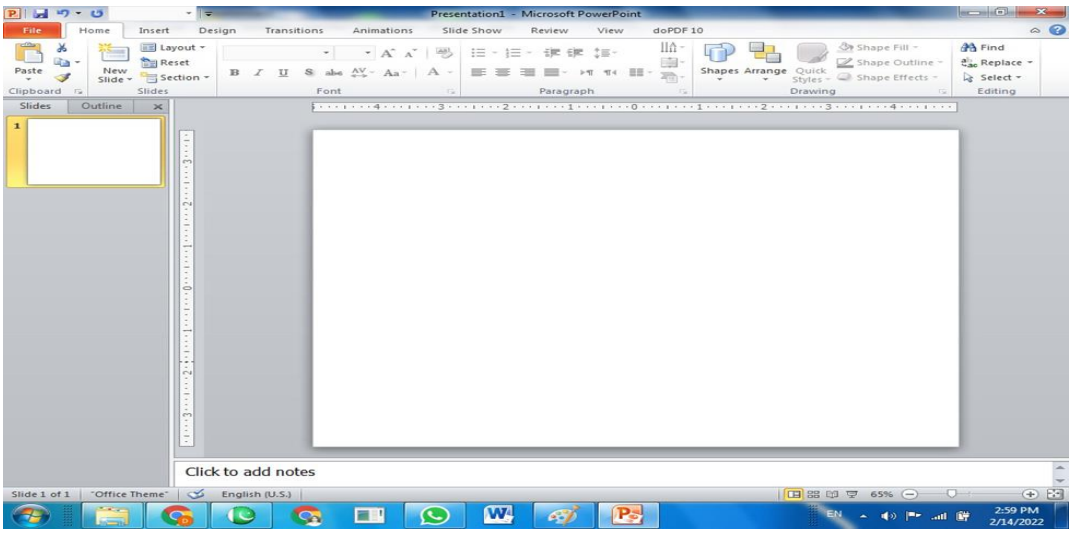
6۔ منتخب سلائڈس پر مزید یا اضافی ڈیزائن ٹیمپ لیٹ کو لاگو کرنے کے لیے Slide Tabs کا انتخاب کریں اور Slide Design ٹاسک پین ڈیزائن ٹیمپ لیٹ کی نشاندہی کریں جسے آپ سلائڈ ڈیزائن ٹاسک پین میں رکھنا چاہتے ہیں۔ ایرو (Arrow) پر کلک کریں اور پھر Apply to Selected Slide پر کلک کریں

6.5.6 بلینک پرزنٹیشن کی مدد سے پیش کش بنانا

(Creating a Presentation with Blank Presentation)

بلینک پرزنٹیشن کی مدد سے پیش کش بنانے کے لیے حسب ذیل کام کریں:

1۔ New Presentation ٹاسک پین میں New کے تحت Blank Presentation کو کلک کریں۔ اس کے بعد ڈفالٹ لے آؤٹ خاکہ 2.10 کی طرح ظاہر ہو گی۔



تصویر 2.10 ڈیفالٹ لے آؤٹ کی بلینک پیش کش

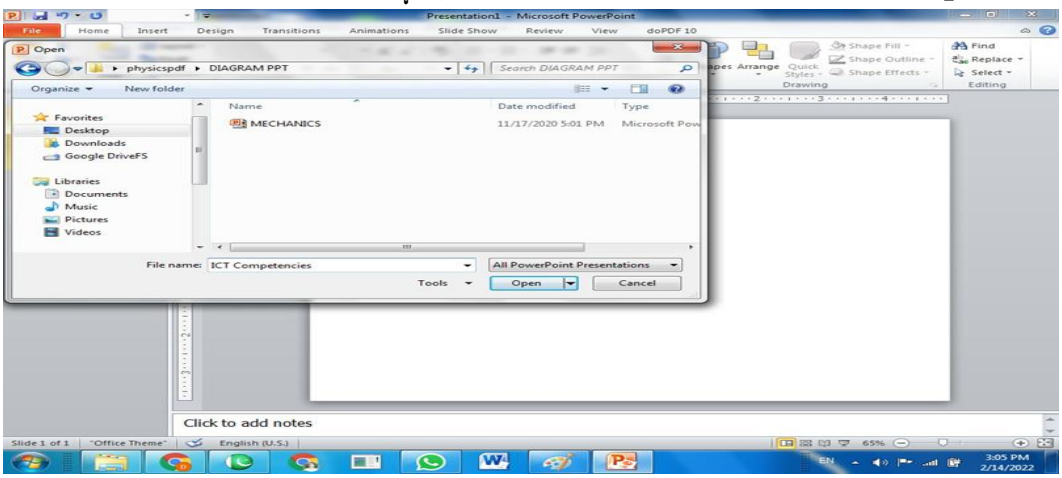
2۔ اگر آپ سلائڈ لے آؤٹ کو بدلنا چاہتے ہیں تو Format کو کلک کریں اور Slide Layout کا انتخاب کریں۔ سلائڈ لے آؤٹ ٹاسک پین میں آپ مطلوبہ لے آؤٹ کا انتخاب کریں۔ خاکہ 2.9 میں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ لے آؤٹ کو کئی شکلوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ اگر آپ سلائڈ کو کسی نئے لے آؤٹ میں بدلنا چاہتے ہیں تو سلائڈ لے آؤٹ ٹاسک پین میں اس سلائڈ کو صرف کلک کریں۔ اگر آپ ایک سلائڈ کو اس کے بعد جوڑنا چاہتے ہیں تو نیچے تیر (Down Arrow) پر کلک کریں اور پھر Insert New Slide کا انتخاب کریں۔

6.5.7 نئی فائل کو کھولنا (Opening a New File)

پاور پوائنٹ میں نئی فائل کھولنے کا طریقہ کار۔

1۔ File کو کلک کریں اور Open کا انتخاب کریں یا New Presentation ٹاسک پین میں Open a Presentation کے تحت More Presentation کو کلک کریں۔

2۔ اس کے بعد Open ڈائلاگ باکس ظاہر ہوگا جسے تصویر 2.11 میں دکھایا گیا ہے۔



تصویر 2.11 فائل کو کھولنا

3۔ Look in فہرست میں اس ڈرائیو، فولڈر یا انٹرنیٹ لوکیشن کو کلک کریں جس میں وہ فائل ہے جسے آپ کھولنا چاہتے ہیں۔

4۔ Folder List باکس میں اس فولڈر کو تلاش کر کھولیں جس میں وہ فائل رکھی ہوئی ہے۔

5۔ File کو کلک کریں اور پھر Open کو کلک کریں۔

6.5.8 سلائڈس میں متن کو شامل کرنا (Adding Text into Slides)

ہم سلائڈس میں دو طریقے سے متن کو شامل کر سکتے ہیں۔ کسی ٹیکسٹ سلائڈ کا انتخاب کر کے یا پھر ٹیکسٹ باکس کا استعمال کر کے

متن والی ایک سلائڈ کو جوڑنے کے لیے یہ کریں۔

1۔ Format کو کلک کریں اور Slide Layout کا انتخاب کریں۔

2۔ سلائڈ لے آؤٹ ٹاسک پین ظاہر ہو گا۔

3۔ سلائڈ لے آؤٹ ٹاسک پین کے تحت Slides کا انتخاب کریں۔

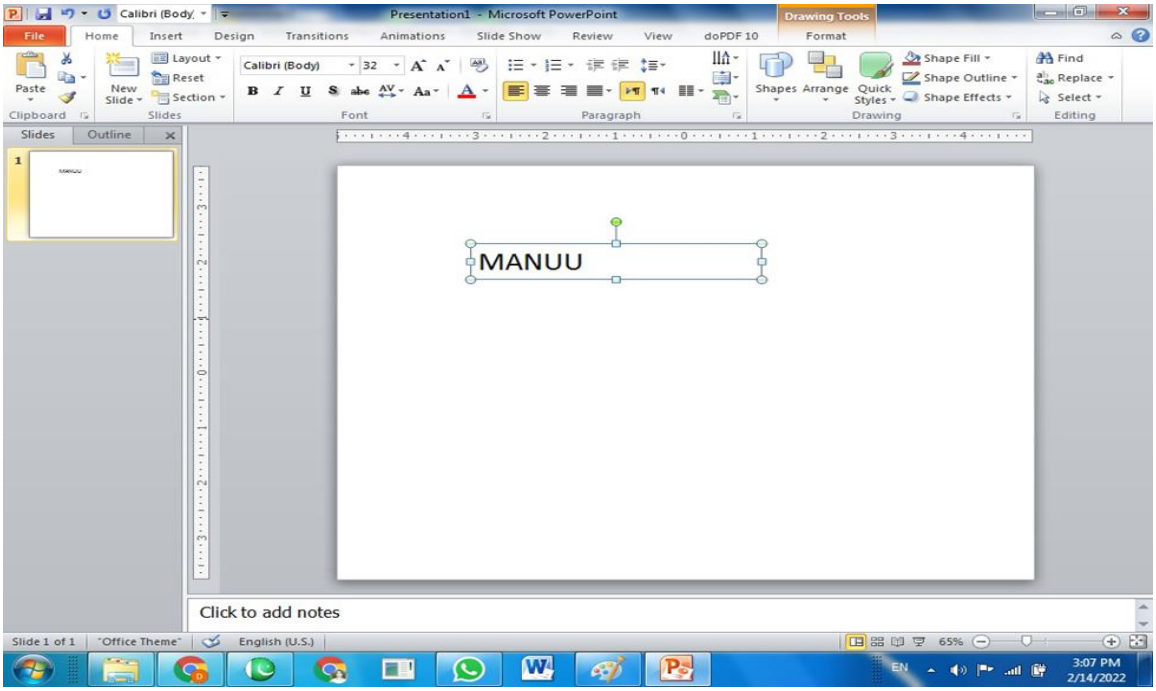
4۔ ٹیکسٹ پلیس ہولڈر میں کلک کریں اور ٹائپ کرنا شروع کر دیں۔

سلائڈ میں ٹیکسٹ باکس کو جوڑنے کے لیے یہ کریں۔

1۔ اس سلائڈ کا انتخاب کریں جس کے ٹیکسٹ کو ایڈیٹ کرنا چاہتے ہیں۔

2۔ Drawing Toolbar سے ٹیکسٹ باکس بٹن کو کلک کریں اور جہاں ٹیکسٹ باکس کو داخل کرنا چاہتے ہیں وہاں کلک کریں۔

3۔ ٹیکسٹ باکس ظاہر ہونے پر ٹیکسٹ کو ٹائپ کرنا شروع کریں۔



تصویر 2.12 سلائڈ میں ٹیکسٹ باکس جوڑنا

6.5.9 متن کو کاپی اور موو کرنا(Copying and Moving the Text)

ہم ایک سلائڈ سے دوسری سلائڈ میں متن کو کاپی اور موو حسب ذیل طریقے سے کر سکتے ہیں۔

1۔ اگر آپ دو پیش کشوں کے درمیان متن کو کاپی کر رہے ہیں تو پہلے دونوں پیش کشوں کو کھولیں۔

2۔ سلائڈ پر اس متن کو جسے آپ کاپی کرنا چاہتے ہیں دائیں کلک کریں اور پھر Copy کو کلک کریں۔

3۔ اس سلائڈ کو ظاہر کرنے کے لیے جس میں آپ پیسٹ کرنا چاہتے ہیں، Window کو کلک کریں اور اس پیش کش کا انتخاب کریں اور پھر سلائڈ پر جہاں پیسٹ کرنا چاہتے ہیں، دائیں کلک کریں اور پھر Paste پر کلک کریں۔

4۔ اگر پیسٹ کیے گئے متن کا انداز (Style) اس سلائڈ کے متن سے مختلف ہو جس پر آپ نے پیسٹ کیا ہے تو Paste Options بٹن ظاہر ہو گا۔ اگر پیسٹ کیے گئے آئٹم (Item) کا فارمیٹ وہی ہے جو آپ چاہتے ہیں تو آپ کا پیسٹ پورا ہو جائے گا۔ اگر آپ فارمیٹنگ اسٹائل کو بدلنا چاہتے ہیں تو اس کے لیے حسب ذیل اختیارات موجود ہوتے ہیں۔

i. پیسٹ کیے گئے آئٹم کے اصل فارمیٹ کو برقرار رکھنے کے لیے Keep Source Formatting کو کلک کریں۔

ii. پیسٹ کیے گئے متن کے فارمیٹ کو موجودہ پلیس ہولڈر کے فارمیٹ سے ملانے کے لیے Keep Text Only پر کلک کریں۔

iii. اگر آپ اوپر کے دونوں اختیارات میں سے کسی ایک کا انتخاب کرتے ہیں اور پھر موجودہ ڈیزائن ٹیمپ لیٹ اسٹائلس کو لاگو کرنے کا فیصلہ لیتے ہیں تو Use Design Templates Formatting پر کلک کریں۔

iv. اگر آپ کسی آئٹم کو کاپی کرنے کی بہ نسبت ہٹانا چاہتے ہیں تو شارٹ کٹ مینو میں Copy کے بدلے Cut کو کلک کریں۔

6.5.10 سلائڈس میں متن کو ایڈیٹ کرنا(Editing Text on a Slide)

ہم سلائڈ میں حسب ضرورت متن جوڑ سکتے ہیں، مٹا سکتے ہیں، بدل سکتے ہیں یا کسی بھی طرح کا بدلاؤ کر سکتے ہیں۔ سلائڈ میں متن کو ایڈیٹ کرنے کے لیے یہ کریں۔

1۔ اس سلائڈ کا انتخاب کریں جس کے متن کو ایڈٹ کرنا ہے۔

2۔ متن کی جگہ پر کلک کریں اور مطلوبہ ایڈٹ کریں۔

6.5.11 فارمیٹ پینٹر کا استعمال کرنا(Using Format Painter)

فارمیٹ پینٹر، ایم۔ ایس۔ پاور پوائنٹ کا ایک بہت ہی فائدہ مند آلہ ہے۔ یہ فارمیٹنگ کو کاپی کرنے کے لیے استعمال میں لایا جاتا ہے۔ فارمیٹ پینٹر استعمال اس طرح کریں۔

1۔ اس سلائڈ کا انتخاب کریں جس کی فارمیٹنگ کو کاپی کرنا ہے۔

2۔ اسٹینڈرڈ ٹول بار سے Format Painter بٹن کو کلک کریں۔

3۔ اس سلائڈ کا انتخاب کریں جہاں فارمیٹنگ کو پیسٹ کرنا ہے۔

6.5.12 متن کے ہجّی کی جانچ (Checking Spelling of the Text)

ایم۔ایس۔آفس، پاور پوائنٹ کو ہجّی کی جانچ کی خصوصیات ورڈ اور ایکسل کی طرح ہی مہیا کراتا ہے جو پیش کش میں غلطیوں کو درست کرنے میں مدد کرتا ہے۔اپنی سلائڈ میں متن کے ہجّے کی جانچ کے لیے حسب ذیل کام کریں۔

1۔ Tools Menu سے Spelling کا انتخاب کریں یا اسٹینڈرڈ ٹول بار سے Spelling بٹن کو کلک کریں۔

2۔ اس کے بعد خاکہ 2.13 کی طرح Spelling ڈائلاگ باکس ظاہر ہوگا۔اسپیلنگ چیکر ہر غلطی کا پتہ لگانے پر ہمیں مشورہ باکس میں کئی مشوارات دیتا ہے۔Spelling ڈائلاگ باکس میں کمانڈ بٹن کی شکل میں کئی اختیارات ہوتے ہیں جو اس طرح ہیں۔

i. اگنور (Ignore):اس کو کلک کرنے کے نتیجتاً اسپیلنگ چیکر اس خاص لفظ کو اسی طرح چھوڑ دیتا ہے۔

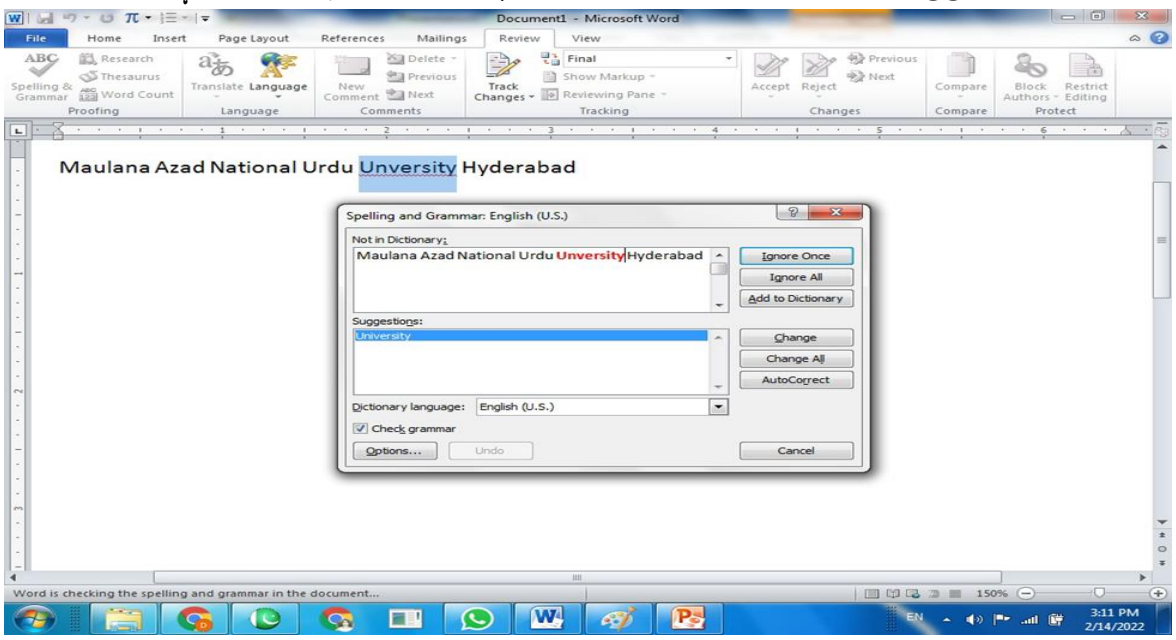
ii. اِگنور آل (Ignore All):اس کو منتخب کیے جانے پر اسپیلنگ چیکر پوری عبارت میں استعمال کیے گئے اس جیسے سبھی خصوصی الفاظ کو نظرانداز کر دیتا ہے۔

iii. چینج (Change):اس کے انتخاب کے ساتھ ہی تجویز کیے گئے الفاظ، متن میں آئے الفاظ کی جگہ لے لیتے ہیں۔

iv. چینج آل (Change All): یہ اختیار عبارت میں استعمال کیے گئے سبھی الفاظ کو تجویز کیے گئے الفاظ کے ذریعے بدل دیتا ہے

v. ایڈ (Add):اس الفاظ کو اپنی لغت میں جوڑ لیتا ہے۔

vi. سجسٹ (Suggest): لغت ان الفاظ کو ڈھونڈنے کے بعد ملتے جلتے الفاظ کی ایک فہرست ظاہر کرتا ہے۔



تصویر 2.13 متن کی جانچ کرنا

6.5.13 آٹو کریکٹ کا استعمال (Using Autocorrect)

آٹو کریکٹ کا استعمال ایم۔ایس۔ پاور پوائنٹ کے لیے بہت اہم ہے۔ یہ الفاظ میں ہوئی ہجّی کی غلطی کو راغب یا مائل (Attract)

کرتا ہے اور خود بخود ٹھیک کر دیتا ہے۔ اس کا استعمال طویل الفاظ کو ٹائپ کرنے میں ایک مختصر راستے (Short-cut) کی طرح بھی ہوتا ہے۔
آٹو کریکٹ کو انفرادی بنانے کے لیے حسب ذیل کام کریں۔

1۔ Tools مینو سے Autocorrect کا انتخاب کریں۔ آٹو کریکٹ ڈائلاگ باکس خاکہ کی طرح ظاہر ہو گا۔
2۔ Replace ٹیکسٹ باکس میں ان الفاظ کو ٹائپ کریں جس کو بدلنا ہے۔
3۔ With ٹیکسٹ باکس میں ان الفاظ کو ٹائپ کریں جو بدل کر آنا چاہیے۔
4۔ کسی آٹو کریکٹ آئٹم کو مٹانے کے لیے اس کا انتخاب کریں اور پھر Delete کلک کریں۔
5۔ OK پر کلک کریں۔

6.5.14 آٹو کریکٹ کو انفرادی بنانا (Personalizing Autocorrect)

آٹو کریکٹ اینٹری بنانے کے علاوہ ہم اپنی ضرورت کے مطابق اس کے کام کرنے کے طریقے میں ترمیم کر سکتے ہیں۔ اس کے لیے آٹو کریکٹ ڈائلاگ باکس میں حسب ذیل خصوصیات میں ردوبدل کرنی پڑے گی۔

1۔ کریکٹ ٹو انیشیلس (Correct Two Initials): لفظ میں استعمال کیے گئے دو بڑے حروف کے ایک ساتھ لکھنے پر اسے درست کر دوسرے بڑے حروف کو چھوٹا کر دیتا ہے اور پہلے کو رہنے دیتا ہے۔ مثلاً INdia سے India۔
2۔ کے پیٹیلائز فرسٹ لیٹر آف سینٹنسیز (Capitalize First Letter of Sentences): جملے کے پہلے لفظ کو چھوٹے لفظ سے شروع کرنے پر اسے درست کر بڑے لفظ میں بدل دیتا ہے۔ مثلاً it is for you کو It is for you میں خود ہی کر دیتا ہے۔
3۔ کے پیٹیلائز فرسٹ لیٹر آف ٹیبلس سیلس (Capitalize First Letter of Tables Cells): جدول کے کسی خانے میں ہمارے ذریعے ٹائپ کیے گئے پہلے لفظ کا پہلا حروف خود بڑے حروف میں بدل دیتا ہے۔
4۔ کے پیٹیلائز نیمس آف ڈیز (Capitalize Names of Days): دنوں کے نام کے پہلے حرف کو چھوٹا ٹائپ کرنے پر اسے درست کر بڑے حروف کے ساتھ لوٹاتا ہے مثلاً monday سے Monday۔
5۔ کریکٹ ایکسی ڈینٹل یوز آف کیپس لاک کی (Correct Accidental Usage of Caps Lock Key): کیپس لاک کی کے غیر فطری استعمال کو درست کرتا ہے۔ مثلاً I am sTudent کو I am Student کر دے گا۔
6۔ ریپلیس ٹیکسٹ ایز یو ٹائپ (Replace Text as you Type): غلط ٹائپ کیے گئے لفظ کو Enteries کی بنیاد پر صحیح کرتا ہے۔ مثلاً abotu کو about کر دے گا۔
7۔ ایکس سپشنس (Exceptions): مختصر شکل جسے آپ نہیں چاہتے ہیں کہ اس میں کوئی ترمیم ہو۔ اس میں خاص بات یہ ہے کہ مختصر شکل میں Complete Full Stop کی علامت ہونے پر بھی اس کے بعد شروع ہونے والے جملے کو بڑے حروف کے ساتھ شروع نہیں کرتا ہے۔ جب آپ Exceptions بٹن کو کلک کرتے ہیں تب Don't Capitalize After باکس ظاہر ہوتا

ہے۔ہم وہاں اس طرح کے مختصر لفظ کو جوڑ سکتے ہیں یا وہاں سے ہٹا سکتے ہیں۔

6.5.15 متن کو ڈھونڈنا اور اس کو متبادل کرنا(Finding and Replacing the Text)

ہم اپنی پیش کش میں کسی متن کو ڈھونڈ سکتے ہیں اور اسے دوسرے متن کے ساتھ متبادل کر سکتے ہیں۔ کسی خاص لفظ کو ڈھونڈنے کے لیے یہ کریں۔

1۔ Edit مینو سے Find کو کلک کریں یا CTR+F دبائیں۔ایسا کرنے پر Find ڈائلاگ باکس کھلے گا۔

2۔ Find What کے ٹیکسٹ باکس میں اس لفظ کو ٹائپ کریں جس کو ڈھونڈنا ہے۔

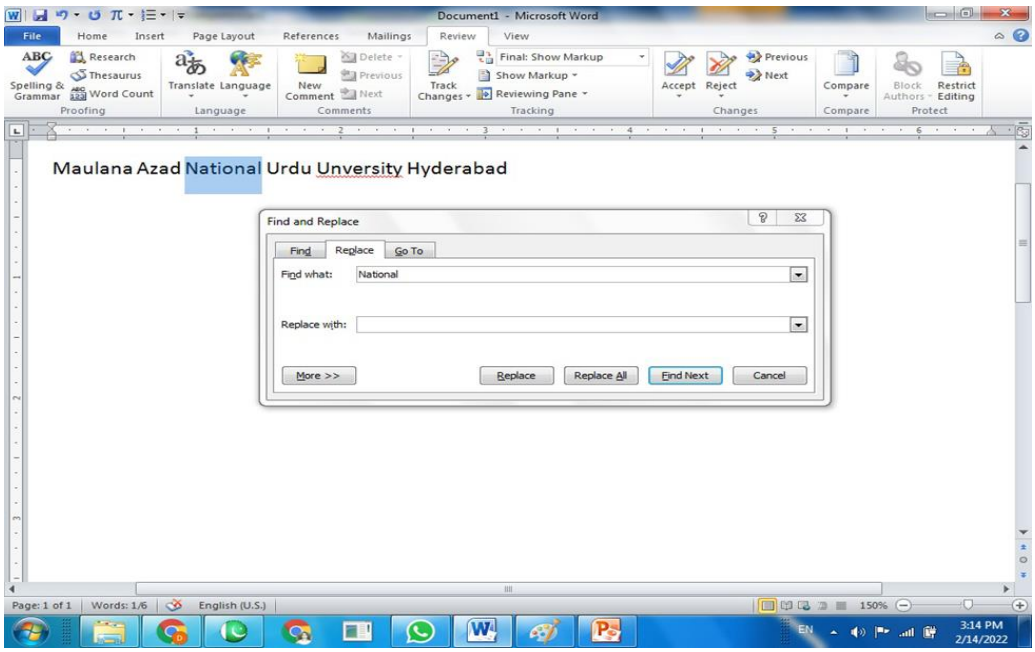
3۔ Find Next پر کلک کریں۔آگے بھی اگر اس لفظ کو ڈھونڈنا چاہتے ہیں تو Find Next پر بار بار کلک کرتے رہیں۔

4۔ تلاش ختم ہونے پر Close پر کلک کریں۔

لفظ کو متبادل کرنے کے لیے یہ کریں۔

1۔ Edit مینو سے Replace کو کلک کریں یا CTR+H دبائیں یا پھر Find ڈائلاگ باکس میں ہی Replace کو کلک کریں۔

2۔ اس کے بعد Replace ڈائلاگ باکس خاکہ 2.14 کی طرح کھلے گا۔



تصویر 2.14 متن دھونڈنا اور تبدیل کرنا

3۔ Find What باکس میں جس متن کو متبادل کرنا ہے، اسے ٹائپ کریں۔

4۔ Replace With باکس میں وہ متن ٹائپ کریں جو متبادل کرنے کے بعد ہونا چاہیے۔

5۔ Replace کو کلک کریں۔

6۔ Find What باکس میں ٹائپ کیے گئے متن کو ایک بار میں متبادل کرنے کے لیے Replace All پر کلک کریں۔

6.5.16 سلائڈ کو منتقل کرنا(Moving Slides)

سلائڈ کو منتقل کرنے کے لیے یہ کریں۔

1۔ View مینو سے Slide Sorter View کا انتخاب کریں۔

2۔ اب اس سلائڈ کا انتخاب کریں جس کو منتقل کرنا ہے۔

3۔ Edit مینو سے Cut کا انتخاب کریں یا اسٹینڈرڈ ٹول بار سے Cut بٹن کو کلک کریں یا CTR+X کا استعمال کریں۔

4۔ اب اس جگہ کا انتخاب کریں جہاں سلائڈ کو رکھنا ہے۔

5۔ Edit مینو سے Paste کا انتخاب کریں یا اسٹینڈرٹول بار سے Paste بٹن کو کلک کریں یا CTR+V کا استعمال کریں۔

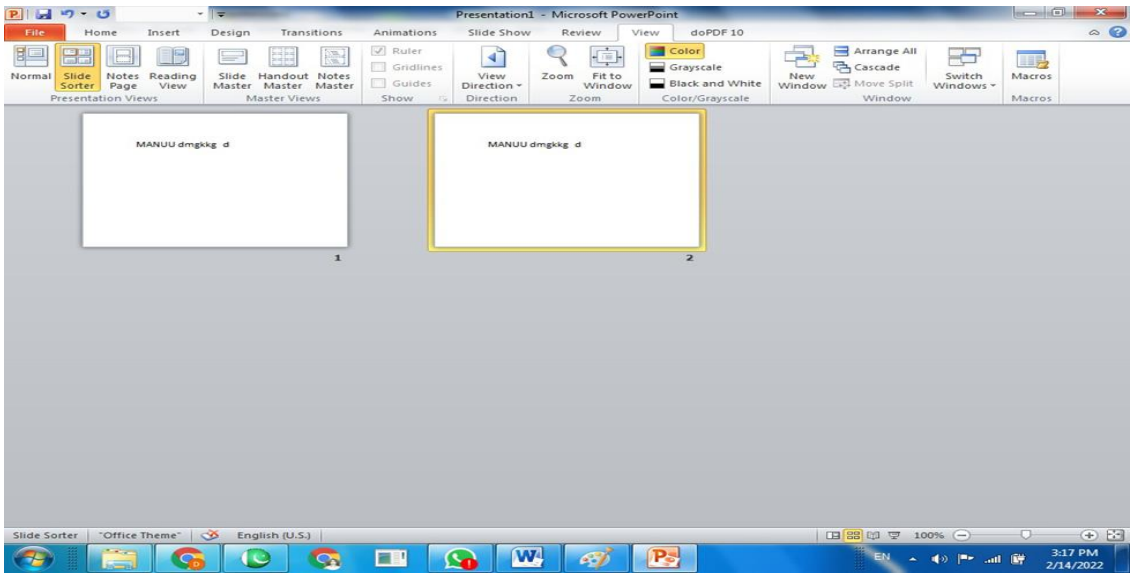
6.5.17 سلائڈ کی نقل بنانا(Duplicating Slides)

سلائڈ کی نقل بنانے کے لیے حسب ذیل کام کریں۔

1۔ View مینو سے Slide Sorter View کا انتخاب کریں۔

2۔ اب اس سلائڈ کا انتخاب کریں جس کی نقل بنانا ہے۔

3۔ Edit مینو سے Duplicate کا انتخاب کریں یا CTR+D کا استعمال کریں۔



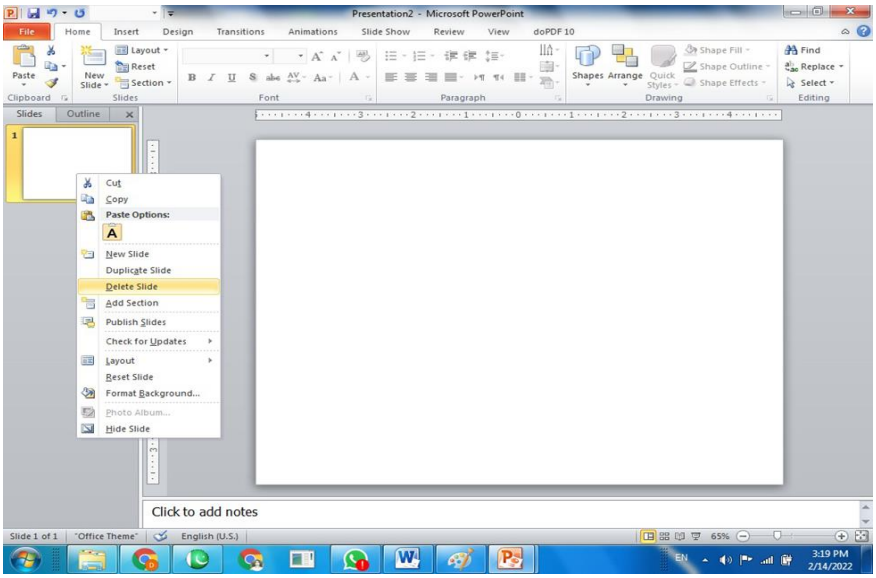
تصویر 2.15 سلائڈ کی نقل کرنا

6.5.18 سلائٹ کو ڈیلیٹ کرنا(Deleting Slide)

کسی سلائڈ کو مٹانے کے لیے یہ کریں۔

1۔ اس سلائڈ کا انتخاب کریں جس کو مٹانا ہے۔

2۔ Edit مینو سے Delete کلک کریں یا Del کی دبائیں۔



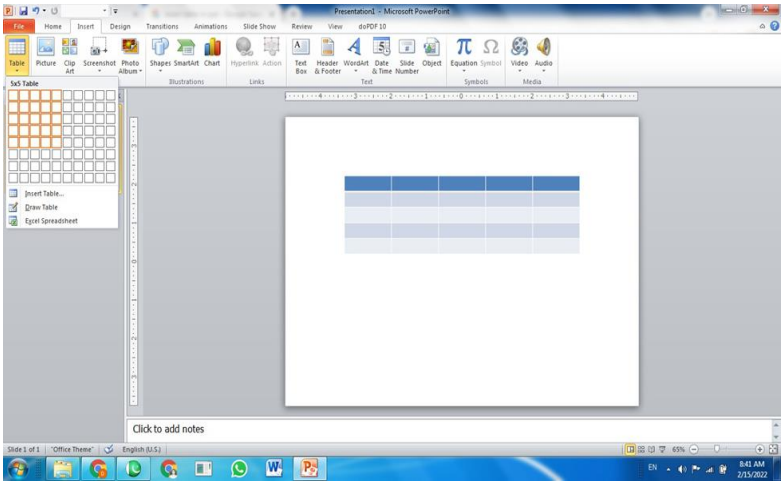
تصویر 2.16 سلائڈ کو مٹانا

6.5.19 جدول بنانا (Creating a Table)

ایم۔ایس۔ پاور پوائنٹ میں ہم جدول بنانے کے لیے کئی طریقوں کا استعمال کر سکتے ہیں۔ پاور پائنٹ میں ہم جدول کو بنا سکتے ہیں یا دوسرے پروگرام سے لنکڈ آبجیکٹ یا Embedded آبجیکٹ کی شکل میں ایک جدول کو جوڑ سکتے ہیں۔ اگر ہم اور زیادہ بڑی جدول یا پاور پائنٹ کی فارمیٹ استعداد سے زیادہ طاقتور فارمیٹ استعداد چاہتے ہیں تو ہم Embedded Microsoft Word Table کو بنا سکتے ہیں۔ ایک سادہ جدول بنانے کے لیے حسب ذیل کام کریں۔

1۔ اس سلائڈ کا انتخاب کریں جس پر آپ جدول بنانا چاہتے ہیں۔

2۔ اسٹینڈرڈ ٹول بار پر Insert Table بٹن کو کلک کریں۔



تصویر 2.17 جدول/فہرست بنانا

3۔ قطاروں اور کالموں کی اعداد کی نشاندہی کر انتخاب کریں

4۔ اس کے بعد آپ دیکھیں گے کہ سلائڈ میں ایک جدول بن گیا ہے۔

Table and Borders ٹول بار کے استعمال کے ذریعے ایک دوسرے طریقے سے بھی جدول بنایا جاسکتا ہے۔ Table and Borders ٹول بار کو ظاہر کرنے کے لیے اسٹنڈرڈ ٹول بار پر Tables and Borders بٹن پر کلک کریں۔ اس کے بعد Tables and Borders ٹول بار ظاہر ہوگا۔

6.5.20 ایم بیڈیڈ ورڈ ٹیبل بنانا (Creating an Embedded Word Table)

اگر آپ کو ایم بی ڈیڈ ٹیبل کی ضرورت ہے تو آپ اسے بنا سکتے ہیں۔ ایم بی ڈیڈ ورڈ ٹیبل کو بنانے کے لیے حسب ذیل کام کریں۔

1۔ Insert کو کلک کریں اور Object کا انتخاب کریں۔ اس کے بعد Insert Object ڈائلاگ باکس ظاہر ہوگا۔

2۔ Insert Object ڈائلاگ باکس میں Create New ریڈیو بٹن کو کلک کریں۔

3۔ Object Type باکس میں Microsoft Word Document کو کلک کریں اور پھر OK پر کلک کریں

4۔ اس کے بعد سلائڈ کی شکل کچھ الگ ہو جائے گی جو ورڈ کی طرح دکھے گی۔ شکل میں آپ ایک اور تبدیلی دیکھیں گے کہ بار پر Table مینو ظاہر ہوا ہے جو آپ کی پیش کش میں جدول کو بنانے کی سہولت فراہم کرتا ہے۔

5۔ Table کو کلک کریں، Insert پر نشاندہی کریں اور Table کا انتخاب کریں اس کے بعد Insert Table ڈائلاگ باکس ظاہر ہوگا۔ Table Size کے تحت قطاروں اور کالموں کی اعداد کو Number of Rows اور Number of Columns اسپنر ٹیکسٹ باکس میں منتخب کریں۔

6۔ ٹیبل کے باہر کلک کر کے ایم۔ ایس۔ پاور پوائنٹ پر آجائیں۔

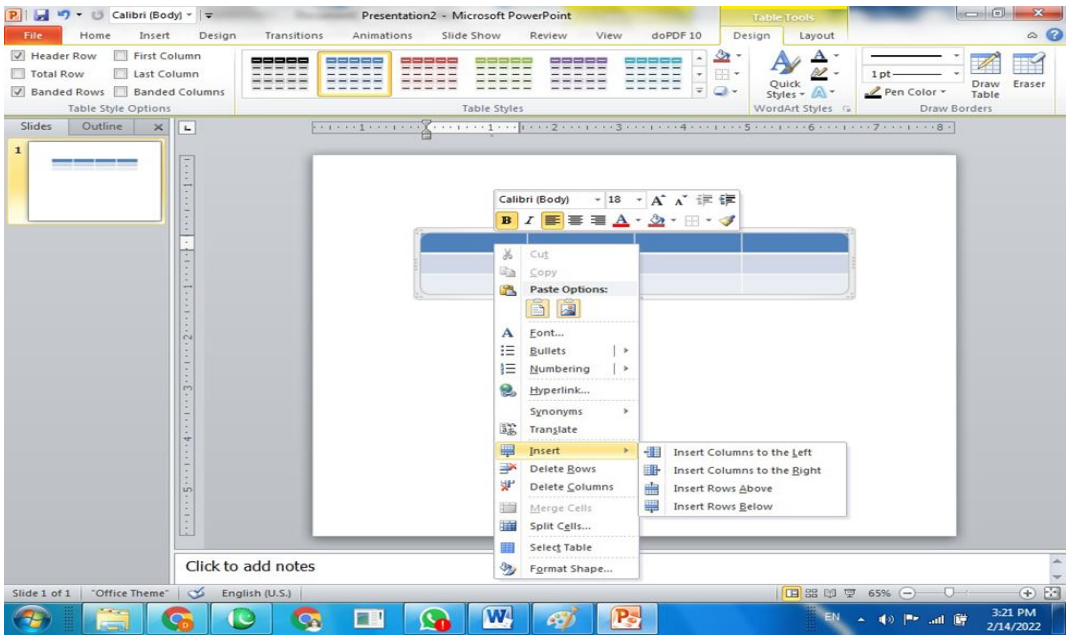
6.5.21 جدول میں کالم اور قطاروں کو جوڑنا (Adding Columns and Rows in Table)

جدول میں کالم کو جوڑنے کے لیے یہ کریں۔

1۔ کالم جس خانے (Cell) کے پاس جوڑنا ہے، اس خانے کو کلک کریں۔

2۔ Tables and Borders ٹول بار سے Table کو کلک کریں۔

3۔ بائیں اور کالم جوڑنے کے لیے Insert Columns to the Left اور دائیں طرف کالم جوڑنے کے لیے Insert Columns to the Right کا انتخاب کریں۔



تصویر 2.17(a) جدول میں کالم کو جوڑنا

جدول میں قطار کو جوڑنے کے لیے یہ کریں۔

1۔ اس خانے کو کلک کریں جس کے نیچے یا اوپر قطار جوڑنا ہے۔

2۔ Tables and Borders ٹول بار سے Table کو کلک کریں۔

3۔ قطار کو اوپر جوڑنے کے لیے Insert Rows Above اور قطار کو نیچے جوڑنے کے لیے Insert Rows Below کا انتخاب کریں۔

6.5.22 کالم اور قطاروں کو حذف کرنا (Deleting Columns and Rows)

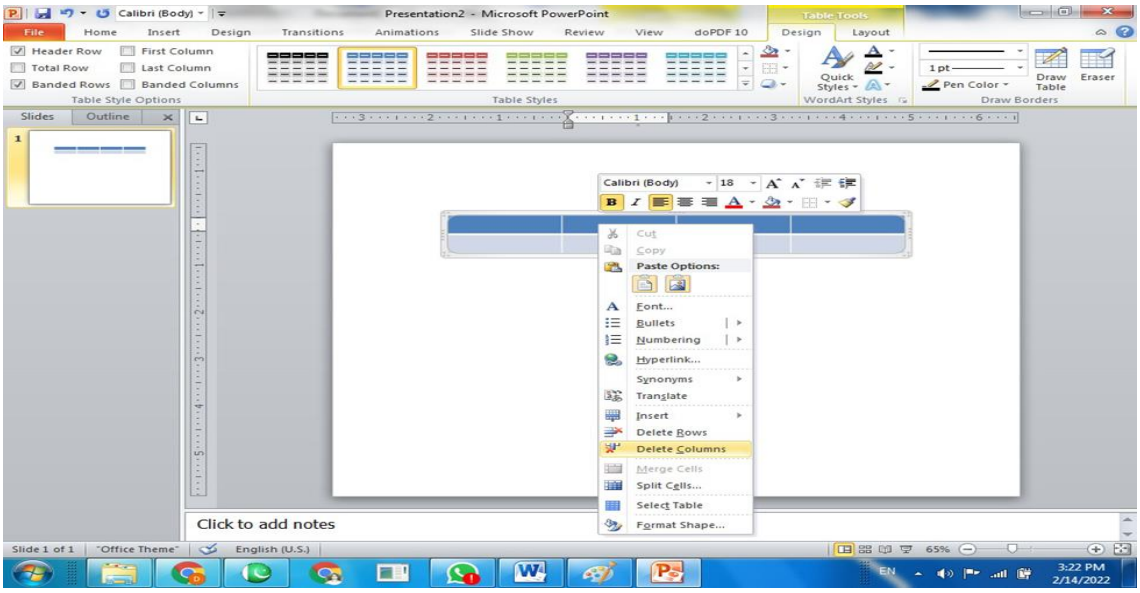
کالم اور قطار کو مٹانے کے لیے۔

1۔ اس کالم یا قطار کا انتخاب کریں جسے حزف ہے۔

2۔ Tables and Borders ٹول بار سے Table پر کلک کریں۔

3۔ کالم کو حذف کرنے کے لیے Delete Columns کا انتخاب کریں۔

4۔ قطار کو حذف کرنے کے لیے Delete Rows کا انتخاب کریں۔



تصویر 2.18 کالم اور قطار کو مٹانا

6.5.23 جدول کے بارڈر کو بدلنا (Changing Table Borders)

پاور پوائنٹ میں By Default خانے کے چاروں جانب سرحد ہوتی ہے اور اپنی مرضی کے مطابق اسے بدلنے کے لیے اختیارات بھی موجود ہوتے ہیں۔ جدول کی سرحد کو بدلنے کے لیے حسب ذیل کام کریں۔

1۔ جدول کی سرحد کو کلک کریں۔

2۔ Tables and Borders ٹول بار سے Border کے ڈراپ ڈاؤن باکس کو کلک کریں اور مطلوبہ سرحد کا انتخاب کریں۔

3۔ سرحد کے انداز کو بدلنے کے لیے Tables and Borders ٹول بار سے Border Style بٹن کے ڈراپ ڈاؤن لسٹ باکس کو کلک کریں اور مطلوبہ سرحد انداز کا انتخاب کریں۔

4۔ بارڈر فارمیٹنگ کے بعد Draw Table بٹن پر کلک کر کے آف کر دیں۔

6.5.24 آٹو شیپس کا استعمال کرنا (Using Autoshapes)

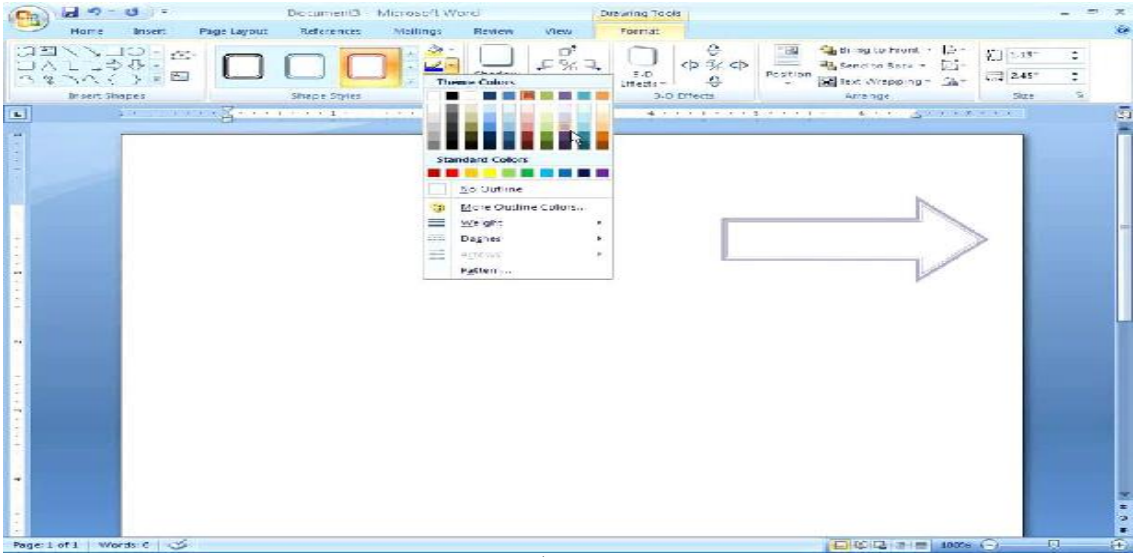
آٹو شیپس کا استعمال لائن فگر (خطی تصویر) بنانے کے لیے کیا جاتا ہے۔ اس کے اندر مختلف طرح کی شکل و صورت (Shapes) کے آلات ہوتے ہیں۔ آٹو شیپس سے لائن فگر بنانے کے لیے حسب ذیل کام کریں۔

1۔ Drawing ٹول بار سے Autoshapes بٹن کو کلک کریں۔

2۔ پھر اس کھڑکی میں Lines پر نشاندہی کریں۔

3۔ مطلوبہ ٹول مثلاً لکیر (Line) اور تیر (Arrow) وغیرہ کو کلک کریں۔

4۔ سلائیڈ پر وہاں کلک کریں جہاں سے لکیر کھینچنی ہے اور جہاں تک لکیر کھینچنی ہے وہاں تک ماؤس سے ڈریگ کر کے لے جائیں۔



تصویر 2.19 آٹو شیپس جوڑنا

خاکہ عددی (Numerical) معطیات (Data) کی اشکالیات (Graphical) پیش کش ہوتا ہے۔ ہم اپنی پیش کش میں خاکے کو جوڑ کر اسے اور زیادہ اثرانداز بنا سکتے ہیں۔

6.5.25 سادہ سلائڈ میں چارٹ کو جوڑنا (Adding Chart on an Ordinary Slide)

ہم کسی بھی سادہ سلائڈ میں اپنی مرضی کے مطابق خاکے کو جوڑ سکتے ہیں۔ اس کے لیے حسب ذیل مراحل کی اتباع کریں۔

1۔ اس سلائڈ کا انتخاب کریں جس میں خاکے کو جوڑنا ہے۔

2۔ Insert مینو کو کلک کریں اور پھر Chart کا انتخاب کریں۔

3۔ اس کے بعد ڈاٹا شیٹ ظاہر ہوتی ہے۔ مطلوبہ ڈاٹا ٹائپ کریں۔

4۔ ڈاٹا شیٹ سے باہر آنے کے لیے چارٹ سے باہر سلائڈ میں کہیں بھی کلک کریں۔

6.5.26 چارٹ کی قسم بدلنا (Changing Chart Type)

ہم خاکے کی قسم اپنی مرضی کے مطابق بدل سکتے ہیں۔ اس کے لیے حسب ذیل مراحل کی اتّباع کریں۔

1۔ جس خاکے کو بدلنا ہے اس خاکے پر ڈبل کلک کریں۔ اب مینو بار پر Chart مینو ظاہر ہوگا۔

2۔ Chart مینو سے Chart Type پر کلک کریں۔

3۔ Chart Type ڈائلاگ باکس کے Chart Type اور Chart Sub-Type سے مطلوبہ خاکے کی قسم کا انتخاب کریں۔

4۔ Press and Hold to View Sample پر کلک کر کے خاکے کے نظارے (Preview) کو دیکھ سکتے ہیں۔

5۔ OK پر کلک کریں۔

6.5.27 کلپ کو اپنی سلائڈ پر داخل کرنا (Inserting a Clip on a Slide)

کلپ کو اپنی سلائڈ میں داخل کرنے کے لیے یہ کریں۔

1۔ Insert مینو کو کلک کریں، Picture پر نشاندہی کریں اور Clip Art کا انتخاب کریں۔

2۔ Insert Clip Art Task Pane ظاہر ہوگا۔ انسرٹ کلپ آرٹ ٹاسک پین میں Search ٹیکسٹ باکس میں اپنی مطلوبہ کلپ کی تفصیلات کرنے والا کوئی لفظ یا جزو جملہ (Phrase) کو ٹائپ کریں۔

3۔ اگر آپ محدود قسم کے مجموعے کو چاہتے ہیں تو Search in باکس میں تیر کو کلک کریں اور ان مجموعے کا انتخاب کریں جنہیں آپ تلاش کرنا چاہتے ہیں۔

4۔ تلاش کے نتیجے کو میڈیا فائل کے کسی خاص قسم تک محدود رکھنے کے لیے The Result Should Be باکس میں تیر کی کلید پر کلک کریں اور جس کلپ کو آپ تلاش کرنا چاہتے ہیں اس کی قسموں کے پاس موجود چیک باکس کا انتخاب کریں۔

5۔ Search کو کلک کریں۔

6۔ Result Box میں کلپ کو داخل کرنے کے لیے اس کلپ کو کلک کرتے ہیں۔

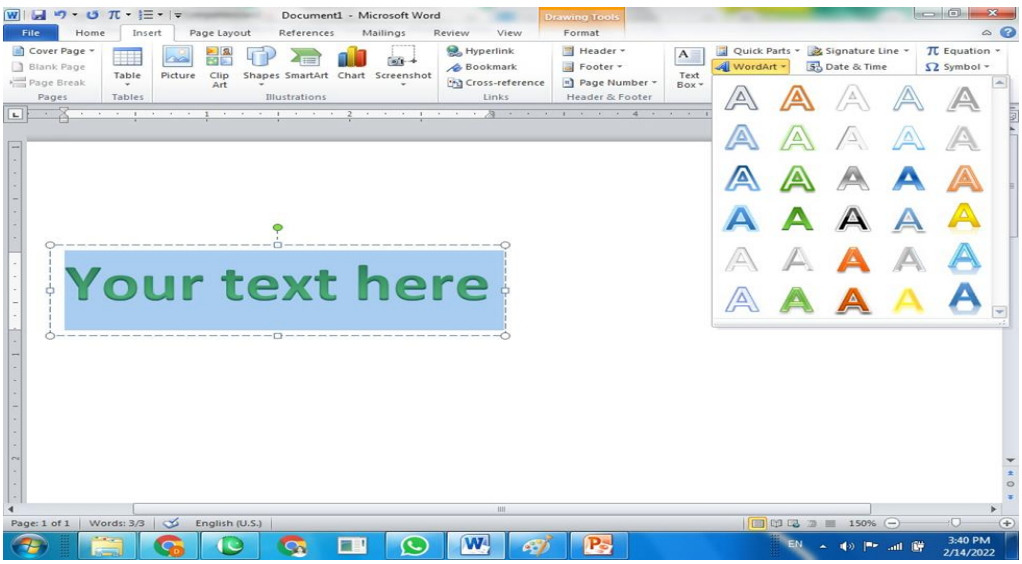
6.5.28 ورڈ آرٹ کا استعمال کرنا (Using Word Art)

1۔ ورڈ آرٹ، متن کو بینر یا پوسٹر انداز میں بناتا ہے۔ سلائڈ میں ورڈ آرٹ ڈالنے کے لیے حسب ذیل مراحل کی اتباع کریں۔

2۔ Insert مینو سے Picture کی نشاندہی کریں

3۔ Word Art کا انتخاب کریں یا Drawing Toolbar سے Insert Word Art بٹن کا انتخاب کریں۔

4۔ ورڈ آرٹ گیلری سے مطلوبہ انداز کا انتخاب کریں۔



تصویر 2.20 ورڈ آرٹ کا استعمال کرنا

5۔ OKبٹن پر کلک کریں۔

6۔ Edit Word Art Textکے ڈائلاگ باکس میں مطلوبہ متن ٹائپ کریں۔

7۔ Fontکے ڈراپ ڈاؤن باکس سے اپنی مرضی کے مطابق سائز کا انتخاب کریں۔

8۔ مرضی مطابق متن کو گہرا اور ترچھا بنانے کے لیے بولڈ بٹن یا اٹالک بٹن پر کلک کر سکتے ہیں۔

9۔ متن ٹائپ کرنے کے بعد OKکو کلک کریں۔

10۔ اب اسکرین پر متن دکھے گا۔ آپ اپنے متن کو Word Artٹول بار کی مدد سے ترمیم کر سکتے ہیں۔

6.5.29 ڈرائنگ ٹول بار کے ساتھ کام کرنا(Working with Drawing Toolbar)

ڈرائنگ ٹول بار سے ہم اپنی ورک شیٹ میں ڈرائنگ آبجیکٹس اور فگر بنا سکتے ہیں۔

6.5.30 ڈرائنگ ٹول بار کو ظاہر کرنا اور چھپانا(Displaying and Hiding Drawing Toolbar)

ڈرائنگ ٹول بار کو ظاہر کرنے اور چھپانے کے لیے حسب ذیل کام کریں۔

1۔ Viewمینو بار کو کلک کریں۔

2۔ Toolbarکی نشاندہی کریں۔

3۔ Drawingکے سامنے چیک باکس کو کلک کریں یا اسٹینڈرڈ ٹول بار سے Drawingبٹن کو کلک کریں۔

6.5.31 شکل بنانا(Creating a Shape)

پیش کش کی ضرورت کے مطابق ہم سلائڈ میں لکیر، تیر، مستطیل(Rectangle)، دائرہ(Circle) وغیرہ شکلیں ڈرائنگ ٹول بار پر موجود مختلف ٹولس کی مدد سے بنا سکتے ہیں۔ ڈرائنگ ٹول بار کے بٹن حسب ذیل ہیں۔

1۔ لکیر (Line): لکیر کھینچنے کے لیے Lineبٹن کا استعمال ہوتا ہے۔ اس کے لیے Lineکو کلک کریں اور مطلوبہ جگہ پر کلک کریں اور مرضی کے مطابق ڈریگ کریں۔

2۔ تیر(Arrow): تیر بنانے کے لیے Arrowبٹن کو کلک کر کے مرضی کے مطابق مطلوبہ جگہ تک ڈریگ کریں۔

3۔ مستطیل (Rectangle): مستطیل کھینچنے کے لیے Rectangleبٹن کا استعمال کریں۔ اس بٹن کو Shiftکے ساتھ استعمال کرنے پر مربع(Square) کی شکل بنائی جاسکتی ہے۔

4۔ بیضوی شکل (Oval): بیضوی شکل بنانے کے لیے Ovalبٹن کا استعمال کریں۔ دائرہ بنانے کے لیے Ovalبٹن کا استعمال کرتے وقت Shiftبٹن دبائے رہیں۔

6.5.32 پاور پوائنٹ نظارے(PowerPoint Views)

ایم۔ایس۔ پاور پوائنٹ ہمیں سلائڈس کی تخفیف (ایڈیٹنگ) کو آسان بنانے کے لیے کئی طرح کے نظارے فراہم کرتا ہے۔ان میں دو اہم نظارے Normal اور Slide Sorter View ہماری پیش کش میں خصوصی کردار ادا کرتے ہیں۔ ہم ان نظاروں کے بیچ Switch (ایک منظر یسے دوسرے منظر پر جانے کے لیے پاور پوائنٹ ونڈو کے نیچے بائیں طرف کے بٹنس کا استعمال کر سکتے ہیں۔

- **عام نظارہ(Normal View)**: عام نظارے میں تین پینس ہوتے ہیں۔آؤٹ لائن پین، سلائڈ پین اور نوٹس پین۔ یہ پینس آپ کو پیش کش کے سبھی صفحات Dimensions پر ایک ہی جگہ پر کام کرنے کے لائق بناتے ہیں۔آپ صفحے کے بارڈرس کو ڈریگ کر کے مختلف پینس کے سائز کو منظم کر سکتے ہیں۔
- **آؤٹ لائن پین(Outline Pan)**: اپنی پیش کش کے مواد مضمون کو منظم اور تیار کرنے کے لیے آؤٹ لائن پین کا استعمال کر سکتے ہیں۔
- **سلائڈ پین(Slide Pan)**: سلائڈ پین میں ہم دیکھ سکتے ہیں کہ ہمارا متن ہر سلائڈ پر کیسا دکھے گا۔ ہم اشکالیات، موویز اور آواز کو جوڑ سکتے ہیں، ہائی پر لنکس کی تخلیق کر سکتے ہیں اور الگ الگ سلائڈوں میں انیمیشن جوڑ سکتے ہیں۔
- **نوٹس پین(Notes Pane)**: نوٹس پین کے ذریعے ہم خطیب یا مقرر کے نوٹس یا ایسی اطلاعات جسے ہم سامعین کے ساتھ شیئر کرنا چاہتے ہیں ان کو جوڑ سکتے ہیں۔ اگر ہم اپنے نوٹس میں اشکالیات ڈالنا چاہتے ہیں تو نوٹس پیج ویئو میں ہی نوٹس کو جوڑا جانا چاہیے۔

جب آپ اپنی پیش کش کو ویب پیج کی شکل میں محفوظ کرتے ہیں تب بھی یہ تینوں پین ظاہر ہوتے ہیں۔ صرف ایک فرق یہ ہے کہ آؤٹ لائن پین، مواد مضمون کی ایک فہرست کو ظاہر کرتا ہے تاکہ آپ اپنی پیش کش میں کہیں بھی جا سکیں۔

- **سلائڈ سورٹر ویئو(Slide Sorter View)**: پیش کش کے اس نظارے میں سبھی سلائڈس کا نظارہ کمپیوٹر اسکرین پر چھوٹی شکل میں ہوتا ہے۔اس طرح کے نظارے میں سلائڈس کے تسلسل یا سلسلے کا فیصلہ کیا جا سکتا ہے۔اس کے علاوہ اس نظارے میں نئی سلائڈ کو جوڑنا، غیر ضروری سلائڈ کو مٹانا، انہیں کاپی کرنا اور ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جانا وغیرہ جیسے کام بآسانی کیے جا سکتے ہیں۔ ہم مختلف سلائڈوں پر انیمیشن کا بھی نظارہ دیکھ سکتے ہیں۔ جن سلائڈوں کا Preview آپ دیکھنا چاہتے ہیں انہیں منتخب کریں اور پھر Slide Show مینو پر Animation Schemes کو کلک کریں۔

6.5.33 سلائڈ شو ویئو(Slide Show View)

سلائڈ کے اس نظارے میں ایک سلائڈ پوری اسکرین پر ظاہر ہوتی ہے۔ اگر پیش کش میں ایک سلائڈ سے دوسری سلائڈ کی پیش کش کے بیچ کوئی وقت سیٹ کیا گیا ہے تو اس وقت کے مطابق ہی اگلی سلائڈ خود بخود اسکرین پر ظاہر ہو گی اور اگر وقت کو سیٹ نہیں کیا گیا ہے تو ماؤس کلک یا پیج ڈاؤن کی کو دبانے سے اگلی سلائڈ اسکرین پر ظاہر ہو گی۔ اگر سلائڈ میں انیمیشن اثرات کا استعمال کیا گیا ہے تو وہ اثرات سیٹ کیے گئے وقت کے مطابق ہی ظاہر ہوں گے یا ماؤس یا پیج ڈاؤن کی کا استعمال کرنے پر ہی ظاہر ہوں گے ۔ پیش کش کے اس طرح کا مظاہرہ

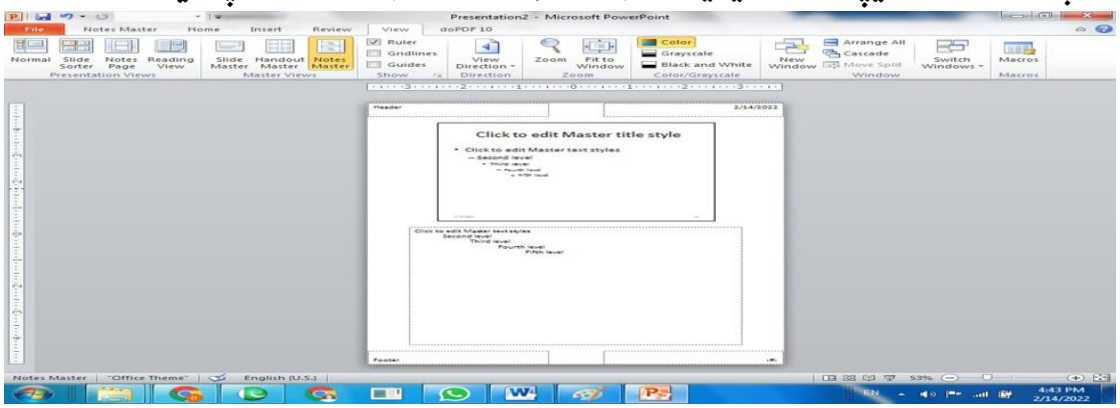
View مینو سے Slide Show یا View Show مینو میں دیے گئے اختیار Slide Show کا بھی استعمال کر کے کیا جا سکتا ہے۔

6.5.34 نوٹس صفحات کی تشکیل کرنا (Creating Notes Pages)

پیش کش میں سامعین یا حاضرین کے سامنے اپنی بات کو اثر انداز ڈھنگ سے رکھنے کے لیے نوٹس صفحات کا استعمال کیا جاتا ہے۔ نوٹس صفحات کے ذریعے سلائڈس کے نیچے پیش کردہ اپنے لیے سرسری اشارے (Tips) لکھتا ہے جو پیش کش کے وقت سمجھانے میں مددگار ثابت ہوتے ہیں۔ نوٹس صفحات بنانے کے لیے حسب ذیل کام کریں۔

1۔ View مینو سے Notes Pages کو کلک کریں۔

2۔ نوٹس پیج ویو میں سلائڈ کے نیچے نوٹس کے لیے ایک متن باکس ظاہر ہوگا۔ اس متن باکس میں متن ٹائپ کریں۔



تصویر 2.21 نوٹس صفحات کی تشکیل کرنا

6.5.35 نوٹس صفحات کو دیکھنا (Seeing Notes Pages)

نوٹس صفحات کا استعمال مقرر اپنی بات کو اثر انداز ڈھنگ سے پیش کرنے کے لیے کرتے ہیں۔ چنانچہ مقرر اس کا استعمال اظہار یا مظاہرے کے وقت اپنے لیے ٹپس مہیا کرنے کے لیے کرتا ہے۔ نوٹس صفحات دیکھنے کے لیے یہ کریں۔

1۔ Slide Show سے View Show کو کلک کریں۔

2۔ Slide Show شروع ہونے پر اسکرین پر سلائڈ شو کنٹرول بٹن پر کلک کریں۔

3۔ Speaker Notes کا انتخاب کریں۔ اسپیکر نوٹس باکس دکھائی دے گا۔

6.5.36 ہینڈ آؤٹس کا استعمال کرنا (Using Handouts)

ہنڈ آؤٹس پیش کش کی چھپی ہوئی شکل ہے۔ اسے پیش کردہ اپنی پیش کش سے پہلے یا بعد میں سامعین کو تقسیم کر سکتے ہیں۔ ایک صفحے میں دو، تین، چار، چھ یا نو سلائڈس کو رکھا جا سکتا ہے۔ ہینڈ آؤٹس کو چھاپنے کے لیے یہ کریں۔

1۔ اس پیش کش کو کمپیوٹر پر کھولیں جس کو ہینڈ آؤٹس کی شکل میں چھاپنا ہے۔

2۔ File مینو سے Print کا انتخاب کریں یا Ctr+p کلید ایک ساتھ دبائیں۔

3۔ پرنٹ ڈائلاگ باکس دکھے گا۔

4۔ Print what سے Handouts کا انتخاب کریں۔

5۔ Handouts باکس سے Slides per Page کے پُل ڈاؤن باکس سے مطلوبہ اعداد کا انتخاب کرلیں۔

6۔ OK کو کلک کریں۔

6.5.37 سلائڈ میں ہیڈر اور فوٹر ڈالنا (Inserting Header and Footer in the Slide)

سلائڈ میں ہیڈر اور فوٹر ڈالنے کے لیے یہ کریں۔

1۔ View سے Header and Footer کا انتخاب کریں۔ Header and Footer ڈائلاگ باکس ظاہر ہوگا۔

2۔ تاریخ اور وقت کو داخل کرنے کے لیے Date and Time کے چیک باکس کو کلک کریں اور تاریخ کو کمپیوٹر سسٹم کے مطابق اپڈیٹ رکھنے کے لیے Updates Automatically کے ریڈیو بٹن کو کلک کریں۔

3۔ صفحہ عدد (Page Number) ڈالنے کے لیے Slide Number کے چیک باکس کو کلک کریں۔

4۔ سبھی سلائڈس میں ایک بار میں ہیڈر اور فوٹر ڈالنے کے لیے Apply to All پر کلک کریں اور اسی وقت منتخب سلائڈ میں ہیڈر اور فوٹر ڈالنے کے لیے Apply کو کلک کریں۔

6.5.38 سلائڈ میں ٹرانزیشن جوڑنا (Adding Transition in the Slide)

سلائڈس ہیں ٹرانزیشن کا استعمال برقیاتی پیش کش (Electronic Presentation) کے دوران اس میں خصوصی اثر ڈالنے کے لیے کیا جاتا ہے۔ مثلاً کالی اسکرین سے واضح کر سکتے ہیں یا ایک سلائڈ کو دوسرے سلائڈ میں تحلیل (Dissolve) کر سکتے ہیں۔ ہم اپنی پسند کا ٹرانزیشن کا انتخاب کر سکتے ہیں اور تحلیل کی رفتار میں تبدیلی لا سکتے ہیں۔ سلائڈ شو میں ٹرانزیشن جوڑنے کے لیے حسب ذیل کام کریں۔

1۔ Slide یا Slide Sorter View میں اس سلائڈ یا سلائڈوں کا انتخاب کریں جن میں آپ ٹرانزیشن جوڑنا چاہتے ہیں۔

2۔ Slide Show مینو میں Slide Transition پر کلک کریں۔

3۔ سلائڈ ٹرانزیشن ٹاسک پین خاکہ ظاہر ہوگا۔

4۔ Apply to selected Slides باکس ہیں من چاہی ٹرانزیشن پر کلک کریں۔ اس کے بعد کسی دوسرے مطلوبہ اختیار کا انتخاب کریں۔

5۔ سبھی سلائڈوں میں ٹرانزیشن کو لاگو کرنے کے لیے Apply to All Slides پر کلک کریں۔

6۔ ہر اس سلائڈ کے لیے اس عمل کو دوہرائیں جس میں آپ ٹرانزیشن جوڑنا چاہتے ہیں۔

6.5.39 سلائڈ شو کے لیے وقت مقرر کرنا(Set Timings for a Slide Show)

اگر آپ سلائڈ شو کو خود ہی ایک ایک کر کے چلانا نہیں چاہتے ہیں تو دو طریقے ہیں جن کے ذریعے آپ سلائڈ کو اسکرین پر دکھتے رہنے کی وقفہ کا فیصلہ کر سکتے ہیں۔ایک طریقہ تو یہ ہے کہ ہر سلائڈ کے لیے خود ہی وقت کو مقرر کریں اور اس کے بعد سلائڈ شو شروع کریں اور خود کے ذریعے مقرر کیے گئے وقت کو دیکھیں۔دوسرا طریقہ ،Rehearsal Feature کا استعمال کرنا ہے جہاں آپ ریہرسل کرنے کے دوران ہی وقت کو خود ہی ریکارڈ کروا سکتے ہیں۔آپ پہلے سے مقرر وقت کو بھی منظم کر سکتے ہیں۔

6.5.40 سلائڈ شو کی مدت کو دستی طور پر متعین کرنا(Setting Slide Show Timings Manually)

نارمل یا سلائڈ سورٹر ویو میں اس سلائڈ یا سلائڈوں کا انتخاب کریں جن کے لیے آپ مدت کو متعین کرنا چاہتے ہیں۔اس کے بعد۔

1۔ Slide Show مینو میں Slide Transition پر کلک کریں۔

2۔ Advance کے تحت Automatically After پر کلک کریں اور پھر جتنے سیکینڈ آپ سلائڈ کو اسکرین پر دیکھنا چاہتے ہیں اتنے سیکنڈ کی اعداد ڈالیں۔

3۔ سبھی سلائڈوں کے لیے اس وقفہ کے دورانیہ کو لاگو کرنے کے لیے Apply to All Slides پر کلک کریں۔

4۔ جن سلائڈوں کے لیے مدّت کو متعین کرنا ہے ان میں سے ہر ایک کے لیے اس عمل کو دہرائیں۔

5۔ مدتّ کو دیکھنے کے لیے پاور پوائنٹ ونڈو کے نچلے بائیں حصے میں موجود Slide Show پر کلک کریں۔

6.5.41 سلائڈ شو کیے وقفہ کو متعین کرنا اور اس کا آزمائش عمل

(Setting and Rehearsing Slide Show Timings)

آزمائش عمل کرنے سے پہلے ہم سلائڈ کی مدت کو متعین کر سکتے ہیں یا آزمائش عمل کے دوران ہی انہیں خود متعین کرایا جا سکتا ہے۔ اگر آپ انہیں آزمائش عمل سے پہلے متعین کرتے ہیں تو سلائڈ سورٹر ویو میں ایسا کرنا آسان ہو گا، جہاں آپ اپنی پیش کش کی ہر سلائڈ کی مختصر شکل(Miniature) دیکھ سکتے ہیں۔Slide Transition کو کلک کر کے آپ ایک یا زائد منتخب سلائڈوں کے لیے مدت کو متعین کر سکتے ہیں۔

ہر سلائڈ کی مدت کو الگ الگ بھی رکھا جا سکتا ہے۔مثال کے طور پر عنوان یا موضوع سلائڈ کے لیے 10 سیکنڈ، دوسری سلائڈ کے لیے 2 منٹ، تیسری سلائڈ کے لیے 45 سیکنڈ اور اسی طرح دوسری سلائڈس کے لیے بھی وقفہ کو متعین کر اپنی مدت کا آزمائش عمل کرنے کے لیے Slide Show مینو کے Rehearse Timings پر کلک کریں۔ریہرسل ڈائلاگ باکس میں آپ بٹن کا استعمال سلائڈ کے درمیان رکنے، سلائڈ کو دوبارہ شروع کرنے اور اگلی سلائڈ پر جانے کے لیے کر سکتے ہیں۔پاور پوائنٹ اس بات کا دھیان رکھتا ہے کہ ہر سلائڈ کتنی دیر ظاہر

رہی اور معیاد یا وقفہ کو اسی کے مطابق مقرر کرتا ہے۔ اگر آپ ایک ہی سلائڈ کو ایک سے زیادہ بار دکھاتے ہیں، مثال کے طور پر Custom Show میں تو پاور پوائنٹ ان میں سے آخری بار دکھائے جانے کی مدت کو ریکارڈ کرتا ہے۔ جب آپ اختتام پر پہنچ جائیں تو یا تو آپ اس مدت کو قبول کر لیں یا دوبارہ کوشش کریں۔

6.5.42 کسٹم شو(Custom Show)

کسٹم شو سے مراد ہے پیش کش کے اندر پیش کش۔ جب ہم کسٹم شو کو تیار کرتے ہیں تو ہم سلائڈوں میں گروہ(Groups) بناتے ہیں تاکہ ہم پیش کش کے اس حصے کو کسی خاص سامعین کو دکھا سکیں۔ کسٹم شو کو بنانے کے لیے Slide Show مینو کے Custom Shows پر کلک کریں۔

6.5.43 کسٹم اینیمیشن کا تعین کرنا(Assigning Custom Animation)

ذی حیات (اینیمیشن) کرنے کا مطلب زندہ بنانا ہوتا ہے۔ یعنی آپ کسٹم اِنیمیشن کی مدد سے اپنی پیش کش میں کچھ ایسی خصوصیات شامل کر سکتے ہیں جس سے کہ یہ زندہ سا محسوس ہو۔ آپ کسٹم انیمیشن کا استعمال کر اپنی پیش کش میں ٹیکسٹ اور آبجیکٹ میں آڈیو اور ویزول نتائج جوڑ سکتے ہیں۔ انیمیٹ کا مطلب ہے ایک آبجیکٹ یا متن میں سمعی یا بصری اثر ڈال سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر آپ اپنے متن کو بائیں، دائیں ، نیچے یا اوپر سے اڑتا ہوا دکھا سکتے ہیں۔ جب متن اور آبجیکٹ کو اینیمیٹ کیا جاتا ہے تب ان کی پیش کش زی حیات (زندہ) ہو جاتی ہے۔ متن اور آبجیکٹ کو اینیمیٹ کرنے کے لیے حسب ذیل کام کریں۔

1۔ اس پیش کش کو کھولیں جس میں آپ اینیمیشن کو شامل کرنا چاہتے ہیں۔

2۔ Slide Show پر کلک کریں اور Animation Scheme کا انتخاب کریں۔ اس کے بعد سلائڈ ڈیزائن اینیمیشن اسکیم ٹاسک پین ظاہر ہوتا ہے۔

3۔ اینیمیشن اسکیم ٹاسک پین میں Apply to Selected Slide کے تحت فہرست میں ایک Animation Scheme پر کلک کریں۔

4۔ اگر آپ سبھی سلائڈس پر اینیمیشن اسکیم کو لاگو کرنا چاہتے ہیں تو Apply to All Slides پر کلک کریں۔

5۔ اگر آپ اینیمیشن کے اثر کو دیکھنا چاہتے ہیں تو Play پر کلک کریں۔

6۔ نئے بدلاؤ کے ساتھ سلائڈ شو کو شروع کرنے کے لیے Slide Show پر کلک کریں۔

7۔ اینیمیشن کے اثر کو فوراً دیکھنے کے لیے جب آپ ایک اینیمیشن اسکیم کا انتخاب کرنا چاہتے ہیں تو Auto Preview چیک باکس پر کلک کریں۔

6.5.44 کسٹم انیمیشن کو لاگو کرنا(Applying Custom Animation)

کسٹم انیمیشن کو لاگو کرنے کے لیے حسب ذیل کام کریں۔

1۔ Normal Viewمیں اس سلائڈ کو ظاہر کریں جس میں وہ متن یا آبجیکٹ ہے جسے آپ انیمیٹ کرنا چاہتے ہیں۔

2۔ اس متن یا آبجیکٹ کا انتخاب کریں جسے آپ اینیمیٹ کرنا چاہتے ہیں۔

3۔ Slide Showپر کلک کریں اور Custom Animationکا انتخاب کریں۔اس کے بعد کسٹم انیمیشن ٹاسک پین ظاہر ہو گا

4۔ اگر آپ متن یا آبجیکٹ کو ایک اثر کے ساتھ سلائڈ شو کی پیش کش میں داخل کرنا چاہتے ہیں تو Add Effectپر کلک کریں۔ Entranceکو پوائنٹ کریں اور تب ایک Effectکا انتخاب کریں۔آپ More Effectsبٹن پر کلک کر سکتے ہیں جس میں کچھ اور اختیارات ہوتے ہیں۔

5۔ اگر آپ ایک Effectکو سلائڈ پر موجود ٹیکسٹ یا آبجیکٹ میں شامل کرنا چاہتے ہیں تو Emphasisپر پوائنٹ کریں اور تب کسی ایک Effectپر کلک کریں۔

6۔ اگر آپ ایک Effectکو ٹیکسٹ یا ایک آبجیکٹ میں جوڑنا چاہتے ہیں جو سلائڈ کو کچھ نکات پر چھوڑتا ہے تو Exitپر پوائنٹ کریں اور تب Effectپر کلک کریں۔

6.5.45 انیمیٹ کیے گئے اثر کو ہٹانا(Removing an Animated Effect)

ایک ذی حیاتی اثر (Animated Effect) کو ہٹانے کے لیے یہ کریں۔

1۔ اگر Custom Animationٹاسک پین ظاہر نہیں ہے تو Slide Showمیں جا کر Custom Animationکا انتخاب کریں۔ایسا کرنے پر کمپیوٹر اسکرین کی دائیں طرف کسٹم انیمیشن ٹاسک پین ظاہر ہو گا۔

2۔ اس آئیٹم پر کلک کریں جس ہیں وہ انیمیشن ہے جسے آپ کسٹم انیمیشن ٹاسک پین کے تحت کسٹم انیمیشن لسٹ سے ہٹانا چاہتے ہیں۔

3۔ اگر آپ ایک سے زیادہ انیمیشن کو سلائڈ پر موجود آبجیکٹ میں اپلائی کرتے ہیں تو یہ ہر اس اثر کے لیے ایک بار لاگو ہوتا ہے جسے آپ نے Applyکیا تھا۔اس میں آئی کنس بھی شامل ہوتے ہیں جو وقت اور اثر کی قسم کی نشاندہی کرتا ہے۔

4۔ اثر (Effect) کو ہٹانے کے لیے Removeپر کلک کریں۔

6.5.46 ایک حرکت راستہ کو جوڑنا(Adding a Motion Path)

حرکت راستہ (Motion Path)ایک ایسا راستہ ہوتا ہے جس کا مخصوصی آبجیکٹ یا متن کسی سلائڈ کے لیے ذی حیات تصویروں کے سلسلے کے ایک حصے کی شکل میں اتّباع کرتا ہے۔انیمیٹیڈ ٹیکسٹ یا آبجیکٹ کے ساتھ موشن پاتھ کو جوڑنے کے لیے یہ کریں۔

1۔ Normal Viewمیں اس ٹیکسٹ یا آبجیکٹ والی سلائڈ کو ظاہر کریں جس کے لیے آپ ایک موشن پاتھ کی تخلیق کرنا چاہتے ہیں۔

2۔ اس ٹیکسٹ آئیٹم یا آبجیکٹ کا انتخاب کریں جس کے ساتھ آپ موشن پاتھ کو جوڑنا چاہتے ہیں۔
3۔ Slide Show مینو میں جا کر Custom Animation پر کلک کر کے کسٹم انیمیشن ٹاسک پین کو ظاہر کریں۔
4۔ کسٹم انیمیشن ٹاسک پین میں Add Effect پر کلک کریں۔ Motion Path پر پوائنٹ کر کے کسی ایک کا اپنی مرضی سے انتخاب کریں۔ More Motion Path پر کلک کر کے اگر آپ چاہیں تو ان میں سے کسی ایک اختیار کو منتخب کر سکتے ہیں۔

6.5.47 اپنا خود کا حرکتی راستہ تیار کرنا (Create Your Own Motion Path)

آپ اپنے خود کے حرکت راستہ (Motion Path) کی تخلیق کر سکتے ہیں۔ موشن پاتھ کی تخلیق کرنے کے لیے حسب ذیل کام کریں۔

1۔ Slide Show مینو میں جا کر Custom Animation پر کلک کر کے کسٹم انیمیشن ٹاسک پین کو ظاہر کریں۔
2۔ اس کے بعد Add Effect پر کلک کریں۔ Motion Path پر پوائنٹ کر کے Draw Custom Path پر کلک کریں اور پھر اس شکل کا انتخاب کریں جسے آپ ڈراء کرنا چاہتے ہیں۔ اس کے بعد ہاتھ سے ایک شکل کو بنائیں جس پر آپ کا ٹیکسٹ یا آبجیکٹ چلے گا۔

اگر آپ حروف، لفظ یا عبارت کے ذریعے متن کو انیمیٹ کرنا چاہتے ہیں تو حسب ذیل طریقہ اپنائیں۔

1۔ منتخب Animation Effect کے تیر پر کلک کریں۔ اس کے بعد Effect Option Dialog Box ظاہر ہو گا جسے۔
2۔ اگر آپ حروف کے ذریعے انیمیٹ کرنا چاہتے ہیں تو Effect Tab پر Animate Text List میں By Letter پر کلک کریں۔
3۔ اگر آپ لفظ کے ذریعے انیمیٹ کرنا چاہتے ہیں تو Effect Tab پر Animate Text List میں By Word پر کلک کریں۔
4۔ اگر آپ عبارت سطح (Paragraph Level) یا Bullet کے ذریعے انیمیٹ کرنا چاہتے ہیں تو ایک All at Once کا انتخاب کرتے ہوئے Group Text List میں Animation Text Tab پر کلک کریں۔
5۔ اگر آپ حروف، لفظ یا عبارت کے انیمیشن کے درمیان ایکشن میں دیری کرنا چاہتے ہیں تو Timing Tab پر کلک کریں اور Delay Box میں ایک عدد کو داخل کریں۔

6.5.48 خاکے کو انیمیٹ کرنا (Animating a Chart)

ایک خاکے کو Animate کرنے کے لیے یہ کریں۔

1۔ Normal View میں اس سلائڈ کو ظاہر کریں جس میں چارٹ ہے۔
2۔ Slide Show پر کلک کریں اور Custom Animation کا انتخاب کریں۔ اس کے بعد کسٹم انیمیشن ٹاسک پین ظاہر

ہوگا۔

3۔ Chartکا انتخاب کریں۔ کسٹم انیمیشن ٹاسک پین میں Add Effect بٹن پر کلک کر کے اپنی مرضی کے مطابق اختیارات مثلاً Entrance, Emphasis, Exit اور Motion Pathsمیں سے کسی ایک کو منتخب کریں۔ان میں موجود مختلف انیمیشن Patternsمیں سے کسی بھی Patternکا انتخاب کیا جاسکتا ہے۔

6.5.49 سلائڈ شو کرنا(Showing Slides)

پیش کش تیار ہونے کے بعد ہم اسے کسی بھی چھوٹی یا بڑی اسکرین پر ظاہر کر سکتے ہیں۔اس کے لیے حسب ذیل مراحل کی اتّباع کریں۔

1۔ اس فائل کو کھولیں جس کو شو کرنا ہے۔

2۔ Slide Showسے View Showکو کلک کریں یا F5دبائیں۔

3۔ شو اسکرین پر ظاہر ہوگا۔آپ کو اپنی اسکرین کے نیچے Show Controlآئی کن دکھائی دے گا۔اس کو کلک کر حسب ضرورت اختیارات کا انتخاب کریں۔

4۔ Show ختم کرنے کے لیے End Showپر کلک کریں۔

6.5.50 سلائڈ چھاپنا(Printing Slides)

اپنی پیش کش کی سلائڈس کو چھاپنے کے لیے ان مراحل کی اتّباع کریں۔

1۔ File مینو سے Printپر کلک کریں یا اسٹینڈرڈ ٹول بار سے Printآئی کن پر کلک کریں۔

2۔ Print Whatسے سلائڈس کا انتخاب کریں۔

3۔ موجودہ سلائڈ کو چھاپنے کے لیے Print Rangeسے Current Slideکے ریڈیو بٹن پر کلک کریں۔ کسی خاص سلائڈ کو چھاپنے کے لیے Slidesکے ٹیکسٹ باکس میں سلائڈ کا سلسلہ وار (Serial) لکھیں اور پوری پیش کش کو چھاپنے کے لیے Allکا انتخاب کریں۔

4۔ سلائڈ کی ایک سے زیادہ کاپیز چھاپنے کے لیے Number of Copiesکے اسکرال باکس میں مطلوبہ نمبرات کا انتخاب کریں۔

5۔ OKپر کلک کریں۔

اپنی معلومات کی جانچ کریں(Check your progress)
1۔ اپنے مضمون سے کسی ایک سبق کو منتخب کرتے ہوئے اس پر پاور پوائنٹ سلائیڈس تیار کیجیے۔
2۔ ایک خاکے کو کس طرح Animate کیا جاتا ہے؟ بیان کیجیے۔

6.6 مضمون کے اکتساب کے لیے دستیاب سافٹ ویئر یا سی۔ڈیز کا ایل۔سی۔ڈ پیرو جیکشن کے ساتھ استعمال (Use of available Software or CDs with LCD Projection for Subject Learning)

طلباء کے سیکھنے کے لیے بیش قیمتی معلومات مبنی ماحول کو تیار کرنے کی مانگ دن بہ دن بڑھتی ہی جارہی ہے۔اس مانگ نے اساتذہ کے اوپر یہ دباؤ ڈالا ہے کہ وہ صرف متن کے استعمال کے بجائے طلبا کے اکتساب کو پروان چڑھانے کے لیے مختلف ذرائع ابلاغ کا استعمال کریں اور سیکھنے کے لچکدار ماحول میں اضافہ کریں۔عالی معیار کے اعداد و شمار جیسے ویڈیو اور آڈیو کے بڑے پیمانے پر ڈائون لوڈنگ میں دقت پیش آتی ہے۔اس ڈاٹا کے ڈائون لوڈنگ کے انتظار سے سیکھنے کے عمل میں مداخلت پیدا ہوتی ہے۔اس مسئلے کا ایک حل یہ ہے کہ ایسی CDs کا استعمال کیا جائے جن میں بڑی بڑی معلومات کی فائلس ہوتی ہیں مثلاً Video, Text, Animation, Graphics وغیرہ۔اساتذہ بھی اپنے اپنے مضمون کے تعلق سے مختلف موضوعات پر Courseware یا تعلیمی سافٹ ویئرس کو CDs کی شکل میں تیار کر سکتے ہیں۔

پرانے وقت میں تدریسی کاموں کے لیے خصوصی طور پر تختہ سیاہ کا استعمال کیا جاتا تھا لیکن پروجیکٹرس کے آنے کے بعد تدریس کے ذریعے کی شکل میں پائور پوائنٹ پرزنٹیشن، تصاویر، فلمس وغیرہ بھی استعمال ہونے لگے ہیں جس کی مدد سے تدریس کو زیادہ دلچسپ اور اثر انگیز اور اکتساب کو مستقل بنایا جاسکتا ہے۔جس کے نتیجے میں اساتذہ اور طلباء دونوں ہی LCD یا DLP پروجیکٹرس کے ساتھ سی۔ڈی یا دوسرے سافٹ ویئرس کے استعمال کو کمرہ جماعت میں ایک فائدہ مند رآلہ کے شکل میں توجہ دینے لگے ہیں۔

6.6.1 سی۔ڈی کیا ہے؟ (What is CD?)

ایک CD (Compact Disk) ایک پورٹیبل اسٹوریج ذریعہ ہوتا ہے جس کو آڈیو، ویڈیو اور ڈیجیٹل شکل میں دیگر اعداد و شمار کو ریکارڈ کرنے، محفوظ کرنے اور پھر اس کو چلانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

6.6.2 سی۔ڈی۔روم کیا ہے؟ (What is CD-ROM?)

CD-ROM، سی۔ڈی کا ایک تسلسل ہے جس کو کمپیوٹر ڈاٹا کو متن اور گرافکس کی شکل میں محفوظ کرنے کے لیے ڈیزائن کیا جاتا ہے۔سی۔ڈی۔روم میں موجود ڈاٹا کو صرف پڑھا جاسکتا ہے۔اس پر کچھ لکھا نہیں جاسکتا۔

6.6.3 سی۔ڈی۔روم کے فوائد (Advantages of CD-ROM)

سی۔ڈی۔روم کے کچھ اہم فوائد مندرجہ ذیل ہیں۔

1۔ ویب کے مقابلے میں سی۔ڈی۔روم بہتر یا تیز گرافکس فراہم کرتا ہے۔

2۔ ویب کے مقابلے میں سی۔ڈی۔روم پر زیادہ تعداد اور بڑی فائلس کی شکل میں گرافکس کو جمع کیا جاسکتا ہے۔

3۔ ویب کے مقابلے سی۔ڈی۔روم بہتر آڈیو اور ویڈیو فراہم کرتا ہے۔

4۔ سی۔ڈی۔روم پر موجود ویڈیوز مزید تفصیلی ہوتے ہیں اور ویب پر مبنی ویڈیوز کے مقابلے میں زیادہ بڑی ونڈوز میں دیکھے جا سکتے ہیں۔

5۔ سی۔ڈی۔روم ویب پر مبنی Streaming Video اور Flash Movies کے مقابلے میں رسائی میں تیز ہوتے ہیں۔

6۔ سی۔ڈی رومز کی لاگت کم ہوتی ہے کیونکہ انہیں مختلف طلبا، مختلف وقت پر استعمال کر سکتے ہیں۔

6.6.4 سی۔ڈی۔روم کے تعلیمی اطلاق (Educational Uses of CD-ROM)

سی۔ڈی۔روم کے کچھ اہم تعلیمی اطلاق یا استعمال مندرجہ ذیل ہیں۔

1۔ سی۔ڈی۔روم ایک ملٹی میڈیا اسٹوریج ڈسک ہوتی ہے جس پر مختلف اقسام کا ڈاٹا مثلاً ٹکسٹ، گرافکس، آڈیو، اینیمیشن، فوٹو گرافس، ویڈیو وغیرہ کو ڈیجیٹل شکل میں جمع کیا جا سکتا ہے اور پھر جب چاہے اس کی رسائی کی جا سکتی ہے۔

2۔ یہ سبھی قسم کے متعلمین اور سبھی مضمون کے لیے فائدہ مند ہوتی ہیں۔

3۔ یہ معلم کا کچھ کام کر سکتی ہیں اور معلم کی غیر موجودگی میں طلباء کے اکتسابی عمل میں مدد فراہم کر سکتی ہیں۔

4۔ کمپیوٹر امدادی اکتساب میں ایک اہم کردار ادا کرتی ہیں۔

5۔ ایک سی۔ڈی۔روم ایک ٹیوٹر کی طرح کام کر سکتی ہے۔

6۔ سی۔ڈی۔رومس آڈیو۔ویڈیو اکتساب کا اہم وسائل ہوتی ہیں۔

7۔ انیمیشن، آڈیو، ویڈیو اور دوسرے گرافکس کی مدد سے طلبا میں سیکھنے کے لیے دلچسپی اور تجسس پیدا کرتی ہے۔

8۔ مضبوط تصور کی ترقی کے لیے حوصلہ افزائی کرتی ہے۔

9۔ یہ مختلف حکمت عملی پر اثر ڈالتی ہے۔

10۔ یہ تفریح کا ذریعہ ہو سکتی ہے۔

11۔ متعلمین میں کمپیوٹر خواندگی کی ترقی کے لیے ایک آلہ کے طور پر استعمال کی جا سکتی ہے۔ متعلمین کی پڑھنے، ریاضی اور اہم تجزیاتی صلاحیتوں کی ترقی کے لیے فائدہ مند ہوتی ہے۔

6.6.5 ایل۔سی۔ڈی پروجیکٹر (LCD Projector)

ایک Liquid Crystal Display (LCD) پروجیکٹر، ویڈیو پروجیکٹر کی ایک قسم ہوتا ہے جسے کسی اسکرین یا کسی ہموار سطح پر ویڈیو، امیجیز یا کمپیوٹر ڈاٹا کو ظاہر کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

6.6.6 ایل۔سی۔ڈی پروجیکٹر کے تعلیمی فوائد (Educational Advantages of LCD Projector)

ایل۔سی۔ڈی پروجیکٹر کے کچھ اہم تعلیمی فوائد حسب ذیل ہیں۔

1۔ سستا ذریعہ: پروجیکٹرس کے استعمال کے ساتھ اساتذہ پہلے کے مقابلے میں زیادہ اچھی شکل میں پاؤر پوائنٹ پرزنٹیشن تیار کرتے ہیں اور دوسرے طریقوں سے زیادہ بہتر منظم طریقے سے نوٹس تیار کرتے ہیں۔ یہ طلبا کو اچھی طرح ظاہر ہوتے ہیں اور وہ اپنی ضرورت کے مطابق نوٹس حاصل کرنے میں اہل ہوتے ہیں۔ یہ زیادہ صاف ستھرے اور منظم ہوتے ہیں۔ طلبا اپنی ضرورت کے مطابق کسی سلائیڈ کو پھر سے دیکھانے کی درخواست بھی معلم سے کر سکتے ہیں۔ مستقبل میں انہیں پھر سے دیکھنے کے لیے معلم سے اس مواد مضمون کو ای۔ میل کرنے کی درخواست بھی کر سکتے ہیں یا پین ڈرائیو یا سی۔ڈی کی مدد سے لے کر اپنے پاس جمع کر اسے دوبارہ استعمال میں لا سکتے ہیں۔

2۔ تدریسی انداز میں بدلائو: پروجیکٹر کی مدد سے معلم کو چاک اور بورڈ پر لکھنے اور اسے مٹانے سے آزادی ملتی ہے۔ معلم اپنے تدریسی انداز میں بدلائو کر اس میں نیا پن لا سکتا ہے۔ پروجیکٹر کی مدد سے وہ فلمس، سلائیڈس، امیجیز کا استعمال کر مضمون اور موضوعات میں تبدیلی اور تجسس پیدا کر سکتا ہے۔ وہ انٹرنیٹ کی مدد سے مختلف ویب مواد کو پورے کمرہ جماعت کے سامنے ظاہر کر سکتا ہے۔ وہ طلبا کا تختہ سیاہ پر لکھنے سے توجہ ہٹا کر صرف مواد مضمون کو واضع کرنے میں اپنی توجہ لگا سکتا ہے۔

3۔ کمرہ جماعت کے وقت کا صحیح استعمال: کمرہ جماعت میں پروجیکٹر کے استعمال سے اساتذہ کو بورڈ پر نوٹس لکھنے اور بورڈ بھر جانے پر انہیں مٹانے کے کام سے آزادی ملتی ہے اور اس سے ان کا کمرہ جماعت کا وقت بچتا ہے کیونکہ پروجیکٹرس کا استعمال کرنے کے لیے مائوس کے ایک سادہ کلک کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس کی مدد سے معلم کمرہ جماعت میں جانے سے قبل ہی اپنے نوٹس تیار کر سکتا ہے اور باآسانی کمرہ جماعت میں ان کی پیش کش کر سکتا ہے۔ معلم چاہے تو ان نوٹس کو بار بار ضرورت پڑنے پر کچھ ضروری بدلائو یا اصلاح کر دوبارہ استعمال میں لا سکتا ہے۔

4۔ طلبا کی پیش کش کو بہتر بنانا: اس وقت طلباء بھی پاور پوائنٹ پرزنٹیشن کو پروجیکٹر کی مدد سے پیش کرنا بہتر سمجھتے ہیں۔ اس سے نقل کرنے کی عادت کو بھی ہراساں کیا جاسکتا ہے۔ کسی مواد مضمون کو ایک طالب علم کے ذریعے کمرہ جماعت کے سامنے پیش کیے جانے کے بعد دوسرا طالب علم ہو بہو اسی مواد مضمون کی پیش کش اسی کمرہ جماعت میں نہیں کر پاتا، اسے اپنا اصلی پیش کش تیار کرنا ہی پڑتا ہے۔

5۔ ایل۔سی۔ڈی پروجیکٹر کے ذریعے چھوٹی جسامت والے اشیا کو پردے پر بڑا کر کے دکھایا جاسکتا ہے۔

6۔ بڑی تعداد میں موجود سامعین کے سامنے موثر انداز میں پیش کش کو کیا جاسکتا ہے۔

7۔ طلبا کی توجہ کو سبق میں مرکوز کیا جاسکتا ہے۔

8۔ سبق کو دلچسپ، آسان و معنی خیز بنایا جاسکتا ہے۔

9۔ طلبا میں سبق کے لیے تجسس پیدا کیا جاسکتا ہے۔

10۔ کم وقت میں زیادہ سے زیادہ مواد کی پیش کش کی جاسکتی ہے۔

11۔ سبق کو ترتیب وار پیش کیا جاسکتا ہے۔

12۔ پیچیدہ تصورات کو آسان بنایا جاسکتا ہے۔

13۔اکتسابی عمل کو دلچسپ و منظم بنایا جاسکتا ہے۔

اوپر دیے گئے بیانات کی بنیاد پر یہ کہا جاسکتا ہے کہ پروجیکٹرس کی مدد سے اساتذہ اپنے تدریسی کاموں کو بہتر بنا سکتے ہیں۔ طلباء دیکھنے، سننے کے مقابلے ٹیکنالوجی کے ساتھ تعامل تعلیم کو زیادہ پسند کرتے ہیں۔ایک درسی کتاب پڑھنے یا لیکچر سننے کے بجائے طلباء کسی ہمہ وقت عملی سرگرمیوں میں حصہ لینا زیادہ پسند کرتے ہیں۔ان کی کسی مسئلہ کو حل کرنے کی سرگرمی ان کے تنقیدی سوچنے کی مہارت میں اضافہ کرتی ہے۔

اپنی معلومات کی جانچ کریں(Check your progress)

1۔ کسی ویب صفحہ کو کمپیوٹر کی ہارڈ ڈسک پر کس طرح محفوظ کیا جاتا ہے؟

2۔ اکتساب کے لیے ایل سی ڈی پروجیکشن کا استعمال کس طرح کیا جاسکتا ہے؟

6.7 خلاصہ (Summary)

یہ یونٹ تعلیمی مقاصد کے لیے ٹیکنالوجی کے استعمال پر توجہ مرکوز کرتی ہے خاص طور پر کلاس روم کے استعمال کے لیے پاور پوائنٹسلائیڈ شوز بنانے اور مضمون سیکھنے کے لیے LCDپروجیکشن کے ساتھ دستیاب سافٹویئر یا سی ڈیز کے استعمال کے تناظر میں۔ طلباء پاور پوائنٹ کا استعمال کرتے ہوئے دلچسپ اور معلوماتی پیشکشوں کو ڈیزائن کرنا سیکھتے ہیں اور سیکھنے کے تجربات کو بڑھانے کے لیے ملٹی میڈیا عناصر جیسے امیجز، ویڈیوز اور اینیمیشنز کو شامل کرتے ہیں۔ وہ ایل سی ڈیپروجیکشن کے ساتھ تعلیمی سافٹویئر اور سی ڈیز کے استعمال کو تلاش کرتے ہیں تاکہ ایک انٹرایکٹو اور پرکشش انداز میں موضوع سے متعلق مواد فراہم کیا جاسکے۔ان مہارتوں میں عبور حاصل کرکے اساتذہ سیکھنے میں سہولت فراہم کرنے، طلباء کو مشغول کرنے اور متنوع تعلیمی ترتیبات میں کورس کے مواد کی تفہیم کو بڑھانے کے لیے مؤثر طریقے سے ٹیکنالوجی کا فائدہ اٹھا سکتے ہیں۔

6.8 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

اس اکائی میں ہم نے درج ذیل معلومات حاصل کیں:

- ہم نے کمرۂ جماعت کے استعمال کے لیے مؤثر اور پرکشش تعلیمی پاور پوائنٹ سلائیڈ شوز تیار کرنے اور ان میں مناسب مواد اور بصری امداد شامل کرنے کے طریقے سیکھے۔
- ہم نے انٹرایکٹو اور ملٹی میڈیا سے بھرپور پریزنٹیشنز پیش کرنے کے لیے LCDپروجیکشن کے ساتھ دستیاب سافٹ ویئر یا سی ڈیز کے مؤثر استعمال کو سمجھا۔
- ہم نے اہم تصورات اور معلومات کو واضح طور پر پیش کرنے کے لیے پاور پوائنٹ سلائیڈز کی مناسب ڈیزائننگ اور ترتیب کے

اصولوں کا مطالعہ کیا۔

- ہم نے سیکھنے کے عمل کو مؤثر بنانے کے لیے تصاویر، ویڈیوز اور آڈیو جیسے ملٹی میڈیا عناصر کو پریزنٹیشن میں شامل کرنے کے طریقے سیکھے۔
- ہم نے مؤثر پیشکش ڈیزائن کے اصول جیسے مناسب لے آؤٹ، رنگوں کا انتخاب، فونٹس اور بصری ترتیب کی اہمیت کو سمجھا۔
- ہم نے طلبہ کی فعال شرکت کے لیے پاور پوائنٹ میں موجود انٹرایکٹو خصوصیات جیسے کوئزز اور دیگر سرگرمیوں کے استعمال کا جائزہ لیا۔
- ہم نے پریزنٹیشن کو موضوع اور سیکھنے کے مقاصد کے مطابق ترتیب دینے اور طلبہ کی ضروریات کے مطابق مواد منتخب کرنے کے طریقے سیکھے۔
- ہم نے LCD پروجیکشن کے ذریعے کلاس روم میں مؤثر اور بصری طور پر دل چسپ پریزنٹیشن پیش کرنے کی مہارت حاصل کی۔

6.9 فرہنگ (Glossary)

پاور پوائنٹ	:	مائیکروسافٹ کا تیار کردہ ایک پریزنٹیشن سافٹ ویئر ہے جس کی مدد سے سلائیڈ شو تیار کیے جاتے ہیں۔ اس میں متن، تصاویر، آڈیو، ویڈیو اور اینیمیشن شامل کر کے معلومات کو مؤثر انداز میں پیش کیا جا سکتا ہے۔
سلائیڈ	:	پاور پوائنٹ پریزنٹیشن کا ایک صفحہ یا اسکرین جس پر متن، تصاویر، گرافکس یا دیگر ملٹی میڈیا عناصر شامل کیے جاتے ہیں۔
سلائیڈ شو	:	سلائیڈز کی ترتیب وار پیش کش جس کے ذریعے معلومات یا خیالات سامعین کے سامنے اسکرین پر دکھائے جاتے ہیں۔
پریزنٹیشن	:	معلومات، خیالات یا تصورات کو سامعین کے سامنے منظم اور بصری انداز میں پیش کرنے کا عمل، جس میں عموماً سلائیڈ شو استعمال کیا جاتا ہے۔
LCD پروجیکشن	:	LCD Projection پروجیکٹر کے ذریعے کمپیوٹر اسکرین یا پریزنٹیشن کو بڑی اسکرین یا وائٹ بورڈ پر دکھانے کا عمل۔
ملٹی میڈیا	:	معلومات کی پیش کش میں مختلف ذرائع جیسے متن، تصاویر، آڈیو، ویڈیو اور اینیمیشن کا مشترکہ استعمال۔
اینیمیشن	:	سلائیڈ کے عناصر پر لگایا جانے والا بصری اثر جس کے ذریعے حرکت یا تبدیلی دکھائی جاتی ہے تاکہ پیش کش زیادہ دل چسپ بن سکے۔
ٹیمپلیٹ	:	پہلے سے تیار کردہ سلائیڈ ڈیزائن یا ترتیب جس کی مدد سے پریزنٹیشن کو آسانی اور یکسانیت کے ساتھ تیار کیا جا سکتا ہے۔

6.10 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Type Questions)

1۔ کلاس روم میں پاور پوائنٹ سلائیڈ شوز استعمال کرنے کا ایک اہم فائدہ کیا ہے؟

a) طلباء کے ساتھ محدود مشغولیت
b) معلومات کی بہتر بصری پیشکش
c) اساتذہ اور طلباء کے درمیان کم تعامل
d) مندرجہ بالا میں سے کوئی نہیں۔

2۔ مضمون کی تدریس کے لیے LCD پروجیکشن کے ساتھ دستیاب سافٹ ویئر یا CD استعمال کرنے کا ایک فائدہ کیا ہے؟

a) طلباء کے لیے محدود رسائی
b) بہتر تعامل اور ملٹی میڈیا مواد
c) روایتی تدریسی طریقوں پر انحصار میں اضافہ
d) طلباء کی دلچسپی میں کمی

3۔ پاور پوائنٹ سلائیڈز ڈیزائن کرتے وقت کن امور کو مد نظر رکھنا چاہیے؟

a) متن اور تصاویر کے ساتھ اوورلوڈنگ سلائیڈز
b) غیر متعلقہ معلومات شامل کرنا
c) وضاحت، سادگی اور مواد کی مطابقت
d) بصری ڈیزائن کے عناصر کو نظر انداز کرنا

4۔ پاور پوائنٹ میں کون سی خصوصیت انٹرایکٹو پیشکشوں کی اجازت دیتی ہے؟

a) حرکت پذیری کے اثرات
b) سلائیڈ ٹرانزیشنز
c) ہائپر لنکس
d) فونٹ کے انداز

5۔ طالب علم کی مشغولیت کو بڑھانے کے لیے پاور پوائنٹ سلائیڈ شوز کو کس طرح استعمال کیا جا سکتا ہے؟

a) یک اندازی (Monotonous) سلائیڈز پیش کر کے
b) ملٹی میڈیا عناصر جیسے ویڈیوز اور آڈیو کلپس کو شامل کر کے
c) پوری پریزنٹیشن میں ایک فونٹ اسٹائل استعمال کر کے
d) بصری امداد کو کم سے کم کر کے

6۔ کلاس روم میں پاور پوائنٹ سلائیڈ شو استعمال کرنے کا ایک ممکنہ نقصان کیا ہو سکتا ہے؟

a) طالب علم کی سمجھ میں اضافہ
b) ٹیکنالوجی پر زیادہ انحصار
c) استاد اور طالب علم کے درمیان تعامل میں اضافہ
d) مندرجہ بالا میں سے کوئی نہیں۔

7۔ LCD پروجیکشن کے ساتھ مضمون کی تدریس کے لیے سافٹ ویئر یا سی ڈیز کا انتخاب کرتے وقت کن باتوں پر غور کیا جانا چاہیے؟

a) فرسودہ مواد
b) کلاس روم ٹیکنالوجی کے ساتھ مطابقت کا فقدان
c) انٹرایکٹیویٹی اور نصاب سے مطابقت
d) طالب علم کی کم سے کم مشغولیت

8۔ کلاس روم کے استعمال کے لیے پاور پوائنٹ سلائیڈز بناتے وقت مندرجہ ذیل میں سے کون سی تجویز کردہ مشق نہیں ہے؟

a) ایک مستقل رنگ سکیم اور فونٹ اسٹائل کا استعمال
b) ضرورت سے زیادہ متحرک تصاویر اور ٹرانزیشنز شامل کرنا
c) مواد کو منطقی ترتیب میں منظم کرنا
d) متعلقہ تصاویر اور خاکوں کو شامل کرنا

9۔ مضمون کی تدریس کے لیے LCD پروجیکشن استعمال کرنے کا مقصد کیا ہے؟

a) طلباء کی معلومات تک رسائی کو محدود کرنا
b) پوری کلاس کے سامنے مواد کی بصری پیشکش کو بڑھانا
c) اساتذہ کی شمولیت کی ضرورت کو ختم کرنا
d) طلباء کی شرکت کو کم کرنا

10۔ پاور پوائنٹ پریزنٹیشن کے دوران طالب علم کی توجہ برقرار رکھنے کا ایک مؤثر طریقہ کیا ہے؟

a) متن کی بھاری سلائیڈوں کو لفظی طور پر پڑھنا
b) ضرورت سے زیادہ سلائیڈ ٹرانزیشن شامل کرنا
c) انٹرایکٹو عناصر اور کوئزز کو شامل کرنا
d) بصری امداد سے مکمل پرہیز کرنا

مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

1۔ کلاس روم کے استعمال کے لیے پاور پوائنٹ سلائیڈز ڈیزائن کرتے وقت کن اہم امور کو مد نظر رکھنا چاہیے؟

2۔ ملٹی میڈیا عناصر کلاس روم میں پاور پوائنٹ پریزنٹیشنز کی مؤثریت کو کس طرح بڑھا سکتے ہیں؟

3۔ پاور پوائنٹ سلائیڈ ڈیزائن میں سادگی اور وضاحت کی اہمیت بیان کریں۔

4۔ مضمون کی تدریس میں پاور پوائنٹ پریزنٹیشنز میں انٹرایکٹیویٹی کیا کردار ادا کرتی ہے؟

5۔ وضاحت کریں کہ اساتذہ کس طرح اس بات کو یقینی بنا سکتے ہیں کہ پاور پوائنٹ سلائیڈ شوز تمام طلبہ کے لیے قابل رسائی ہوں۔

6۔ مضمون کی تدریس کے لیے LCD پروجیکشن کے ساتھ دستیاب سافٹ ویئر یا CD کے استعمال کے ممکنہ فوائد کیا ہیں؟

7۔ اساتذہ LCD پروجیکشن کے ساتھ مضمون کی تدریس کے لیے مناسب سافٹ ویئر یا سی ڈیز کا انتخاب کیسے کر سکتے ہیں؟

8۔ کلاس روم میں پاور پوائنٹ سلائیڈز پر زیادہ انحصار کرنے کے ممکنہ نقصانات کی وضاحت کریں۔

9۔ پاور پوائنٹ پریزنٹیشن کے دوران اساتذہ طلبہ کی مشغولیت کو کس طرح برقرار رکھ سکتے ہیں؟

10۔ مؤثر ابلاغ کے لیے پاور پوائنٹ سلائیڈز میں مواد کو ترتیب دینے کے بہترین طریقے کیا ہیں؟

طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

1۔ کلاس روم کے استعمال کے لیے ایک مؤثر پاور پوائنٹ سلائیڈ شو تیار کرنے کے مرحلہ وار عمل کی وضاحت کریں۔ اپنے جواب میں مواد کے انتخاب، تنظیم، سلائیڈ ڈیزائن اور مؤثر پیش کش کے پہلوؤں کو بھی شامل کریں۔

2۔ کلاس روم میں تدریسی مقاصد کے لیے پاور پوائنٹ سلائیڈز کے استعمال کے فوائد اور نقصانات پر تبادلہ خیال کریں۔ اپنے دلائل کی وضاحت کے لیے مناسب مثالیں بھی پیش کریں۔

3۔ پاور پوائنٹ پریزنٹیشن کے دوران طلبہ کی مشغولیت بڑھانے کے مختلف طریقوں اور تکنیکوں کی وضاحت کریں۔ اساتذہ کس طرح یہ یقینی بنا سکتے ہیں کہ طلبہ سیکھنے کے عمل میں فعال طور پر شریک رہیں؟

4۔ پاور پوائنٹ پریزنٹیشن میں ملٹی میڈیا عناصر کو شامل کرنے کی ایک جامع حکمتِ عملی بیان کریں تاکہ طلبہ کی تفہیم اور موضوع کے استحکام میں بہتری لائی جاسکے۔ اپنے جواب میں ملٹی میڈیا عناصر اور ان کے تدریسی استعمال کی مثالیں بھی شامل کریں۔

5۔ کلاس روم میں پاور پوائنٹ پریزنٹیشنز کی مؤثریت پر بصری ڈیزائن کے اصولوں (جیسے رنگوں کا استعمال، فونٹ کا انتخاب اور سلائیڈ کی ترتیب) کے اثرات کا تجزیہ کریں اور مؤثر سلائیڈز تیار کرنے کے لیے مناسب تجاویز پیش کریں۔

6.11 تجویز کردہ اکتسابی مواد (Suggested Reading Materials)

1۔ ڈاکٹر نوشاد حسین (2015). "تعلیم میں معلوماتی اور ترسیلی ٹیکنالوجی اور ہدایتی نظام"۔ ایجوکیشنل پبلشنگ ہائوس، دہلی۔

2۔ ڈاکٹر نوشاد حسین (2015). "تعلیم میں کمپیوٹر"۔ ایجوکیشنل پبلشنگ ہائوس، دہلی۔

3۔ ڈاکٹر نوشاد حسین (2015). "تعلیم میں کمپیوٹر"۔ ایجوکیشنل پبلشنگ ہائوس، دہلی۔

4۔ ڈاکٹر نوشاد حسین (2016). "معلوماتی اور ترسیلی ٹیکنالوجی مبنی تدریس واکتساب"۔ شپرا پبلشنگ ہائوس، دہلی۔

5۔ Jasim, Ahmad & Shahid, Ahmad (2012). "Computer Applications in Education"Neelkamal Publications PVT. LTD, Hyderabad.

6۔ Jahitha Begum & A.K. Natesan (2013). "ICT in Teaching Learning". APH, Publishing Corporation, New Delhi.

7۔ Noushad, Husain (2014). "Pedagogy of Computer Making Effective Learning Designs". Shipra Publications, Delhi.

8۔ Noushad, Husain (2015). "Pedagogy of Computer Science". Shipra Publications, Delhi.

9۔ BhavnaShukla (2016). "ICT in Education: Visions and Realities".AgrawalPublications, Agra

10۔Patel, M. I, (2018). WhatsApp in Question Bank Creation for Urdu Minority School ofKarnataka, EDUBENUH, Vol. 3, Issue-1, pp-24-26.

11۔Patel, M.I and M.A Ansari (2020). Understanding Plagiarism for Ensuring QualityOriginal Work, University News, Vol-58 (No.46) pp 18-23

اکائی 7۔آئی سی ٹی معاون اکتسابی تجربا تا اختراعی ٹیکنالوجی کا استعمال: ٹی پیک کی نمائش، انٹرنیٹ کے استعمال میں اہم مسائل، سرقہ کی جانچ کرنا اور کاپی رائٹ کی اجازت حاصل کرنا

(Experience in ICT Aided Learning – Innovative Usage of Technology: ShowcasingTPACK, any other, Critical Issues in 'Internet Usage' – Checking for Plagiarism and obtaining Copyright Permissions)*

اکائی کے اجزاء

7.0 تمہید(Introduction)

7.1 مقاصد(Objectives)

7.2 ٹیکنالوجی کا جدید استعمال: ٹی پیک و دیگر کی نمائش

(Innovative usage of Technology: Showcasing TPACK and other)

7.3 ٹیکنالوجی کے اختراعی استعمال: کچھ معاملات کا مطالعہ

(Innovative Usage of Technology: Some Case Studies)

7.4 انٹرنیٹ کے استعمال میں اہم مسائل-ادبی سرقہ کی جانچ پڑتال اور حق اشاعت کی اجازت حاصل کرنا

(Critical issues in 'Internet Usage' - Checking for Plagiarism and ObtainingCopyright Permissions)

7.5 خلاصہ(Summary)

7.6 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

7.7 فرہنگ(Glossary)

7.8 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

7.9 تجویز کردہ اکتسابی مواد(Suggested Reading Materials)

* Prof. Noushad Husain, Associate Professor, MANUU CTE, Bhopal

7.0 تمہید(Introduction)

یہ یونٹ آئی سی ٹی کی مدد سے سیکھنے کے عمل میں ٹیکنالوجی کے مؤثر اور اختراعی استعمال پر روشنی ڈالتی ہے۔اس میں خاص طور پر TPACKفریم ورک کی وضاحت کی گئی ہے، جس کے ذریعے ٹیکنالوجی،تدریسی طریقوں اور موضوعی علم کے باہمی انضمام کو سمجھا جاسکتا ہے۔اس فریم ورک کی مدد سے اساتذہ اور طلبہ یہ سیکھ سکتے ہیں کہ تعلیمی ماحول میں ٹیکنالوجی کو کس طرح بامعنی اور مؤثر انداز میں استعمال کیا جائے تاکہ تدریس اور سیکھنے کے عمل کو زیادہ فعال اور دلچسپ بنایا جاسکے۔اس یونٹ میں انٹرنیٹ کے استعمال سے متعلق بعض اہم اور حساس مسائل پر بھی توجہ دی گئی ہے، خصوصاً سرقہ (Plagiarism) کی جانچ اور اس کی روک تھام کے طریقوں پر، نیز کاپی رائٹ قوانین کے مطابق مواد کے استعمال کے لیے مناسب اجازت حاصل کرنے کی اہمیت پر بھی روشنی ڈالی گئی ہے۔ اس طرح طلبہ کو تعلیمی اور تحقیقی سرگرمیوں میں اخلاقی اصولوں کی اہمیت سے آگاہ کیا جاتا ہے۔یونٹ کے اختتام تک طلبہ کو اس بات کی بہتر سمجھ حاصل ہو جائے گی کہ تعلیم میں ٹیکنالوجی کو کس طرح مؤثر اور ذمہ دارانہ انداز میں استعمال کیا جاسکتا ہے،اور ساتھ ہی انٹرنیٹ کے استعمال سے متعلق اخلاقی تقاضوں کو بھی کس طرح ملحوظ رکھا جاسکتا ہے۔

7.1 مقاصد(Objectives)

اس یونٹ کے مطالعہ کے بعد طلبہ:

- 1۔TPACKفریم ورک کے بنیادی تصور اور اس کے تعلیمی استعمال کو سمجھ سکیں گے۔
- 2۔تدریس و تعلم کے عمل میں آئی سی ٹی اور دیگر جدید ٹیکنالوجیز کے مؤثر استعمال کی وضاحت کر سکیں گے۔
- 3۔ تعلیمی سیاق وسباق میں انٹرنیٹ کے ذمہ دارانہ اور اخلاقی استعمال کی اہمیت کو بیان کر سکیں گے۔
- 4۔ سرقہ (Plagiarism) کے تصور کو سمجھتے ہوئے اس کی جانچ اور اس سے بچاؤ کے طریقوں کی وضاحت کر سکیں گے۔
- 5۔ تعلیمی مواد کے استعمال میں کاپی رائٹ اور اجازت (Copyright Permission) کی اہمیت کو بیان کر سکیں گے۔

7.2 ٹیکنالوجی کا جدید استعمال: ٹی پیک و دیگر کی نمائش

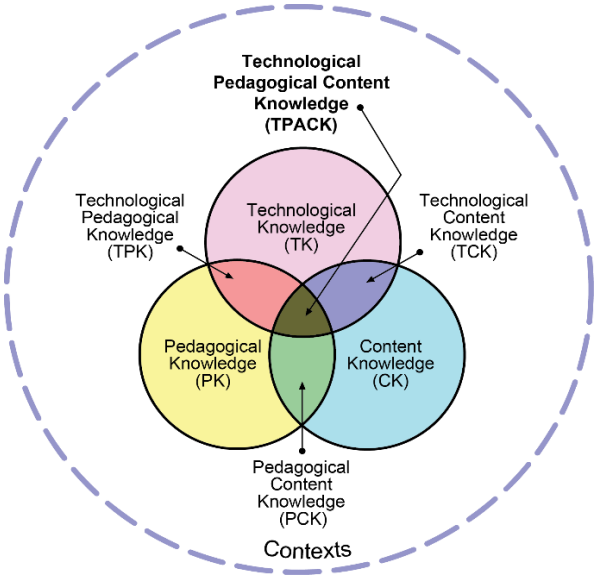
(Innovative usage of Technology: Showcasing TPACK and other)

7.2.1 تکنیکی تدریسیاتی مواد کا علم

Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) یا تکنیکی،تدریسی اور مواد کے علم کا انضمام ایک ایسا نظریاتی نمونہ ہے جو اساتذہ کو اس بات پر غور کرنے میں مدد دیتا ہے کہ تدریس کے تین اہم عناصر: ٹیکنالوجی (Technology)،تدریسی طریقے (Pedagogy) اور مواد یا مضمون کا علم(Content Knowledge) کس طرح

باہمی طور پر مربوط ہو کر مؤثر تدریس کو ممکن بناتے ہیں۔اس فریم ورک کے ذریعے اساتذہ یہ سمجھ سکتے ہیں کہ جدید ٹیکنالوجی کو تدریسی عمل میں کس طرح اس انداز سے شامل کیا جائے کہ طلبہ نہ صرف بہتر طور پر سیکھ سکیں بلکہ سیکھنے کے عمل میں فعال طور پر شریک بھی رہیں۔

TPACK کے تاریخی ارتقا پر غور کریں تو معلوم ہوتا ہے کہ سن 2000 کی دہائی کے اوائل میں ماہرینِ تعلیم نے اس بات کی نشاندہی کی کہ تدریس میں ٹیکنالوجی کے مؤثر انضمام کے لیے ایک واضح نظریاتی اور تصوراتی فریم ورک کی کمی محسوس کی جا رہی ہے۔اس سے قبل شلمین (Shulman) نے Pedagogical Content Knowledge (PCK) کا تصور پیش کیا تھا، جس میں انہوں نے تدریسی علم اور مواد کے علم کے درمیان ایک پیچیدہ اور متحرک تعلق کی وضاحت کی تھی۔ شلمین کے مطابق PCK اس بات کی وضاحت کرتا ہے کہ اساتذہ کس طرح کسی مخصوص مضمون کے مواد کو طلبہ کی ضروریات، دلچسپیوں اور صلاحیتوں کے مطابق منظم اور پیش کرتے ہیں تاکہ سیکھنے کا عمل مؤثر ہو سکے۔بعد ازاں مشرا اور کوہلر (Mishra & Koehler) نے تقریباً پانچ سال تک ایک تحقیقی اور عملی تجرباتی منصوبے پر کام کیا، جس کا مقصد یہ سمجھنا تھا کہ اساتذہ اپنی تدریس میں ٹیکنالوجی کو کس طرح بامعنی انداز میں شامل کر سکتے ہیں۔اس تحقیق کے نتیجے میں انہوں نے Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK) کا تصور پیش کیا، جس میں ٹیکنالوجی کو بھی تدریس اور مواد کے علم کے ساتھ ایک اہم جزو کے طور پر شامل کیا گیا۔مزید براں، 2008 میں تحقیقی برادری کی جانب سے اس اصطلاح کو مزید آسان بنانے کے لیے TPCK کو TPACK کے نام سے متعارف کرایا گیا، جو زیادہ آسانی سے ادا اور استعمال کی جا سکتی تھی۔اس فریم ورک کی تشکیل میں دو بنیادی سوالات نہایت اہم تھے: اساتذہ کو اپنی تدریس میں ٹیکنالوجی کو مؤثر طریقے سے شامل کرنے کے لیے کیا جاننے کی ضرورت ہے؟ اور وہ اس علم اور مہارت کو کس طرح حاصل اور فروغ دے سکتے ہیں؟ اس طرح TPACK فریم ورک اساتذہ کو یہ سمجھنے میں مدد دیتا ہے کہ ٹیکنالوجی، تدریسی حکمتِ عملیوں اور موضوعی مواد کے علم کے درمیان کس طرح باہمی تعلق اور توازن قائم کیا جائے تاکہ تدریس کا عمل زیادہ مؤثر اور بامعنی بن سکے۔



تصویر 3.1 TPACK میں مجسم تعلقات اور باہمی تعلقات

- **مواد کا علم (CK)**-آپ کیا پڑھاتے ہیں اور اس موضوع کے بارے میں آپ کا اپنا علم کیا ہے؟
- **تدریسی علم (PK)**-آپ کے طلبہ کس طرح بہتر سیکھتے ہیں اور آپ کو ان کی ضروریات اور سبق کے منصوبے کی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے کون سی تدریسی حکمت عملی درکار ہے؟
- **تکنیکی علم (TK)**-آپ کے لیے کون سے ڈیجیٹل ٹولز دستیاب ہیں، جنہیں آپ استعمال کرنا اچھی طرح جانتے ہیں، اور جو سبق کے لیے سب سے زیادہ مناسب ہو گا؟
- **تدریسی مواد کا علم (PCK)**-اپنے مخصوص طلباء کو مخصوص مواد سکھانے کے بہترین طریقوں کو سمجھنا۔
- **تکنیکی مواد کا علم (TCK)**- یہ جاننا کہ آپ کے لیے دستیاب ڈیجیٹل ٹولز کس طرح موضوع کے مواد کو بڑھایا تبدیل کر سکتے ہیں، کس طرح اور کون سا مواد طلباء کو کس ٹول سے پہنچایا جاتا ہے اور آپ کے طلبا اس پر کیا ردعمل ظاہر کرتے ہیں۔
- **تکنیکی تعلیمی علم (TPK)**- سمجھیں کہ اپنے ڈیجیٹل ٹولز کو سیکھنے کے نتائج اور تجربات کو پورا کرنے کے لیے بطور ذریعہ استعمال کیسے کریں۔
- **تکنیکی تعلیمی مواد کا علم (TPACK)**-"ٹیکنالوجی کے ساتھ حقیقی معنوں میں بامعنی اور گہری ہنر مند تعلیم، TPACK انفرادی طور پر تینوں تصورات کے علم سے مختلف ہے۔اس کے بجائے، TPACK ٹیکنالوجی کے ساتھ مؤثر تدریس کی بنیاد ہے، جس میں ٹیکنالوجی کا استعمال کرتے ہوئے تصورات کی نمائندگی کو سمجھنے کی ضرورت ہوتی ہے۔تدریسی تکنیک جو مواد سکھانے کے لیے تعمیری طریقوں سے ٹیکنالوجی استعمال کرتی ہے۔اس بات کا علم کہ تصورات کو سیکھنا مشکل یا آسان بناتا ہے اور ٹیکنالوجی کس طرح طلباء کو درپیش مسائل کو دور کرنے میں مدد کر سکتی ہے۔طالب علموں کی سابقہ معلومات اور علمیات کے نظریات کا علم اور اس بات کا علم کہ کس طرح ٹیکنالوجی کو موجودہ علم پر استوار کرنے کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے تاکہ نئی علمیات کو فروغ دیا جا سکے یا پرانے کو مضبوط کیا جا سکے"(کوہلر اور مشرا، 2009)۔

چونکہ یہ مختلف قسم کے علم کی ضرورت پر غور کرتا ہے اور اساتذہ خود اس علم کو کیسے فروغ دے سکتے ہیں، اس طرح TPACK فریم ورک اس بات پر غور کرنے کا ایک نتیجہ خیز طریقہ بن جاتا ہے کہ اساتذہ کلاس روم میں تعلیمی ٹیکنالوجی کو کس طرح ضم کر سکتے ہیں۔پھر بھی، TPACK اساتذہ کے علم کی پیمائش کے طور پر بھی کام کر سکتا ہے، ممکنہ طور پر تجربہ کی ہر سطح پر اساتذہ کے لیے تربیت اور پیشہ ورانہ ترقی کی پیش کش دونوں کو متاثر کرتا ہے۔آخر میں، TPACK فریم ورک ان طریقوں کے لیے مفید ہے جن میں یہ علم کی اقسام کی وضاحت کرتا ہے تاکہ کلاس روم میں ٹیکنالوجی کے انضمام کو کامیاب بنایا جا سکے۔

7.2.2 تعاونی اکتسابی سرگرمیوں کا انتظام (Organize Collaborative Learning Tasks)

7.2.2.1 تعاونی اکتساب کے معنی اور تصور (Meaning and Concept of Collaborative Learning)

تعاونی اکتساب، تدریسی اور اکتسابی عمل کا ایک تعلیمی انداز (Approach) ہے جس میں طلباء کے گروہ مل کر کسی مسئلہ کو حل

کرتے ہیں، کسی ادھورے کام کو پورا کرتے ہیں، کسی چیز کو بناتے ہیں وغیرہ۔ تعاونی یا اشتراکی اکتساب اس تصور پر مشتمل ہے کہ اکتساب ایک قدرتی معاشرتی سرگرمی ہے جس میں شرکت کرنے والے طلباء ایک دوسرے کی مدد کرتے ہیں۔ بات چیت اور آپسی گفتگو کے ذریعے اکتسابی عمل کو سرانجام دیا جاتا ہے۔ تعاونی اکتساب کے ماحول میں طلباء کو یہ آزادی اور سہولت ہوتی ہے کہ وہ اپنے ساتھیوں کے ساتھ جوابی عمل یا باہمی تعامل (Interaction) کر سکتے ہیں، تصورات کو پیش کر سکتے ہیں اور مقابلہ کر سکتے ہیں، عقیدوں (Beliefs) کی ادلہ بدلی کر سکتے ہیں اور اسی طرح کی دوسری سرگرمیوں میں شامل ہو سکتے ہیں۔

7.2.2.2 تعاونی اکتساب کے فوائد (Benefits of Collaborative Learning)

تعاونی اکتساب کے فوائد حسب ذیل ہیں:

1۔ غور و فکر کی اعلیٰ سطحی مہارتوں میں ترقی پیدا کرنا۔

2۔ طلبہ اور اساتذہ کے درمیان باہمی تعامل (Interaction) اور مانوسیت (Familiarity) کو بڑھاوا دیتا ہے۔

3۔ طلبہ کی قوت حافظہ (Retention) میں اضافہ کرتا ہے۔

4۔ طلبہ میں حب ذات یا نفس پرستی (Self Esteem) پیدا کرتا ہے۔

5۔ اکتسابی تجربات کے ساتھ طلبہ کی تسکین (Satisfaction) کو فروغ دیتا ہے۔

6۔ مواد مضمون کے جانب مثبت (Positive) ذہنی رویے کو بڑھاوا دیتا ہے۔

7۔ زبانی (Oral) ابلاغی مہارتوں کو ترقی دیتا ہے۔

8۔ معاشرتی باہمی تعامل (Social Interaction) کی مہارتوں کو فروغ دیتا ہے۔

9۔ انسانی نسلوں کے درمیان مثبت تعلقات کو بڑھاوا دیتا ہے۔

10۔ متحرک (Active)، شاملاتی (Involved) اور تفتیشی (Exploratory) اکتسابی ماحول کی تشکیل کرتا ہے۔

11۔ انفرادی جواب دہی (Individual Accountability) کو قائم رکھتے ہوئے مسئلے کے حل کے لیے ایک ٹولی طرز رسائی (Team Approach) کا استعمال کرتا ہے۔

12۔ تفہیم (Understanding) کے لیے حوصلہ افزائی کرتا ہے۔

7.2.2.3 کمپیوٹر معاون تعاونی اکتساب (Computer Supported Collaborative Learning)

کمپیوٹر معاون تعاونی اکتساب کمپیوٹر اور انٹرنیٹ کے استعمال کے ذریعے تعاونی اکتساب کو مدد فراہم کرنے کا ایک طریقہ ہے۔ اس کا تعلق کمپیوٹر معاون تعاونی کام (Computer Supported Cooperative Work) سے ہے اور یہ نفسیات، کمپیوٹر سائنس اور تعلیم میں تحقیق میں کٹوتی کرتا ہے۔ یہ ٹیکنالوجی ان افراد کو اجازت دیتی ہے جو آن لائن تعاون کرنے کے لیے بہت دور ہیں۔ تعلیم کے میدان میں ان آلات کا استعمال بڑھ رہا ہے تاہم ابھی بھی بہت سے اساتذہ ایسے ہیں جو یہ جاننا چاہتے ہیں کہ انٹرنیٹ پر کون کون سے آلات دستیاب ہیں اور ان کو کس طرح موثر انداز میں استعمال کیا جا سکتا ہے۔

کمپیوٹر معاون تعاونی اکتساب (CSCL) تعاونی اکتساب اور اشتراکی اکتساب کے فائدوں کو نیٹ ورک یا کمپیوٹر کے ذریعے دوری یا شریک علاقائی اکتساب کے لیے سیکھنے کا ایک طریقہ ہے، جیسے کہ انٹرنیٹ یا ڈیجیٹل کمرہ جماعت کے ذریعے پیش کیے گئے کورسیز۔ CSCL سیکھنے والوں کے درمیان خیالات اور معلومات کی مواصلات کی حمایت کرتا ہے، معلومات اور دستاویزات کے باہمی تعاون تک رسائی اور سیکھنے کی سرگرمیوں پر ہدایت کار اور ہم سایہ کی رائے کو بھی شامل کرتا ہے۔ CSCL گروہ کی ایسی سرگرمیوں اور افعال میں بھی مدد فراہم کرتا ہے جو کہ روایتی طور پر آمنے سامنے کے مواصلات میں ممکن نہیں ہو پاتا ہے۔ CSCL مربوط تعلیم کا ایک طریقہ ہے۔

7.2.2.4 کمپیوٹر معاون تعاونی اکتساب کے آلات

(Tools for Computer Supported Collaborative Learning)

آن لائن تعاونی کوششوں میں مدد فراہم کرنے کے لیے انٹرنیٹ کے ذریعے مختلف آلات دستیاب ہیں جن میں سے کچھ اہم آلات اور تعلیم میں ان کے استعمال کے بارے میں ذکر کیا جا رہا ہے۔

7.2.2.4.1 ویکیز (Wikis)

ویکی ایک قسم کی ویب سائٹ ہوتی ہے جس میں صارفین یعنی کے طالب علم کسی مواد کو جوڑ سکتے ہیں، ہٹا سکتے ہیں یا پھر اس میں ترمیم کر سکتے ہیں۔

7.2.2.4.1.1 تعلیم میں ویکیز کا استعمال (Applications of Wikis in Education)

اساتذہ ویکیز کا استعمال کر کے طلباء کو باہمی تعاون کے مضامین کے لیے متوجہ کر سکتے ہیں۔ طالب علم اپنی عکاسی (Reflections) کو پوسٹ کر سکتے ہیں اور معلومات کا اشتراک (Share) کر سکتے ہیں۔ طلباء جو کہ کسی تحقیقی پروجیکٹ پر آپس میں تعاون کر رہے ہیں وہ نوٹس لینے کے لیے ویکی اسپیس کا استعمال کر سکتے ہیں اور دوسرے طلباء کے تحقیقی پروجیکٹ سے سیکھ سکتے ہیں۔

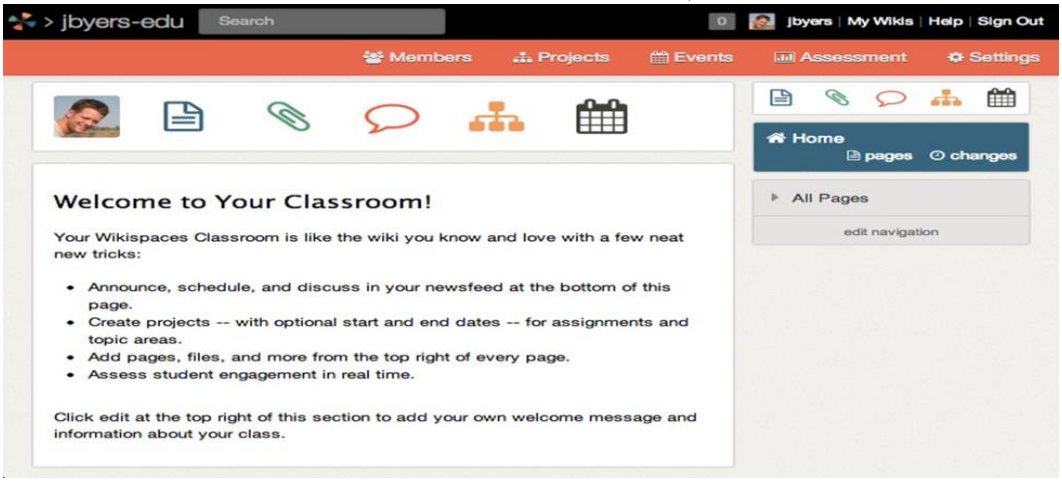
7.2.2.4.1.2 ویکی کا تعارف (Introduction to Wiki)

ایک ویکی ایک سرور پروگرام (Server Program) ہوتا ہے جو ویکی استعمال کرنے والوں کو اس لائق بناتا ہے کہ وہ اس ویب سائٹ سے تعلق رکھنے والے مواد کو تیار کرنے میں اپنا تعاون کر سکتے ہیں۔ ویکی الفاظ ہوائن زبان "Wiki Wiki" سے لیا گیا ہے جس کا مطلب ہے "جلدی"۔ ایک ویکی ایک ایسی آن لائن جگہ ہوتی ہے جو کہ مختلف مصنفین (Authors) کو انٹرنیٹ پر سلسلے وار ویب صفحات کے مجموعہ کی شکل میں تعاونی دستاویز کو وجود میں لانے، اسے شائع کرنے، پڑھنے، ادارت کرنے اور لکھنے کی سہولیت فراہم کرتی ہے۔ تعلیمی سیاق و سباق میں ایک ویکی اساتذہ، طلبہ، ہدایت کاروں، منتظموں اور دوسرے تعلیمی ماہرین کے لیے بہت عمدہ وسائل ہو سکتا ہے۔ بہت سے ایسے سافٹ ویئر پیکیجز جو مجازی اکتسابی موحول (Virtual Learning Environment: VLE) کی تشکیل کرتے ہیں، وہ تدریس اور اکتساب کی ترجیحات (Options) کے طور پر ایک ویکی کو شامل کرتے ہیں۔ اگر ایک ویکی کو ہنر مند طریقے سے استعمال کیا جائے تو یہ مجازی اکتسابی ماحول (VLE) کورسیس کی شرکت کردہ کو یہ عمدہ موقع فراہم کرتا ہے کہ وہ کسی اشتراکی دستاویز کو وجود میں لانے کے لیے تعاون کر سکتے ہیں۔

7.2.2.4.1.3 ویکی اسپیسیس کے ذریعے ایک ویکی کی تخلیق کرنا(Creating a wiki using Wikispaces)

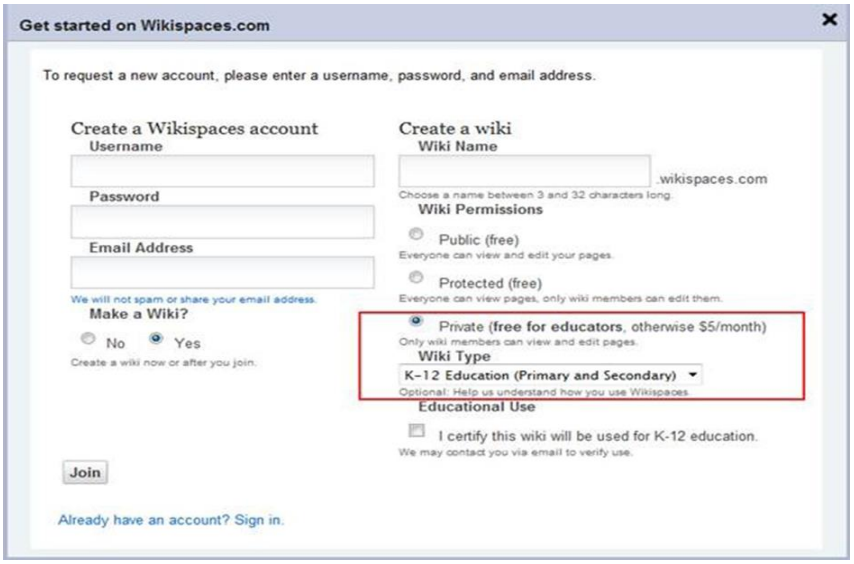
Wikispaces(www.wikispaces.com)ایک ویکی ہوسٹنگ ویب سائٹ ہے جس کے ذریعے ہم باآسانی ایک ویکی کی تخلیق کر سکتے ہیں۔Wikispaces کے ذریعے ایک ویکی کی تخلیق کے لیے حسب ذیل مراحل سے گزرنا ہوتا ہے۔

1۔ سب سے پہلے Wikispaces ویب سائٹ پر جانے کے لیے گوگل سرچ انجن میں wikispaces لکھ کر Enter Key دبائیں۔ایسا کرنے پر Wikispaces کا ہوم پیج ظاہر ہو گا جو کہ اس طرح ہے۔



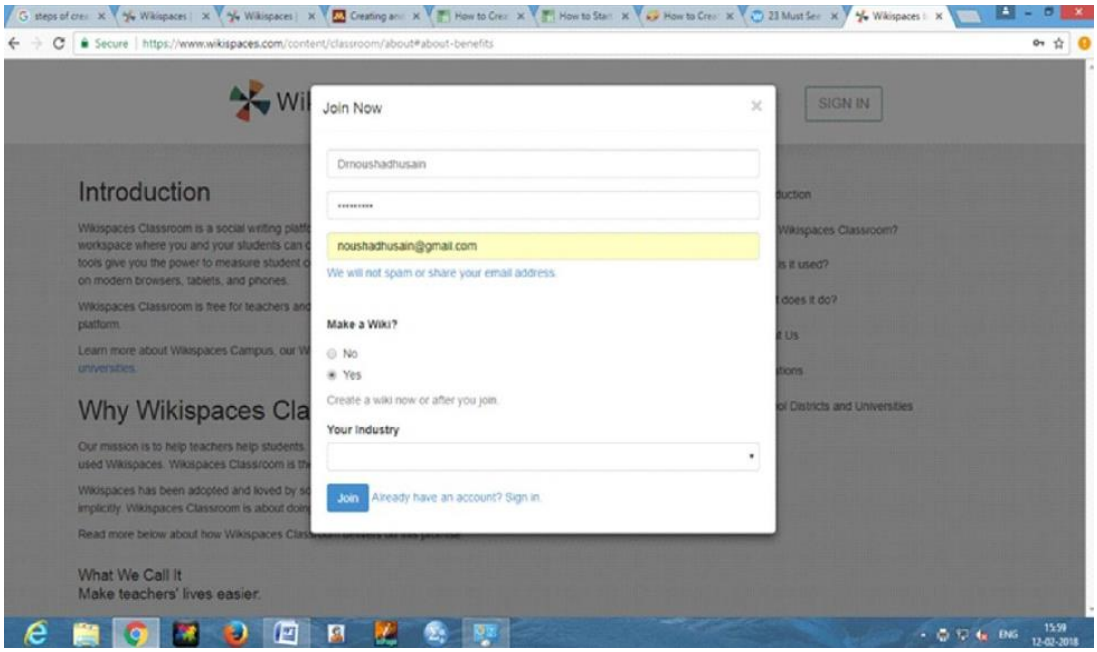
تصویر3.2wikispaces کا ہوم پیج

2۔ اس ہوم پیج پر سب سے اوپر موجود Sign In بٹن پر کلک کرنے پر ایک نئی کھڑکی نمودار ہو گی جس کی تصویر کچھ اس طرح ہے۔



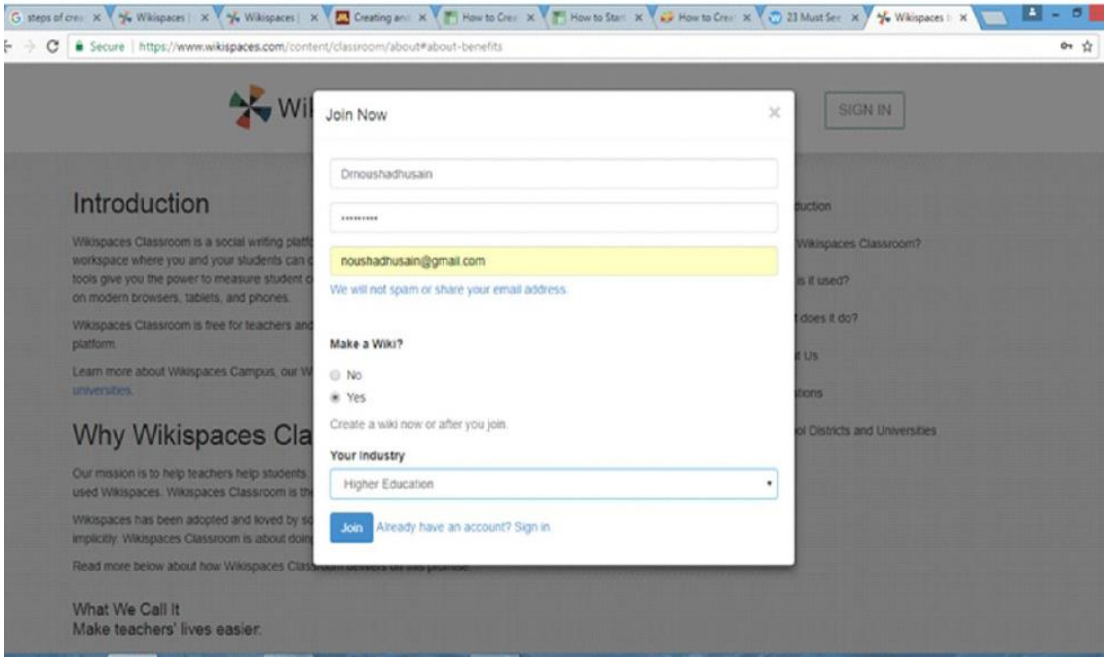
تصویر3.3wikispace میں اکاؤنٹ بنانا

اس ونڈو میں نیچے کی طرف موجود create a new wikispace account پر کلک کیجیے۔ایسا کرنے پر ایک نئی کھڑکی نمودار ہو گی جو کہ کچھ اس طرح ہے۔



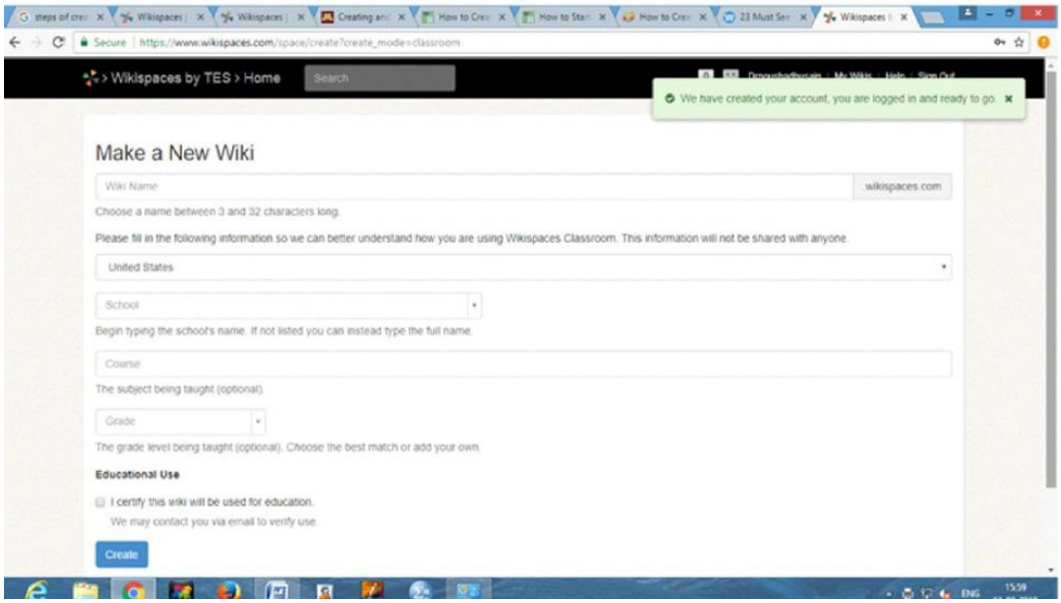
تصویر3.4:وکی کا بنانا

اس ونڈو میں اپنے Username, Password اور ای۔ میل کو لکھیے۔اس کے بعد نیچے کی طرف موجود Make a Wiki میں Yes کو کلک کیجیے اور اس کے بعد Your Industry option کو کلک کرنے پر اس میں موجود مختلف option میں سے اپنے لیے کسی کا انتخاب کیجیے۔ذیل تصویر میں ان سبھی Entries کو بھر کر دیکھایا گیا ہے۔



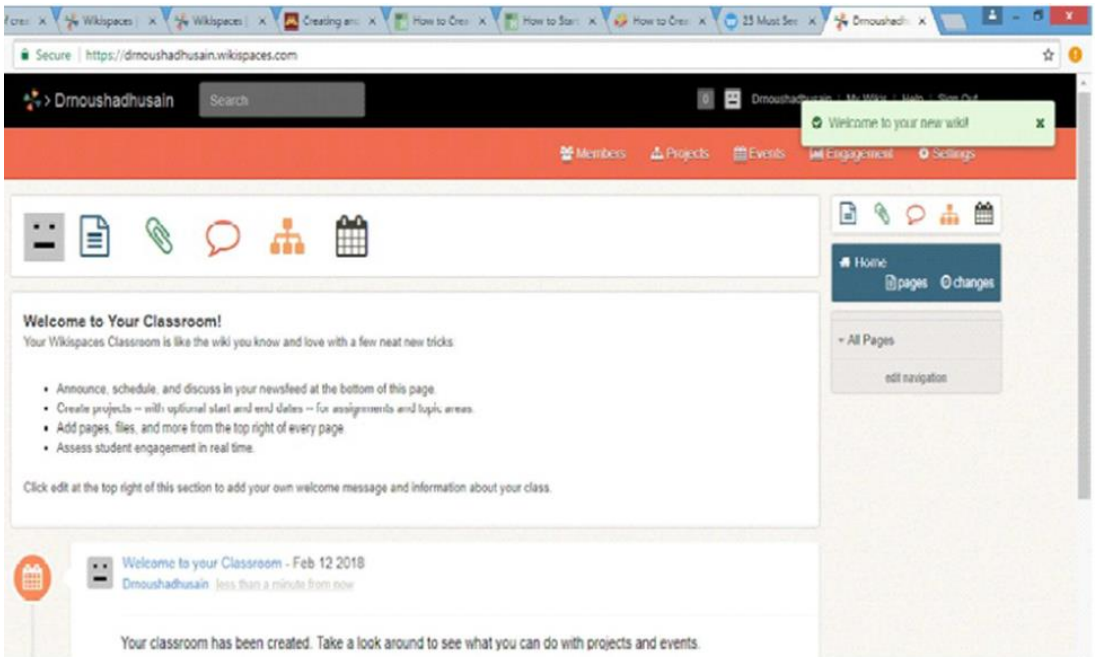
تصویر3.5:وکی جوائن کرنا

3۔ اب اس کھڑکی میں نیچے کی طرف موجود بٹنJoinپر کلک کیجیے۔ایسا کرنے پر ایک نئی کھڑکی نمودار ہو گی جو کہ اس طرح ہے۔



تصویر3.6 وکی کااندرونی صفحہ

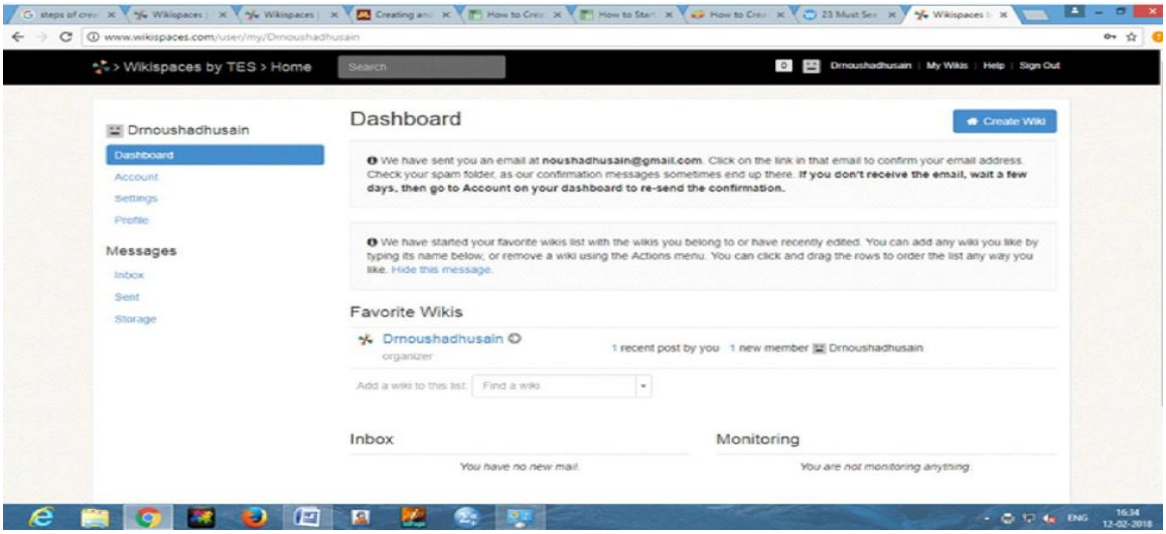
مندرجہ بالا کھڑکی میں موجود سبھی کالم کو پر کرنے کے بعد سب سے نیچے موجود 'I Certify that wiki will be used for Education' پر کلک کر کے Create بٹن پر کلک کیجیے۔ایسا کرنے پر ایک نئے ویکی کی تخلیق ہو جائے گی اور وہ کچھ اس طرح نظر آئے گی۔



تصویر3.7 وکی اسپیس میں کام کرنا

4۔ اس کھڑکی میں دائیں جانب پانچ آپشنس ہوتے ہیں جن نام کچھ اس طرح ہیں۔ Add Page, Upload File, Start

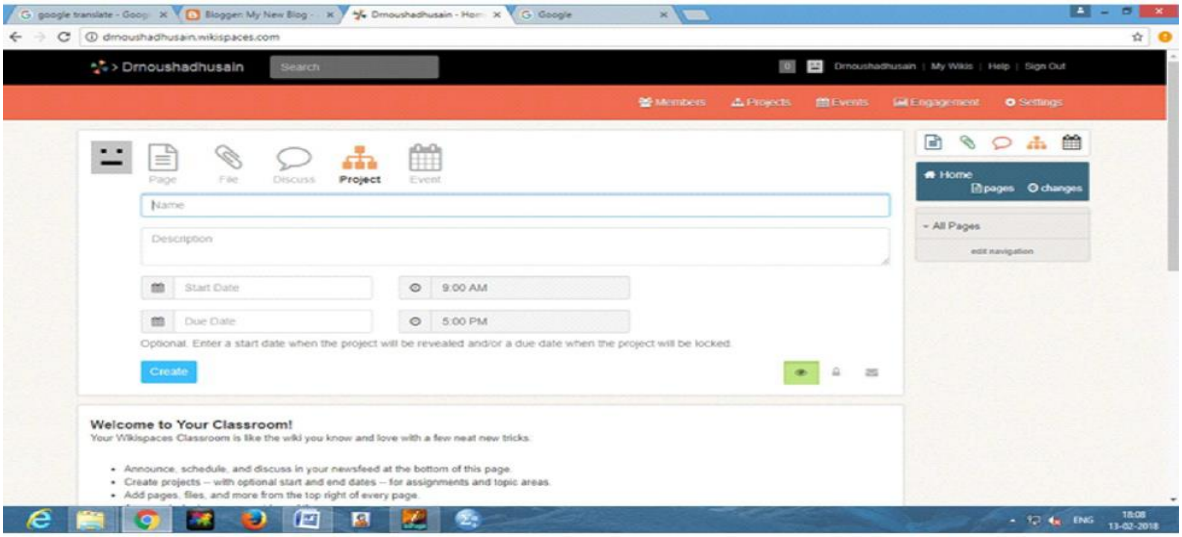
Discussion, Add Project اور Add Event ہوتے ہیں۔ ہم اپنی ضرورت کے مطابق ان میں سے کسی کا بھی انتخاب کر سکتے ہیں۔ اس کھڑکی میں اوپر کی جانب موجود اپنے Username پر کلک کرنے پر Dashboard ظاہر ہوگا جس کی تصویر کچھ اس طرح ہوگی۔



تصویر 3.8 وکی اسپیس کا ڈیش بورڈ

5۔ ہم اپنے ایک اکاؤنٹ کے ذریعے بہت سے ویکیز کی تخلیق کر سکتے ہیں جو کہ Dashboard پر موجود آپشن Favorite wikis کے ذریعے ایک فہرست کی شکل میں ظاہر ہوتے ہیں۔

6۔ اپنے ذریعے تخلیق کیے گئے ویکی صفحہ پر موجود پانچ آپشن میں سے Add Project کو کلک کر کے ہم کسی نئے پروجیکٹ کی شروعات کر سکتے ہیں۔ اس کی تصویر کچھ اس طرح ہوتی ہے۔



تصویر 3.9 وکی اسپیس کا ہوم پیج

7.2.2.4.2 بلاگھس(Blogs)

ایک بلاگ ایک آن لائن ڈائری یا جرنل ہوتا ہے۔

تعلیم میں بلاگھس کا استعمال(Applications of Blogs in Education):اساتذہ طلباء کے آن لائن کلاس روم کے لیے ایک بلاگ لکھ سکتے ہیں اور اس میں وہ طلباء کی سیکھنے کی سرگرمیوں میں مدد فراہم کرنے کے لیے انٹرنیٹ کے ذریعے مختلف ویب سائٹ کا لنک چھوڑ سکتے ہیں۔ طلباء بھی ذاتی طور پر اپنا اپنا بلاگ تیار کر سکتے ہیں اور اس کے ذریعے وہ اپنی پوسٹ کو لکھ کر اور شائع کر کے اپنی عکاسی کر سکتے ہیں۔ ناظرین طلباء کے بلاگھس کی پوسٹ پر اپنے تبصرے بیان کر سکتے ہیں۔

7.2.2.4.2.1 بلاگ کیا ہے؟(What is a Blog?)

بلاگ (یا ویب لاگ) ایک ویب سائٹ ہوتا ہے، جس میں اشیاء(Items) کو پوسٹ کیا جاتا ہے۔ سب سے اوپر حالیہ انٹریس (Entries) کو پیش کیا جاتا ہے۔ دوسرے میڈیا کی طرح بلاگ اکثر کسی خاص موضوع پر اپنی توجہ مرکوز کرتے ہیں۔ مثلاً غذا، سیاست، مقامی خبریں یا تعلیم۔ کچھ بلاگ Online Dairy کے طور پر کام کرتے ہیں۔ ایک عام بلاگ میں متن، تصویر اور دوسرے بلاگز سے ناتا (Links)، ویب صفحات (Web Pages) اور دیگر موضوعات سے تعلق میڈیا کے Links ہوتے ہیں۔ 1995 میں اسے ظہور (Appearance) سے بلاگ ترسیلی رابطے کے ایک مقبول ذریعہ کے طور پر ابھر کر سامنے آیا ہے اور اس نے دنیا بھر کے عوام کی رائے اور ذرائع ابلاغ کو متاثر کیا ہے۔ بلاگ، بلاگ ہوسٹنگ خدمات کی طرف سے میزبانی کر سکتے ہیں یا وہ باقاعدہ ویب ہوسٹنگ خدمات پر بلاگ سافٹ ویئر کا استعمال کرتے ہیں۔

7.2.2.4.2.2 بلاگ کی تخلیق کیسے کی جائے؟(How to Create a Blog?)

ہم اپنے بلاگ کو 'Blogger Hosting Website' کے ذریعے بنا سکتے ہیں اور اس کو بالکل مفت یا بنا خرچ کے تیار کیا جا سکتا ہے۔ ایک بلاگ کو بنانے اور اس کی دیکھ بھال کے لیے بہت کم تکنیکی معلومات اور HTML کوڈنگ معلومات کی ضرورت ہوتی ہے۔ ایک بلاگ کو مندرجہ ذیل پانچ مراحل کے ذریعے باآسانی تخلیق کیا جا سکتا ہے۔

1۔ Blogger.com پر جائے(Go to Blogger.com)

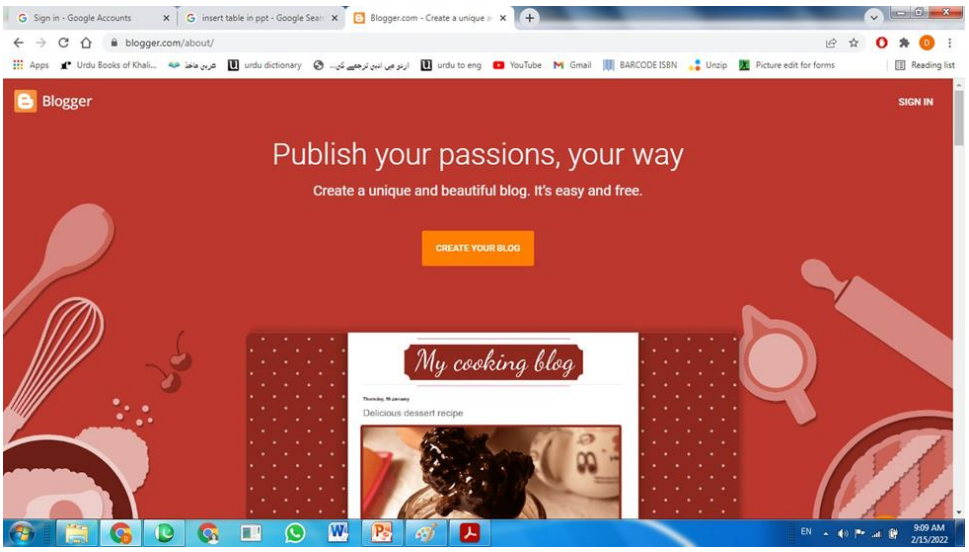
2۔ گوگل اکاؤنٹ کے ذریعے سائن ان کیجیے(Sign-in using Google Account)

3۔ نئے بلاگ کی تخلیق کیجیے(Create a New Blog)

4۔ اپنی ضرورتوں کے مطابق بلاگ تیار کیجیے(Customize your Blog)

1۔ Blogger.com پر جائیں(Go to Blogger.com)

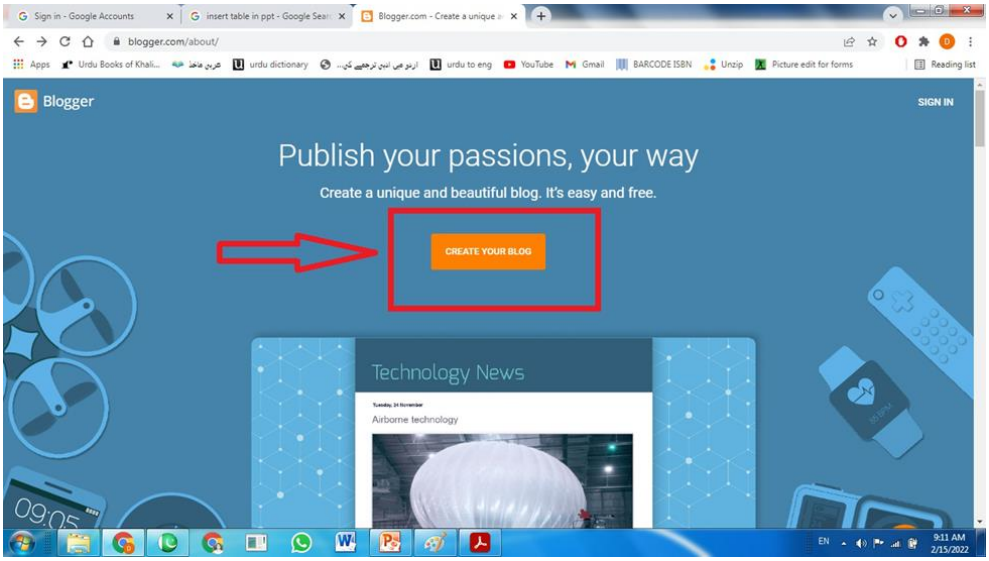
گوگل سرچ انجن میں www.blogger.com کا پتہ ڈال کر سرچ کیجیے ۔ ایسا کرنے پر Blogger Hosting Website کا پتہ نظر آئے گا جس کو کلک کرنے پر ذیل کھڑکی نمودار ہو گی۔



تصویر3.10بلاگ

2۔ گوگل اکاؤنٹ کے ذریعے سائن ان کیجیے(Sign-in using Google Account)

اس میں 'Create Your Blog' بٹن پر کلک کیجیے۔ایسا کرنے پر گوگل اکاؤنٹ پر Sign-in کرنے کے لیے Email اور Password ڈالنے کے لیے کہا جائے گا۔اگر آپ کا گوگل میل پر اکاؤنٹ نہیں کھلا ہے تو اسے Sign-Up کے ذریعے فوراً کر لیجیے۔ گوگل پر اکاؤنٹ بنانا بہت ہی آسان ہے۔اب اس کے بعد Password ڈال کر Next بٹن پر کلک کیجیے۔

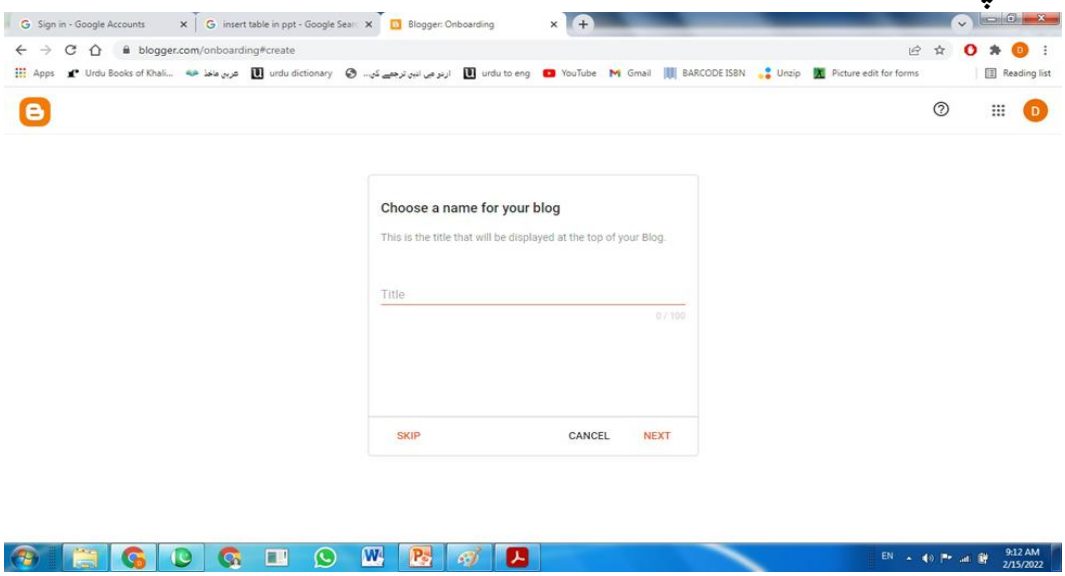


تصویر3.11بلاگ پر اکاؤنٹ بنانا

3۔ نئے بلاگ کی تخلیق کیجیے(Create a New Blog)

گوگل اکاؤنٹ پر Sign-in کرنے کے بعد آپ کو ایک نیا صفحہ پر بھیج دیا جائے گا۔یہ نیا صفحہ کچھ اس طرح کا ہوتا ہے۔جہاں پر آپ سے آپ کا ایک نیا بلاگ تخلیق کرنے کے لیے کہا جائے گا۔یہاں پر آپ کو اپنے بلاگ کے تعلق سے کچھ اہم معلومات کو اس ونڈو میں پر کرنا ہو گا۔مندرجہ بالا ونڈو میں اپنے بلاگ کا عنوان ڈالیے اور اس کے بعد پتے کو ڈالنے کے بعد اپنی من چاہی Theme کا انتخاب کیجیے اور

پھر اس کے بعد 'Create Blog' بٹن پر کلک کیجیے۔ مندرجہ بالا صفحہ بلاگ کا اہم ادارتی صفحہ ہوتا ہے اور اس صفحہ کے ذریعے ہم اپنے بلاگ کو من چاہی شکل دے سکتے ہیں۔

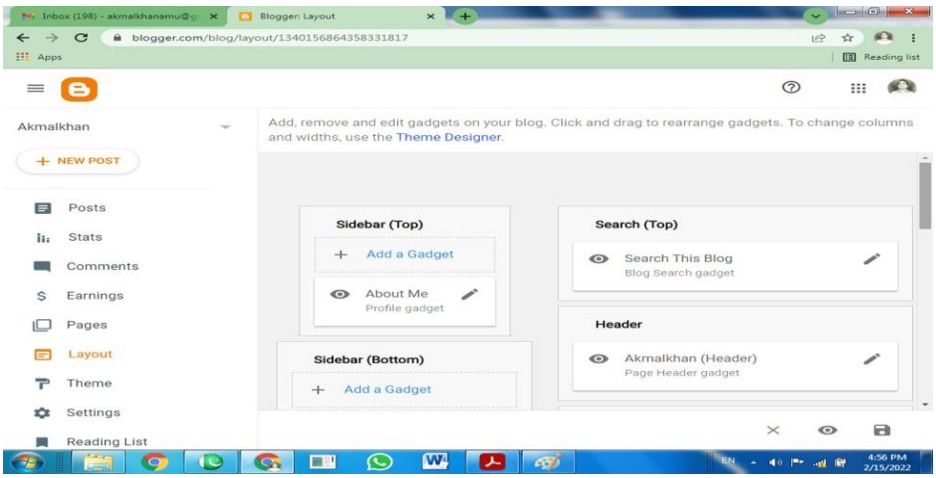


تصویر 3.12 بلاگ کا نیا صفحہ

4۔ اپنی مرضی کے مطابق بلاگ تیار کیجیے (Customize your Blog)

اب جب کہ ہم اپنے بلاگ کی تخلیق کر چکے ہیں تو اب ہم مندرجہ بالا ادارتی صفحہ کے ذریعے اپنے بلاگ کو اپنی مرضی کے مطابق تیار کر سکتے ہیں۔

- ترتیب (Layout): ادارتی صفحہ پر موجود 'Layout' بٹن پر کلک کرنے سے ہمارے بلاگ کے مختلف حصے نظر آتے ہیں جو کہ کچھ اس طرح سے ہوتے ہیں۔



تصویر 3.13 بلاگ Layout

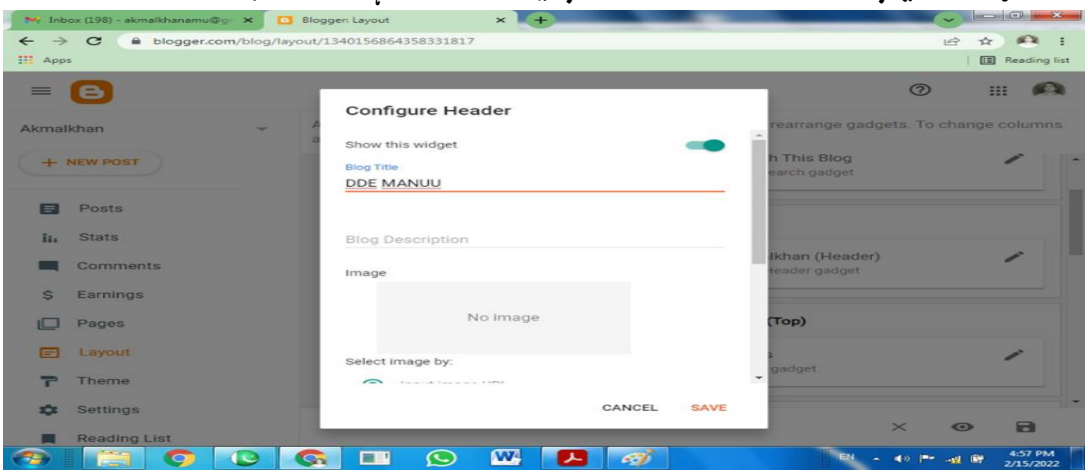
Layout کے تعلق سے مختلف سرخیوں کی تفصیل کچھ اس طرح سے ہیں۔

- Favicon: یہ وہ جگہ ہے جہاں پر ہم اپنے بلاگ سے متعلق اپنے Logo کو تبدیل کر سکتے ہیں۔ یہ لوگو ہمارے ویب براوزر کے

Tab Section میں نظر آتا ہے۔

- Sidebars : Sidebars بلاگ صفحہ کے Side میں نمودار ہوتے ہیں۔ Sidebar کے ذریعے Gadgets کو شامل کیا جاسکتا ہے۔ کسی نئی Gadget کو شامل کرنے کے لیے 'Add a Gadget' آئکن پر کلک کیجیے۔ کلک کرنے پر ایک نئی کھڑکی نمودار ہوگی جہاں پر آپ اپنی مرضی کے مطابق Gadgets کا انتخاب کر سکتے ہیں۔
- Header : Header بلاگ کا وہ حصہ ہوتا ہے جہاں پر آپ کے بلاگ کا عنوان 'Title' اور 'Tagline' ظاہر ہوتا ہے۔ آپ اپنے ٹائٹل میں تبدیلی کر سکتے ہیں۔

Layout اسکرین پر موجود Header کو کلک کرنے پر ایک نئی ونڈو کھلتی ہے جو کہ مندرجہ ذیل ہیں۔



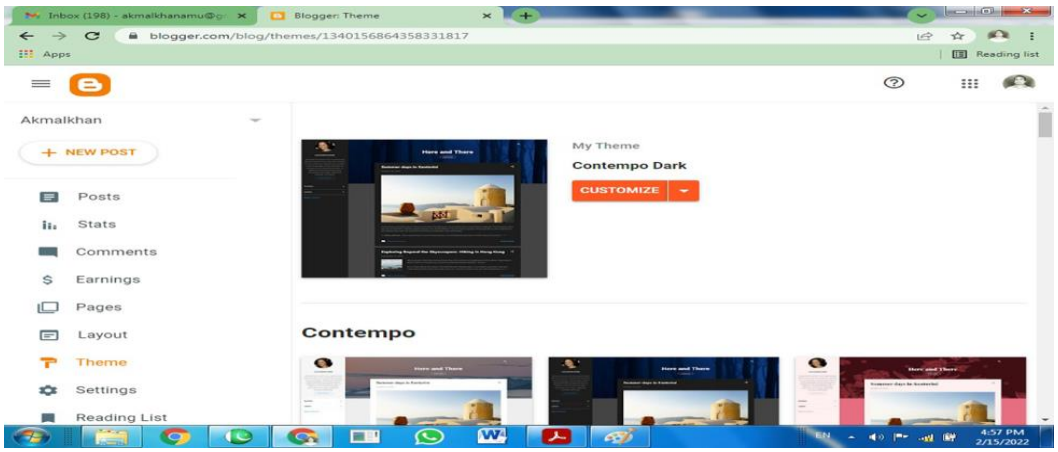
تصویر 3.14 بلاگ کا Title, Description وغیرہ جوڑنا

مندرجہ بالا ویب پیج پر ہم اپنے بلاگ کے Title, Description اور Image کو ڈال سکتے ہیں۔

- Subscription Pannel: اس پینل کے ذریعے Visitors بلاگ کو Subscribe کرتے ہیں۔ پہلے یہ غیر فعال ہوتا ہے اس لیے اس کو فعال اور ظاہر کرنے کے لیے Edit بٹن پر کلک کرنا چاہیے۔
- Page List: یہاں پر ہمارے ذریعہ تیار کیے گئے صفحات کی فہرست نظر آتی ہے۔ آپ اپنی مرضی کے مطابق صفحات کو جوڑ یا ختم کر سکتے ہیں۔
- Ads Section: جب آپ کا Ad-sense Subscription منظور ہو جاتا ہے تب آپ اپنے کوڈ کو یہاں جوڑ سکتے ہیں۔ Ads کو ظاہر کر کے آپ پیسہ کما سکتے ہیں۔
- Page Body: اس سیکشن میں آپ کے سارے بلاگ پوسٹ نظر آتے ہیں۔ آپ نئی پوسٹ کو شامل کر سکتے ہیں جو کہ ہمیشہ بلاگ کے اوپر نظر آتے ہیں۔
- Footer : Footer بلاگ کا سب سے نیچے کا سیکشن ہوتا ہے جہاں پر آپ کاپی رائٹ ٹیکسٹ کو جوڑ سکتے ہیں۔

موضوعات(Themes):

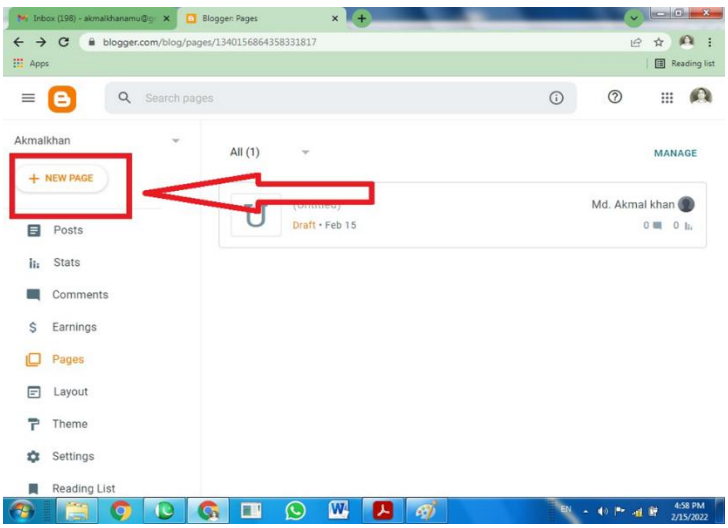
1۔ Blogger Editing Page کے دائیں حصے میں موجود 'Theme Option' پر کلک کرنے پر ذیل کھڑکی نمودار ہو گی۔



تصویر 3.15 بلاگ Theme

یہاں پر موجود مختلف Templates میں سے ہم اپنی مرضی کے مطابق کسی ایک کا انتخاب کر سکتے ہیں۔ ہم اپنی مرضی کے مطابق جب چاہیں Edit Option کا استعمال کر اپنے بلاگ میں ردوبدل کر سکتے ہیں۔اس کے لیے سب سے پہلے Customize بٹن پر کلک کرنا ہوتا ہے۔

2۔ صفحات (Pages): پیج سیکشن کے ذریعے آپ نئے صفحات کی تشکیل کر سکتے ہیں۔اس کے لیے Create a New Page پر کلک کرنا چاہیے۔کلک کرنے پر آپ کو ایک جگہ دی جائے گی جہاں پر آپ اپنے ایک پیج کی تشکیل کر سکتے ہیں جو کہ کچھ اس طرح سے ہو گی۔



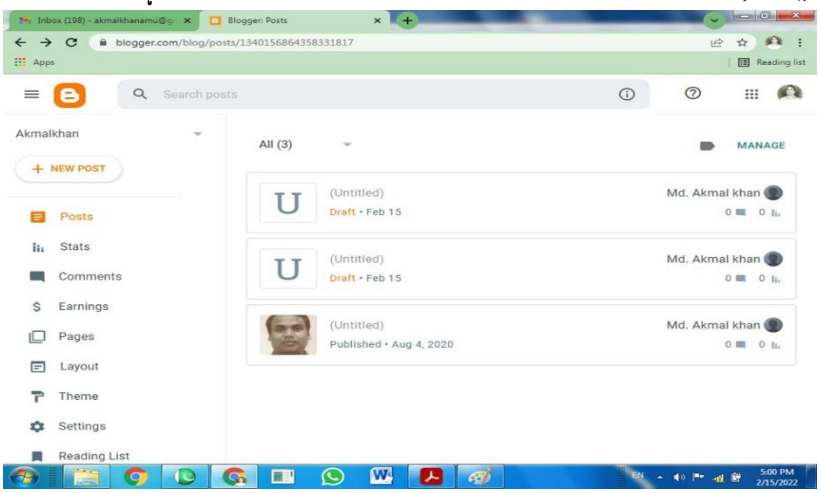
تصویر 3.16 نیا پیج بنانا

3۔ شماریات (Stats): اگر آپ کو یہ دیکھنا ہے کہ آپ کا بلاگ کس طرح ترقی کر رہا ہے تو اس کے لیے Stat بٹن پر کلک کریں۔کلک کرنے پر آپ یہ دیکھ سکتے ہیں کہ دنیا کے کس حصے سے کتنے لوگوں نے آپ کے بلاگ کو دیکھا اور پڑھا۔اس کی تصاویر کچھ اس طرح ہو گی۔



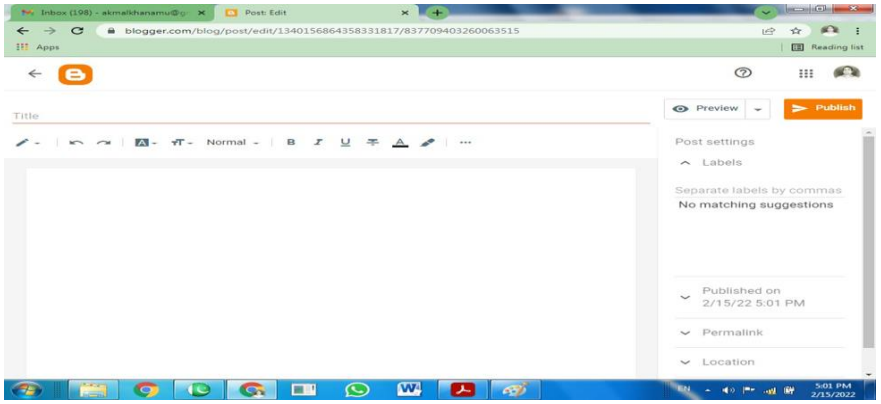
تصویر3.17بلاگ شماریات

4۔ پوسٹس(Posts): یہ آپ کے بلاگ کا اہم حصہ ہوتا ہے۔آپ نے اپنے بلاگ کے لیے جتنے بھی Articles یا پوسٹ کی تشکیل کی ہوتی ہے وہ یہاں پر ایک فہرست کی شکل میں ظاہر ہوتے ہیں۔اس کی شکل کچھ اس طرح ہوتی ہے۔



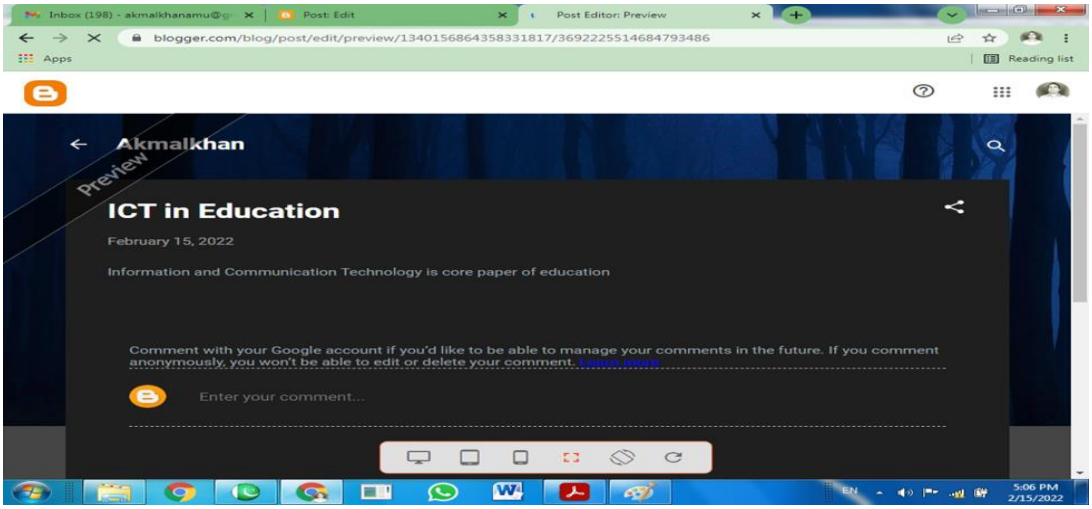
تصویر3.18بلاگ پوسٹس

Create a New Post پر کلک کر کے آپ اپنے بلاگ کے لیے نئی پوسٹ کو لکھ سکتے ہیں۔اس کی تصویر کچھ اس طرح ہوتی ہے۔



تصویر3.19بلاگ پر نئی پوسٹ لکھنا

ہمارا بلاگ شائع ہونے کے بعد کس طرح نظر آئے گا یہ دیکھنے کے لیے Post پر کلک کیجیے۔ ایسا کرنے پر ایک نیا صفحہ کھلے گا جس میں ہمارے ذریعہ لکھی گئی پوسٹ ایک فہرست کی شکل میں نظر آئی گی۔ ہر پوسٹ کے نیچے چار آپشن Edit, View, Share & Delete نظر آئیں گے۔ View پر کلک کرنے پر ہم دیکھ سکتے ہیں کہ ہمارا بلاگ پبلش ہونے کے بعد کیسا نظر آئے گا۔ اس کی تصویر کچھ اس طرح ہو گی۔



تصویر 3.20 پبلش ہونے کے بعد بلاگ کی شکل

7.2.2.4.3 سیکھنے کے انتظام کے نظام (Learning Management Systems)

LMS (Learning Management System) یا Course Management System) CMS) ایسے آن لائن پیکیجس ہوتے ہیں جو اساتذہ کو موثر Online Learning Communities کی تشکیل کے لیے مدد فراہم کرتے ہیں۔

7.2.2.4.3.1 تعلیم میں سیکھنے کے انتظام کے نظام کا اطلاق

(Applications of Learning Management System in Education)

اساتذہ فورمس پر بحث کے موضوعات، سوالات، گھر کا کام یا وسائل کو پوسٹ کر سکتے ہیں، سوالات کے جوابات دے سکتے ہیں اور آن لائن پیغامات کو بھیج سکتے ہیں یا اساتذہ آزمائش (Test) کا جائزہ لینے کے لیے سوالات مرتب کر سکتے ہیں۔ LMS یا CMS، ای۔ میل کی ادلا بدلی کے لیے ایک محفوظ جگہ فراہم کر سکتا ہے۔ ایک CMS ایک Learning Community کو آن لائن قائم کرنے میں مدد دیتا ہے۔ CMS ایک ایسی آن لائن جگہ ہوتی ہے جو طلباء کو بیش قیمتی اکتسابی تجربات فراہم کر سکتی ہے اور ساتھ ہی ساتھ باہمی تعاون کا موقع بھی دیتی ہے جو کہ کمرہ جماعت میں ممکن نہیں ہو پاتا ہے۔

7.2.2.4.4 سروے کا نظام (Survey Systems)

سروے ٹولس مکمل طور پر آن لائن شکل میں سرویز کی تشکیل اور اس کے انتظام کی اجازت دیتے ہیں۔

7.2.2.4.4.1 تعلیم میں سروے سسٹم کے اطلاقات

(Applications of Survey Systems in Education)

سروے سسٹم اساتذہ اور طلباء کے لیے بہت اہم ہوتے ہیں سرویز کو Quizzes کے ساتھ ایک سے زیادہ انتخاب والے جوابات (Multiple Choice Answering) اور Open Ended Questioning میں بدلا جاسکتا ہے۔ سرویز آپ کے لیے آپ کے نتائج فراہم کر سکتے ہیں اور نتائج کو چارٹ اور گراف کی شکل میں تجزیہ (Analysis) اور ترکیب (Synthesis) کر سکتے ہیں۔

7.2.2.4.5 آن لائن امیج/ویڈیو شیئرنگ (Online Image / Video Sharing)

یہ آلات امیج اور ویڈیو فائلس کی شراکت داری کی اجازت دیتے ہیں۔ ان کے ذریعے ان وسائل کی تفسیر (Commentary) اور تبادلہ خیال کیا جاسکتا ہے۔ معلم اور طلباء ان آلات کے ذریعے فوٹوز اور ویڈیوز وغیرہ پر بحث و مباحثہ اور تجزیہ کر سکتے ہیں۔

7.2.2.4.5.1 تعلیم میں آن لائن امیج/ویڈیو شیئرنگ کے اطلاقات

(Applications of Image / Video Sharing in Education)

اساتذہ اور طلباء اپنے کمپیوٹرس، کیمرہ اور سیل فونس کے ذریعے پکچرس اور ویڈیوز کو اپ لوڈ کر سکتے ہیں، تاہم یہ مکمل طور پر محفوظ نہیں ہے۔ طلباء ان امیجیز کے ساتھ فعال طور پر مشغول رہ سکتے ہیں اور ان کے مختلف پہلوؤں پر سوچ سکتے ہیں اور تبادلہ خیال کر سکتے ہیں۔ خاص طور پر Flickr جیسے ایپلیکیشن کے ساتھ تصاویر کو Tags کے ذریعے منظم کر سکتے ہیں۔ ایک تعاونی پروجیکٹ کے طور پر معلم طلباء کی حوصلہ افزائی کر سکتے ہیں کہ وہ کسی خاص موضوع پر تصاویر کو اپ لوڈ کریں، مثال کے طور پر عالمی ثقافتی سائٹس (World Heritage Site) اور طلباء کو امیجیز کے ٹکس کی شرکت کے لیے مدعو کر سکتے ہیں۔ VoiceThread جیسے ایپلیکیشن کے ذریعے طلباء کسی دستاویز، پکچر یا ویڈیو کے لیے تحریری یا آواز کی شکل میں کمنٹری کر سکتے ہیں۔

7.2.2.4.6 ویڈیو کانفرنسنگ/چیٹ/فائل شیئرنگ ایپلیکیشنس

(Video Conferencing / Chat / File Sharing Applications)

یہ ایسے مختلف ایپلیکیشن ہیں جو کہ پوری دنیا کے طلباء کو Live Video Feeds, Video Replays, Chatting اور Voice کے ذریعے ہمہ وقت کانفرنسنگ (Synchronous Conferencing) میں مشغول رہنے کی اجازت دیتے ہیں۔

7.2.2.4.6.1 تعلیم میں ویڈیو کانفرنسنگ/چیٹ/فائل شیئرنگ ایپلیکیشنس کا استعمال

(Applications of Video Conferencing / Chat / File Sharing in Education)

اساتذہ ان ایپلیکیشنز کے ذریعے کمرہ جماعت کے اندر، کمرہ جماعت کے باہر، اسکول، ریاست، ملک یا بین الاقوامی سطح پر آن لائن کام کرنے کی جگہ تشکیل کر سکتے ہیں۔

7.2.2.4.7 آن لائن وائٹ بورڈس(Online White Boards)

وائٹ بورڈس ایک ایسا ذریعہ ہوتے ہیں جن پر ہم متن، پکچر، ڈرائنگ، چارٹ وغیرہ کی شکل میں جو بھی لکھ دیتے ہیں وہ اس میں محفوظ ہو جاتا ہے۔

7.2.2.4.7.1 تعلیم میں وائٹ بورڈس کا استعمال(Applications of White Boards in Education)

ان ایپلیکیشنس کی مدد سے گرافکس کی تشکیل کر سکتے ہیں، نقشے، ڈرائنگ وغیرہ کو بنا سکتے ہیں۔ ان کو ویڈیو ٹیپ کی شکل میں رکھا جا سکتا ہے اور پھر ان کے جائزے کے لیے ان کا پرنٹ بھی کیا جا سکتا ہے۔

7.2.2.4.8 مجازی دنیا(Virtual World)

Virtual World ایسے Areas ہوتے ہیں جہاں پر طلباء ایک دوسرے سے 'Avatars' کے ذریعے تبادلہ خیال کر سکتے ہیں۔

7.2.2.4.8.1 تعلیم کے میدان میں ورچول ورلڈس کا استعمال

(Applications of Virtual World in Education)

Virtual World مثال کے طور پر 'Whyville' کو تعلیم کے میدان میں بہت افادیت حاصل ہے۔ ان کے ذریعے طلباء کو پوری دنیا سے متعلق مختلف جگہوں کی مجازی سیر کروائی جا سکتی ہے۔

7.2.2.4.9 مائنڈ میپس(Mind Maps)

کسی الفاظ، خیالات، تصورات یا دوسرے اشیاء کو خاکے یا گراف کی شکل میں پیش کرنا Mind Mapping کہلاتا ہے۔

تعلیم میں مائنڈ میپس کا استعمال(Applications of Mind Maps in Education): طلباء مائنڈ میپنگ کے ذریعے اپنے تصورات، الفاظ وغیرہ کو خاکوں کی شکل دے سکتے ہیں۔ ان کے ذریعے طلباء کی اعلیٰ سطح کی سوچنے کی مہارتوں کی ترقی ہوتی ہے۔

7.2.2.4.10 موکس(MOOCS)

MOOCs کا مطلب ہے 'وسیع پیمانے پر دستیاب آزاد آن لائن کورسز'۔ یہ اصطلاح 2008 میں امریکہ میں شروع ہوئی۔ MOOCs مفت، آسانی سے قابل رسائی، مکمل طور پر آن لائن کورسز ہیں۔ MOOCs آپ کو دنیا بھر کی اعلیٰ یونیورسٹیوں کے ساتھ تعلیم حاصل کرنے کا موقع فراہم کرتا ہے۔ MOOCs ہمیشہ رسمی قابلیت کا باعث نہیں بنتے، لیکن ان کا مطلب یہ ہے کہ آپ ہر طرح کے شعبوں میں علم حاصل کر سکتے ہیں۔ آپ کیریئر کی مہارت سیکھنے کے لیے، مزید تعلیم کے لیے یا نئے علاقے کی دلچسپی کے لیے MOOCs استعمال کر سکتے ہیں۔ عام طور پر MOOCs کے لیے داخلہ کا کوئی معیار نہیں ہوتا۔ آپ جہاں رہتے ہوں یا اپنے مالی حالات سے قطع نظر کورس کر سکتے ہیں۔ چونکہ وہ آن لائن ہوتے ہیں، ایم او او سی کورسز طلباء یا شرکاء کے لحاظ سے بہت بڑے ہو سکتے ہیں۔ آپ اپنے آپ کو ہزاروں دوسرے لوگوں کے ساتھ سیکھتے ہوئے پائیں گے۔ MOOCs کی عام طور پر شروع اور اختتامی تاریخ ہوتی ہے، وہ سال میں دو بار چلتے ہیں، اور مہینوں یا سالوں کے بجائے ہفتوں تک جاری رہتے ہیں۔ ایم او او سی کے دوران، آپ یونیورسٹی کے اساتذہ اور دیگر طلباء کے ساتھ بات چیت

کے لیے وسیع پیمانے پر آن لائن میڈیا اور انٹر ایکٹو ٹولز استعمال کرتے ہیں۔ اس میں ویڈیو لیکچرز، مضامین، مباحثے، اسائنمنٹس اور سوشل نیٹ ورکنگ شامل ہو سکتے ہیں۔ MOOCs لینے والے لوگوں کی بڑی تعداد کی وجہ سے، آپ کو عام طور پر دوسرے طلباء کے ساتھ ساتھ اساتذہ کی کمیونٹی سے بھی مدد ملے گی۔ اور کسی کورس میں آپ کی پیش رفت کا اندازہ ٹیوٹرز کے بجائے ہم مرتبہ (Peers) نظر ثانی شدہ تحریری اسائنمنٹس یا کمپیوٹر سے نشان زد ٹیسٹوں کے ذریعے کیا جا سکتا ہے۔ مختصراً MOOCs بہت سارے طلباء کے لیے مفت کورس ہیں جو مکمل طور پر آن لائن ہوتے ہیں۔

7.2.2.4.11 مخلوط اکتساب (Blended Learning)

مخلوط اکتساب کی اصطلاح طالب علموں کو پڑھاتے وقت آن لائن اور ذاتی طور پر سیکھنے کے تجربات دونوں کو استعمال کرنے کی مشق ہے۔ مخلوط اکتساب کے کورس میں، مثال کے طور پر، طلباء روایتی کلاس روم کی ترتیب میں استاد کے ذریعے پڑھائی جانے والی کلاس میں شرکت کر سکتے ہیں، جب کہ کلاس کے باہر کورس کے آن لائن اجزا کو بھی آزادانہ طور پر مکمل کر سکتے ہیں۔

مخلوط اکتساب کی تعریف: مخلوط اکتساب سیکھنے کا ایک نقطہ نظر ہے جو آمنے سامنے اور آن لائن اکتساب کے تجربات کو جوڑتا ہے۔ مثالی طور پر، ہر ایک (آن لائن اور آف دونوں) اپنی مخصوص طاقت کا استعمال کرتے ہوئے دوسرے کی تکمیل کرے گا۔

7.3 ٹیکنالوجی کے اختراعی استعمال: کچھ معاملات کا مطالعہ

(Innovative Usage of Technology: Some Case Studies)

ڈیجیٹل ٹیکنالوجی تعلیم کے میدان میں مستقبل کی ضروریات کے مطابق بدلائو لا سکتی ہے۔ یہاں پر ہم ڈیجیٹل ٹیکنالوجی کے اختراعی استعمال کے تعلق سے کچھ معاملات (Cases) کا مطالعہ کریں گے۔ جیسا کہ ہم مندرجہ بالا کہہ چکے ہیں کہ ہندوستان کے الگ الگ حصوں میں اختراعی سوچ رکھنے والے اساتذہ اپنے اسکول کے کمرہ جماعت میں تدریسی و اکتسابی عمل کو بامقصد، موثر، معنی خیز و دلچسپ بنانے کے لیے ڈیجیٹل ٹیکنالوجی کا استعمال مختلف شکلوں و انداز میں کر رہے ہیں۔ یہ اساتذہ سرکاری، غیر سرکاری اور NGOs سے متعلق اسکولوں میں کام کر رہے ہیں۔ یہ اساتذہ اپنے روزمرہ کے تدریسی کاموں کو کرنے اور اپنی پیشہ وارانہ ترقی کے فروغ کے لیے ڈیجیٹل ٹیکنالوجی کا استعمال کسی نہ کسی شکل میں کر رہے ہیں۔

یہاں پر اسکولوں میں کچھ اختراعی سوچ والے اساتذہ کے ذریعے کمرہ جماعت میں ڈیجیٹل ٹیکنالوجی کے استعمال سے متعلق کچھ معاملات کا مطالعہ اس نظریہ سے کیا جا رہا ہے تاکہ اساتذہ کی حوصلہ افزائی کی جا سکے جس سے کہ وہ یہاں پر فراہم کیے جا رہے تصورات کو حاصل کر ڈیجیٹل ٹیکنالوجی کے ساتھ تجربہ کر سکیں اور ان کے اسکولوں اور کمرہ جماعت پر اس کا زیادہ سے زیادہ اثر پڑ سکے۔

7.3.1 معاملہ (کیس)۔1: فروزاں اور مجازی حقیقت (Case-1:Augmented and Virtual Reality)

محمد فاضل جنوبی ہندوستان کے بنگلور شہر میں کام کرتے ہیں۔ وہ درجہ 4 سے 8 تک کے طلباء کو پڑھاتے ہیں۔ وہ کلاس میں فروزاں

حقیقیت کا استعمال کرتے ہیں اور اس کے ذریعے اپنے کلاس کے طلباء کو اضافی معلومات فراہم کرتے ہیں۔ وہ Google Cardboard اور Google's Expeditions App کے ساتھ مجازی حقیقت کا استعمال کرتے ہیں۔ وہ لیپ ٹاپ میں Microsoft Kinect کے ذریعے موشن سینسنگ کا استعمال کرتے ہیں جس سے ان کے طلباء Kinesthetic math's games میں اپنی شرکت ادا کرتے ہیں۔

7.3.1.1 ٹیکنالوجی کیوں استعمال کی جارہی ہے؟(Why technology is being used?)

محمد فاضل کے مطابق ان کا اولین مقصد اپنے اسباق اور کمرہ جماعت کے تجربات کو زیادہ سے زیادہ دلچسپ بنانا تھا۔ ٹیکنالوجی ایک سبق میں زیادہ سے زیادہ طلباء کی سرگرمیوں کو جوڑ دیتی ہے۔ اور میرے طلباء کو کسی موضوع کو سمجھنے کے لیے نئے راستے کھول دیتی ہے۔ اس سے فائدہ یہ ہوتا ہے کہ کمرہ جماعت میں طلباء کی تعداد میں پہلے سے زیادہ اضافہ ہو جاتا ہے۔ میں اپنے طلباء کو ٹیکنالوجی کے ساتھ آسانی سے سیکھنے میں مدد فراہم کرنا چاہتا تھا چونکہ مستقبل میں ٹیکنالوجی کو ایک آلہ کے طور پر استعمال کرنے کی مہارتوں کی ضرورت پڑے گی۔ ذاتی طور پر میں اس بات کو جاننے کی کوشش کرنا چاہتا تھا کہ کمرہ جماعت کے تجربات کو مزید بڑھانے میں ٹیکنالوجی کتنی مددگار ثابت ہو سکتی ہے۔ میں ایسے ثبوت اکھٹے کرنا چاہتا تھا جن کی بنیاد پر دوسرے اساتذہ کو بھی تقویت حاصل ہو۔ میں ان کو ایسے اکتسابی تجربات دینا چاہتا تھا جو ٹیکنالوجی کے استعمال کے بنا بہت مہنگے ثابت ہو سکتے تھے۔ میرے طلباء نے اپنی کمیونٹی کو چھوڑ کر کبھی بھی دوسری جگہ سفر نہیں کیا تھا اور میں مجازی حقیقت (Virtual Reality) کے ذریعے ان کو پوری دنیا کی مختلف جگہ اور مقامات explore کروانا چاہتا تھا۔

7.3.1.2 یہ کیسے کام کرتی ہے؟(How it works?)

محمد فاضل اپنے طلباء کو مجازی حقیقیت کے ذریعے مجازی میدانوں کا سفر کرواتے ہیں۔ طلباء مختلف جگہوں مثلاً تاج محل اور نیشنل پارکس کو تلاشتے ہیں ، پانی کے اندر کی مہمات کرتے ہیں اور تب اپنے تجربات کو لکھتے ہیں۔ وہ Microsoft Kinect Controller کا استعمال کرکے اپنے طلباء کو ریاضی کی کھیلوں مثلاً 'Jumpido' کو موشن سینسنگ کے ذریعے کھیلنے کے مواقع فراہم کرتے ہیں۔ وہ فروزاں حقیقت سافٹ ویئر/ایپ کا استعمال کرکے اپنے تدریسی وسائل میں اضافہ کرتے ہیں۔

7.3.1.3 محمد فاضل کا مشاہدہ(Mohammad Fazil's Observation)

محمد فاضل کہتے ہیں "میں نے یہ محسوس کیا کہ ٹیکنالوجی کا استعمال کرکے میں اپنے طلباء کو پہلے کے مقابلے زیادہ بہتر اسباق فراہم کر سکتا ہوں۔ پہلے میرے لیے کنڑا میڈیم کے طلباء کو انگلش پڑھانے میں دقت پیش آتی تھی اور یہ میرے لیے ایک آزمائش کے طور پر تھی۔ ایک بار جب میں نے اپنے کلاس میں ٹیکنالوجی کا استعمال شروع کر دیا تو میرے طلباء کے پاس سیکھنے کے زیادہ بہتر اور پہلے کے مقابلے بصری ذرائع موجود تھے۔ اس کی وجہ سے ان کے ذخیرہ الفاظ کو جذب کرنے کی صلاحیت میں اضافہ ہو گیا۔ کمرہ جماعت میں طلباء کی شراکت داری میں اضافہ ہو گیا کیونکہ انہیں اپنے ہاتھ سے iPad اور Google پر کام کرنا پسند آیا۔ اس سے طلباء میں سبق کے لیے تجسس میں بھی اضافہ ہو گیا اور وہ پہلے کے مقابلے زیادہ سوالات پوچھنے لگے کہ چیزیں کس طرح کام کرتی ہیں۔

7.3.1.4 آزمائشیں(Challenges)

سب سے بڑی اور خاص آزمائش یہ ہے کہ اس بات کو یقینی بنانا چاہیے کہ اساتذہ کو ٹیکنالوجی کی طرف سے کبھی بھی خوف زدہ نہیں ہونا چاہیے۔ ٹیکنالوجی سیکھنے میں پہلے سے طے نہیں ہونی چاہیے۔ ہمیں ہمیشہ ٹیکنالوجی کے مخصوص استعمال کے لیے سیکھنے کے نتائج کی تلاش کرنی چاہیے۔ ٹیکنالوجی کو کبھی بھی اس لیے استعمال نہیں کرنا چاہیے کہ یہ جدید ہے اور مختلف ہے۔

7.3.1.5 آگے بڑھنے کا راستہ(The way forward)

جو اساتذہ اس طرز رسائی کو اپنانے میں دلچسپی رکھتے ہیں ان کے لیے کچھ اہم مشوارے مندرجہ ذیل ہیں۔

1۔ اساتذہ کو سب سے پہلے اس مسئلے کو سمجھنا چاہیے جس کو وہ حل کرنا چاہتے ہیں اور پھر بہتر سے بہتر ٹیکنالوجی کو استعمال کرنا چاہیے۔

2۔ اساتذہ کو دوسرے تکنیکی ماہر اساتذہ اور پیشے ور لوگوں سے تعاون کرنا چاہیے۔

3۔ اساتذہ کو ٹیکنالوجی استعمال کرنے کی طرف سے کبھی بھی خوف زدہ نہیں ہونا چاہیے۔

4۔ ایسے ادارے جو اپنے اساتذہ سے ٹیکنالوجی کا استعمال کروانا چاہتے ہیں ان کو صرف تکنیک کی تربیت کی حد میں نہیں باندھنا چاہیے بلکہ انہیں ایسے شیشنس کو کروانا چاہیے جہاں پر اساتذہ خود اپنی ضروریات کے مطابق اپنے حل کی تلاش کر سکیں۔ اس کی وجہ سے اساتذہ کو مزید ملوّث کرنے میں اور سرمایہ کاری کرنے میں مدد ملے گی۔

مزید جاننے کے لیے درج ذیل ویب سائٹس کا دورہ کریں:

1۔ https://vr.google.com/cardboard

2۔ https://www.google.co.in/edu/expeditions

3۔ https://developer.microsoft.com/en-us/windows/kinect

7.3.2 معاملہ (کیس)۔2:تدریسی وسائل کے طور پر انٹرنیٹ کا استعمال

(Case 2: Using the Internet as a Teaching Resource)

دروان سنگھ شمالی ہندوستان کے اتراکھنڈ کے ستیلی علاقے کے برکھولو میں کام کرتے ہیں جہاں پر وہ انٹرنیٹ کے ذریعے ڈاون لوڈ کیے گئے مواد کی مدد سے کیمسٹری اور سماجی تعلیم پڑھاتے ہیں۔ دروان کہتے ہیں "میں ٹیکنالوجی کا استعمال دو طریقوں سے کرتا ہوں۔

- کمرۂ جماعت میں موثر انداز میں اپنے مضمون کی تدریس کے لیے
- ہم نصابی سرگرمیوں کے ذریعے اپنے طلباء کی شخصیت کی ترقی کے لیے میں اپنے مضمون کے تعلق سے تدریسی اکتسابی مواد کی تشکیل کرتا ہوں اور ڈائون لوڈ کرتا ہوں اور پھر اسے کمرہ جماعت میں استعمال کرتا ہوں۔ میں اپنے طلباء کو ڈیجیٹل پروجیکٹر کے ذریعے اخلاقی کہانیاں، سائنسی حقائق، آزادی کے جنگجوئوں کی ڈاکومنٹریز اور اہم قومی دنوں کی اہمیت کو پیش کرتا ہوں۔

7.3.2.1 ٹیکنالوجی کیوں استعمال کی جارہی ہے؟(Why technology is being used?)

دروان وضاحت کرتے ہیں ''میرا عقیدہ ہے کہ مستقبل کے شہریوں کی دانشورانہ، سماجی اور اقتصادی تبدیلی کے لیے تعلیم ایک بہت طاقت ور آلہ ہے۔ تعلیم کو جسمانی، اقتصادی اور لسانی حدود سے باہر نکال کر سبھی لوگوں تک اس کو پھیلانے میں ٹیکنالوجی کا ایک بہت بڑا کردار ہے۔ ٹیکنالوجی تعلیم کی خوبی میں اضافہ کر سکتی ہے اور اس کے ساتھ ہی ٹیکنالوجی کی مدد سے تعلیم پر ہونے والے اخراجات کو بھی کم کیا جاسکتا ہے۔ میں چاہتا ہوں کہ میرے طلباء اپنے مطالعے میں دلچسپی رکھیں اور وہ ایک اچھے انسان بنیں۔''۔

7.3.2.2 تدریسی عمل(Teaching Process)

انٹرنیٹ سے مختلف طرح کی اشیاء کو ڈائون لوڈ کرتے ہیں جن میں PDFفائلس، پہلے سے تیار شدہ PowerPoints، YouTubeویڈیوز، Images، سافٹ ویئرس مثلاً Crocodile Chemistryشامل ہوتا ہے۔ اس طرح کی تدریسی اشیا کے ذریعے وہ اپنے طلباء کو مصنوعی طور پر مختلف تجربات کو کرکے دکھاتے ہیں اور جو کہ اسکول میں وسائل کی محدودگی کی وجہ سے تجربہ گاہ میں ممکن نہیں ہوتا ہے۔

7.3.2.3 دروان سنگھ کا مشاہدہ(Darwan Singh's Observation)

جب سے میں نے اپنے کمرہ جماعت میں ٹیکنالوجی کا استعمال شروع کیا تب سے میرے طلباء نے کمرہ جماعت میں گہری دلچسپی دکھانا شروع کردیا۔ سیکھنے کے نتائج میں نمایاں اضافہ ہوا گزشتہ تین سالوں سے میرے طلباء اسٹیٹ لیول پر ہونے والے سائنس فیئر میں کامیابی کے ساتھ شرکت کررہے ہیں اور ان میں وہ ان سائنسی موڈلس کو پیش کررہے ہیں جن کو انہوں کو انٹرنیٹ پر ٹیکنالوجی کی مدد سے سیکھا۔

مزید جاننے کے لیے دی گئی ویب سائٹ پر جائیں:

1۔ http://crocodile-chemistry.software.informer.com/6.0

7.3.3 معاملہ (کیس)۔3:Q R کوڈس کے ذریعے موبائل مبنی اکتساب

(Case 3: Mobile Based Learning using QR Codes)

رنجیت سنگھ دسالی مغربی ہندوستان کے شولہ پور، مہاراشٹرا کے ایک سرکای اسکول میں کام کرتے ہیں جہاں پر انہوں نے اپنی تدریس کو متعامل (اثرانداز) بنانے کے لیے مختلف طریقے کاروں کی شروعات کی ہے۔ ان کے ذریعے اپنائے گئے اختراعی طریقہ کاروں میں سے ایک طریقہ ہے درسی کتابوں میں Quick Response (QR) Codesکا استعمال کرنا جس سے طلباء کو آن لائن مواد کی شکل میں اضافی لنکس کو فراہم کیا جائے تاکہ نصاب کی نوعیت کو بڑھایا جاسکے اور کمرہ جماعت یا کمرہ جماعت کے باہر جب طلباء اسکول سے باہر چلے جاتے ہیں تو انہیں اس سے فائدہ حاصل ہوسکے۔

انہوں نے درجہ I سے لے کر درجہ IVتک کے لیے مواد کی تشکیل کی ہے۔ ساتھ ہی ساتھ انہوں نے طلباء کی غیر حاضری کے انتظام اور ان کے والدین کے ساتھ رابطہ قائم کرنے کے لیے موبائل ٹیکنالوجیز کا استعمال کیا ہے۔

7.3.3.1 تدریسی عمل(The Teaching Process)

رنجیت سنگھ کہتے ہیں۔"میں اپنی تدریس میں موبائل مبنی ٹیکنالوجی کا استعمال کرتا ہوں۔ میں نے درجہ I سے لے کر IV تک کے لیے QR Coded Text Books کو تیار کیا ہے۔ میں نے درجہ I سے لے کر IV تک کے لیے سبھی مواد کو ڈجیٹل شکل میں تیار کیا ہے۔ یہ سبھی مواد QR-Codes کی شکل میں اشارتی (Encrypted) رہتا ہے۔ ان سبھی QR-Codes کے اسٹیکرس کو درسی کتابوں کے متعلقہ صفحات پر چسپا کیا گیا ہے۔ اگر کوئی طالب علم اپنی کتاب کی کسی نظم (Poem) کو آواز کی شکل میں سننا چاہتا ہے یا پھر اگر وہ کسی سبق کو ویڈیو کی شکل میں دیکھنا چاہتا ہے تو پھر ان سبھی کاموں کے لیے اسے متعلقہ QR-Codes کو اسکین کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔

7.3.3.2 رنجیت سنگھ کا مشاہدہ(Ranjit Singhs Observation)

رنجیت سنگھ نے اپنے طلباء میں بہت سے بدلائو کو دیکھا ہے۔ طلباء کے کام کرنے، سوچنے، سوالات پوچھنے اور رویے میں مثبت بدلائو آیا۔ طلباء پہلے کے مقابلے اب ٹیکنالوجی کی مدد سے اپنی تخلیقی صلاحیتوں کا زیادہ مظاہرہ کرنے لگے ہیں۔

7.3.4 معاملہ (کیس)۔4: واٹس ایپ کے ذریعے مواصلاتی چینلز کو بہتر بنانا

(Case 4: Improving Communication Channels using WhatsApp)

انجلا سنگھ اساتذہ، والدین اور طلباء کے درمیان مواصلات کو بہتر بنانا چاہتی تھی اور اس لیے انہوں نے اس کام کے لیے واٹس آپ کا استعمال شروع کیا۔ انجلا کہتی ہیں "ہم مسلسل طور پر طلباء کے والدین اور منجمنٹ کو طلباء کی علمی ترقی کے تعلق سے بازرسائی فراہم کرنا چاہتے ہیں اور اسی کے ساتھ ساتھ طلباء اور ان کے والدین کے ذریعے پوچھے گئے سوالات کے جوابات بھی فراہم کرنا چاہتے ہیں۔

7.3.4.1 ٹیکنالوجی کیوں استعمال کی جارہی ہے؟(Why Technology is being used?)

انجلا کے مطابق واٹس آپ کے مختلف تعلیمی فوائد ہیں۔ واٹس ایپ نے ہمیں اس قابل بنایا ہے کہ ہم اسکول اور طلباء کے تعلق سے اہم معلومات، یاددہانی، تصاویر، ویڈیوز اور واقعات کو پوسٹ کر سکتے ہیں۔ واٹس آپ کے ذریعے نہ صرف انفرادی طور پر بلکہ گروہی شکل میں بھی معلومات کو پوسٹ کیا جاسکتا ہے۔ واٹس آپ کے ذریعے اسکول کے تعلق سے مواصلات کو وسیع بنایا جاسکتا ہے۔ واٹس آپ کے ذریعے ایک ایسی آن لائن جگہ کو قائم کیا جاسکتا ہے جہاں پر اساتذہ، طلبائ، ماہر مضمون اور والدین آپس میں تبادلہ خیال کر سکتے ہیں، سوالات پوچھ سکتے ہیں، جوابات دے سکتے ہیں اور علم کی شرکت داری کر سکتے ہیں۔

اپنی معلومات کی جانچ کریں(Check Your Progress)
1۔ ویکی سے کیا مراد ہے؟
2۔ بلاگ کس طرح بنایا جاتا ہے؟
3۔ QR Codes کی تعلیمی اطلاق کیا ہیں؟

7.4 انٹرنیٹ کے استعمال میں اہم مسائل-ادبی سرقہ کی جانچ پڑتال اور حق اشاعت کی اجازت حاصل کرنا

(Critical issues in 'Internet Usage' - Checking for Plagiarism and Obtaining Copyright Permissions)

انٹرنیٹ کا استعمال زندگی کے ہر شعبے میں ہو رہا ہے۔ تعلیمی شعبہ میں انٹرنیٹ پر ہر قسم کا مواد، ہر مضمون، ہر موضوع پر موجود ہے۔ اس کی موجودگی سے تعلیمی حلقے کے اراکین کو کافی فائدہ ہو رہا ہے۔ لیکن اس کو استعمال کرنے کے بھی کچھ آداب اور اصول ہیں، جن کا اگر خیال نہ رکھا جائے تو کئی مشکلات کا سامنا کرنا پڑھ سکتا ہے، جیسے ادبی سرقہ کا الزام، انٹرنیٹ کی لت لگنا، وغیرہ۔

7.4.1 ادبی سرقہ (Plagiarism)

کسی شخص کے علمی کاموں (خیالات، تصورات، سوچ، نظریہ وغیرہ) کو اس کی رضامندی کے بغیر اپنا بتا کر پیش کرنا یا پھر اس شخص کے کام کو بغیر اس کے اعتراف کیے اپنے کام میں استعمال کرنا ادبی سرقہ کہلاتا ہے۔ ادبی سرقہ کی اس تعریف میں سبھی شائع اور غیر شائع مواد چاہے وہ مسودہ (Manuscript)، پرنٹیڈ یا الکٹرانک شکل میں ہو، شامل ہیں۔ ادبی سرقہ جان بوجھ کر یا پھر انجانے میں ہو سکتا ہے۔ انتحال غلط تخصیص (Wrongful appropriation) ہے اور یہ کسی دوسرے مصنف کی زبان، خیالات، تصورات یا اظہار کی چوری کر اس کو شائع کرنا ہے۔ دوسرے الفاظ میں ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ کسی دوسرے مصنف کے اصل کام کو چوری کر اپنے نام سے اسے اصل بتا کر شائع کرنا انتحال کہلاتا ہے۔ انتحال کو علمی غیر ایمانداری اور صحافی اخلاقیات کے خلاف ورزی سمجھی جاتی ہے۔

7.4.1.1 ادبی سرقہ کی شکلیں (Forms of Plagiarism)

ادبی سرقہ کی مختلف شکلیں مندرجہ ذیل ہیں۔

1۔ واضح اعتراف کے بغیر لفظ۔ بالفظ اقتباس [Verbatim (word-for-word) quotation without clear acknowledgement]

2۔ واضح اعتراف کے بغیر انٹرنیٹ سے کٹنگ اور پیسٹنگ (Cutting and Pasting from the Internet without Clear Acknowledgement)

3۔ کسی متن یا مضمون کو دوسرے الفاظ میں لکھنا (Paraphrasing)

4۔ غلط حوالہ (Inaccurate Citation)

5۔ امداد کو تسلیم کرنے میں ناکامی (Failure to Acknowledge Assistance)

6۔ پیشہ وارانہ اداروں یا دیگر افراد کی طرف سے لکھا گیا تحریری مواد کا استعمال (Use of Written Material written by Professional bodies or other Individuals)

7.4.2 ادبی سرقہ سے بچنے کے طریقے(Ways to avoid Plagiarism)

ادبی سرقہ سے بچنے کے کچھ کارآمد طریقے مندرجہ ذیل ہیں۔

7.4.2.1 مختصر وضاحت(Paraphrase): اگر آپ کو لگتا ہے کہ کوئی معلومات آپ کی تحقیق یا مقالہ کے لیے بہترین ہے تو پھر اسے پڑھنا چاہیے اور پھر اسے اپنے الفاظ میں لکھنا چاہیے۔اس بات کو یقینی بنالینا چاہیے کہ ایک قطار میں دو سے زیادہ ہو بہو لفظوں کو کاپی نہیں کرنا چاہیے۔اگر آپ دو الفاظ کو ایک ساتھ کاپی کر رہے ہیں تب انہیں کوٹیشن مارکس(Quotation Marks) کے اندر لکھنا چاہیے۔

7.4.2.2 حوالہ(Cite): انتحال سے بچنے کے لیے استعمال کیے گئے کام کا حوالہ دینا ایک موثر طریقہ ہے۔ مناسب طریقے سے کام کا حوالہ نہ دینا انتحال کی وجہ بن سکتا ہے۔

7.4.2.3 اقتباسیت(Quoting): کسی ذرائع کی اقتباسیت کے وقت اسی اقتباسیت کا استعمال کرنا چاہیے جیسا کہ وہ اصل میں ہیں۔

7.4.2.4 اقتباس کا حوالہ(Citing Quotes): اقتباس کا حوالہ(Paraphrased) دینا، مواد کا حوالہ دینے سے الگ ہو سکتا ہے۔اس عمل میں عام طور پر ویب مواد کے معاملے میں صفحہ نمبر اور عبارت نمبر بھی شامل ہوتا ہے۔

7.4.2.5 اپنے کام کا خود حوالہ دینا(Citing your own material): اپنے کام کا خود حوالہ دیتے وقت احتیاط برتنا چاہیے۔

7.4.2.6 حوالہ جات(Referencing): ادبی سرقہ سے بچنے کا ایک سب سے اچھا طریقہ یہ ہے کہ ہمیں اپنے تحقیقی مقالے کے آخر میں ایک حوالہ جاتی صفحہ کو شامل کرنا چاہیے۔ حوالہ جاتی صفحہ میں واضح طور پر مصنف کا نام، مقالہ شائع ہونے کی تاریخ اور سن، جریدہ کا نام کو شامل کرنا چاہیے۔

7.4.2.7 عوامی ڈومین یا تخلیقی العام کا استعمال: عوامی ڈومین یا تخلیقی العام کے استعمال کے مختلف طریقے ہو سکتے ہیں، جن کی تفصیل درج ذیل ہے:

7.4.2.7.1 عوامی ڈومین(Public Domain): پبلک ڈومین ان تمام تخلیقی کاموں پر مشتمل ہے جن پر کوئی خصوصی دانشورانہ املاک کے حقوق لاگو نہیں ہوتے۔ان حقوق کی میعاد ختم ہو چکی ہے، ضبط ہو چکی ہے، واضح طور پر چھوٹ دی گئی ہے، یا لاگو نہیں ہو سکتی ہے۔ آکسفورڈ لینگویجز کے مطابق ـــ مجموعی طور پر عوام سے تعلق رکھنے یا دستیاب ہونے کی حالت، خاص طور پر کاپی رائٹ یا دیگر قانونی پابندیوں کے تابع نہ ہونے کے ذریعے اس کو CC0 یا CC Zero سے بھی جانا جاتا ہے۔

7.4.2.7.2 تخلیق مشترک(Creative Commons): Creative Commons-CC ایک بین الاقوامی طور پر فعال غیر منافع بخش ادارہ ہے جو تخلیق کاروں کو اپنے کام کو عوام کے لیے دستیاب کرتے وقت استعمال کرنے کے لیے مفت لائسنس فراہم کرتا ہے۔یہ لائسنس تخلیق کار کو دوسروں کو کچھ شرائط کے تحت کام کو پہلے سے استعمال کرنے کی اجازت دینے میں مدد کرتے ہیں۔

7.4.2.7.2.1 CCBY: یہ لائسنس مواد کو کسی بھی میڈیم یا فارمیٹ میں تقسیم، ریمکس اور ترمیم کرنے کی اجازت دیتا ہے بشرطیکہ تخلیق کار کو کریڈٹ دیا جائے۔

7.4.2.7.2.2 CCBY-SA 7 .: یہ لائسنس مواد کو استعمال اور ترمیم کرنے کی اجازت دیتا ہے، لیکن اگر مواد میں تبدیلی کی جائے تو

اسے اسی لائسنس کے تحت شیئر کرنا ضروری ہوتا ہے۔

CCBY-NC 7.4.2.7.2.3: یہ لائسنس مواد کو صرف غیر تجارتی مقاصد کے لیے استعمال کرنے کی اجازت دیتا ہے، بشرطیکہ تخلیق کار کو کریڈٹ دیا جائے۔

CCBY-NC-SA 7.4.2.7.2.4: یہ لائسنس غیر تجارتی استعمال کی اجازت دیتا ہے اور ترمیم شدہ مواد کو بھی اسی لائسنس کے تحت شیئر کرنا ضروری ہوتا ہے۔

CCBY-ND 7.4.2.7.2.5: اس لائسنس کے تحت مواد کو نقل اور تقسیم کیا جا سکتا ہے لیکن اس میں کسی قسم کی ترمیم یا موافقت کی اجازت نہیں ہوتی۔

CCBY-NC-ND7.4.2.7.2.6: یہ سب سے محدود لائسنس ہے جس میں صرف غیر تجارتی مقاصد کے لیے مواد کو بغیر کسی تبدیلی کے استعمال کیا جا سکتا ہے۔

7.4.2.7.2.7 اصطلاحات کے معنی:

- **BY**: تخلیق کار کو کریڈٹ دینا ضروری ہے۔
- **SA**: ترمیم شدہ مواد کو اسی لائسنس کے تحت شیئر کرنا ہوگا۔
- **NC**: صرف غیر تجارتی استعمال کی اجازت ہے۔
- **ND**: مواد میں کوئی تبدیلی یا موافقت کی اجازت نہیں۔

7.4.3 حق اشاعت کی اجازت حاصل کرنا

کسی موقع پر آپ کسی اور کا کام استعمال کرنا چاہیں گے۔آپ کو پہلے یہ طے کرنا چاہیے کہ کام کاپی رائٹ سے محفوظ ہے یا نہیں۔کیا کام کاپی رائٹ ہے؟ کیا یہ عوامی ڈومین میں ہے؟ کیا آپ کے کام کے استعمال کو قانون کے کسی دوسرے شعبے جیسے ٹریڈ مارک قانون سے روک دیا گیا ہے؟اس بات کو ذہن میں رکھیں کہ کسی کام کو کاپی رائٹ کے ذریعے احاطہ کرنے کے لیے اس پر کاپی رائٹ نوٹس لگانے کی ضرورت نہیں ہے۔

ایک بار جب آپ مذکورہ تجزیہ سے گزر چکے ہیں اور یہ طے کر چکے ہیں کہ جو مواد آپ استعمال کرنا چاہتے ہیں وہ حق اشاعت سے محفوظ ہے،آپ کو کام کے استعمال کے لیے حق اشاعت کے مالک کی اجازت لینی چاہیے۔آپ کو پہلے حق اشاعت کے مالک کی شناخت کرنے کی ضرورت ہو گی، اور پھر اپنے مخصوص استعمال کے لیے اجازت کی درخواست کریں گے۔اگر آپ کو بتایا جائے کہ آپ حق اشاعت کے کام کو استعمال نہیں کر سکتے تو یہ ضروری نہیں کہ آپ کام کو استعمال کرنے سے روکیں۔آپ یہ دعوی کرنے کی صلاحیت سے محروم نہیں ہوں گے کہ آپ کا استعمال ایک "منصفانہ استعمال" ہے یہاں تک کہ اگر کاپی رائٹ کا مالک آپ کو اپنے کام کو استعمال کرنے کی اجازت دینے سے انکار کر دے۔

7.4.3.1 حق اشاعت کے مالک کی شناخت:

بہت سے معاملات میں آپ کام کے حق اشاعت کے مالک کو تیزی سے پہچان سکیں گے۔ کچھ کاموں کے لیے، تاہم، حق اشاعت کے مالک کا پتہ لگانا ایک شامل عمل بن جاتا ہے۔ جیسا کہ آپ تحقیق کرتے ہیں، ذہن میں رکھیں کہ ضروری اجازت حاصل کرنے کے لیے آپ کو ایک سے زیادہ افراد سے رابطہ کرنے کی ضرورت پڑ سکتی ہے۔ مثال کے طور پر، اگر آپ جس کام کو استعمال کرنا چاہتے ہیں وہ کس شخص کی تصویر ہے، آپ کو تصویر کے کاپی رائٹ مالک کے ساتھ ساتھ تصویر میں موجود شخص سے اجازت لینا چاہیے اگر آپ اس شخص کی تصویر کو تجارتی مقاصد کے لیے استعمال کرنا ہو تو آپ کو ممکنہ طور پر کاپی رائٹ کے مالک کے بارے میں کئی جگہوں پر تلاش کر کے معلومات ملیں گی۔

7.4.3.1.1 حق اشاعت کا نوٹس: پہلے، جانچیں کہ آیا کام میں حق اشاعت کا نوٹس موجود ہے۔ حق اشاعت کے نوٹس میں حق اشاعت کے مالک کا نام ہو گا، جسے آپ رابطہ کی معلومات تلاش کرنے کے لیے استعمال کر سکتے ہیں۔ نوٹ کریں کہ اگر کام پہلی بار 1978 سے پہلے شائع ہوا تھا، تو شائع شدہ کاپی سے حق اشاعت کے نوٹس کی مکمل عدم موجودگی عام طور پر اس بات کی نشاندہی کرتی ہے کہ کام کاپی رائٹ سے محفوظ نہیں ہے۔

7.4.3.1.2 مصنف کا نام: یہ دیکھنے کے لیے چیک کریں کہ آیا کام کسی مصنف سے منسوب ہے۔ کچھ کیسیس میں مصنف کاپی رائٹ کا مالک بھی ہوتا ہے، لیکن آپ کو اس بات کو یقینی بنانا چاہیے کہ مصنف کے پاس وہ خصوصی حق استعمال کرنے کا اختیار ہے جسے آپ استعمال کرنا چاہتے ہیں۔ اس نے خصوصی حقوق کا لائسنس یا منتقلی نہیں کی ہے، یا یہ کہ مصنف کی تخلیق کسی کام کے لیے نہیں ہے۔ اگر مصنف حق اشاعت کا مالک نہیں ہے، تو وہ آپ کو بتا سکتی ہے کہ کام کس نے کرایا ہے یا کس نے اسے ملکیت منتقل کی ہے۔

7.4.3.1.3 کاپی رائٹ آفس: کاپی رائٹ آفس کے کیٹلاگ کا استعمال کریں کاپی رائٹ کے مالک کے بارے میں معلومات کے لیے آن لائن کاپی رائٹ ریکارڈز تلاش کریں، یا آفس کے ساتھ ریکارڈ کی گئی ملکیت میں کوئی تبدیلی۔ آن لائن کیٹلاگ آپ کو یکم جنوری 1978 کے بعد کے ریکارڈز کے ذریعے تلاش کرنے کی اجازت دیتا ہے۔ پرانے ریکارڈز کو تلاش کرنے کے لیے، آپ کو یا تو کاپی رائٹ آفس کا دورہ کرنا ہو گا اور خود کاپی رائٹ کارڈ کیٹلاگ تلاش کرنا ہو گا، یا کاپی رائٹ آفس کے ملازم کے لیے فیس ادا کرنا ہو گی۔ اگر کام آن لائن ہے اور آپ ویب سائٹ کے مالک کے لیے کوئی مصنف یا رابطہ کی معلومات تلاش کرنے سے قاصر ہیں تو، ویب سائٹ کے رجسٹرار کے نام اور رابطہ کی معلومات کے لیے ڈومین رجسٹراروں کو تلاش کرنے کے لیے Who is استعمال کریں۔

7.4.3.1.4 حق اشاعت کا مجموعہ: کاپی رائٹ اجتماعی سے مراد ایسی تنظیم ہے جو لائسنس کاپی رائٹ رکھنے والوں کی جانب سے کام کرتی ہے۔ سب سے مشہور کاپی رائٹ اجتماعی لائسنس میوزیکل ورکس کو لائسنس دیتا ہے اور میوزیکل ورک کے کاپی رائٹ ہولڈرز کو لائسنسنگ فیس تقسیم کرتا ہے۔ حق اشاعت کے تین مجموعے ASCAP، BMI اور SESAC ہیں۔ اسی طرح، آپ شائع شدہ دستاویزات، جیسے اخبارات، رسائل، کتابیں، جرائد وغیرہ کے مضامین کے لیے لائسنس حاصل کرنے کے لیے کاپی رائٹ کلیئرنس سینٹر یا آئی کاپی رائٹ کارخ کر سکتے ہیں۔

اگرچہ یہ اجتماعی آپ کے لیے درخواست کے عمل کو ہموار کر سکتے ہیں، وہ اکثر بڑے تجارتی آپریشن کے لیے موزوں فیس لیتے ہیں۔ اس کے

بجائے سی سی مکسٹر جیسے میوزیکل کاموں کے لیے وزٹ کرنے پر غور کریں۔ کھلے مواد کے لائسنسوں سے متعلق کاموں پر ذیل میں بحث ملاحظہ کریں۔

7.4.3.2 اجازت طلب کرنا:

ایک بار جب آپ حق اشاعت کے مالک کی شناخت کر لیں، اب وقت آگیا ہے کہ آپ اپنی درخواست کریں۔ اکثر، ایک غیر رسمی نقطہ نظر (کاپی رائٹ کے مالک کو ای میل یا فون کر کے) کام کرے گا۔ اگر آپ غیر رسمی راستے کا انتخاب کرتے ہیں تو تحریری طور پر فالواپ کو یقینی بنائیں۔ بہت سے معاملات میں، اجازت کی گنجائش پر غلط فہمیاں پیدا ہوتی ہیں، اور آپ اس طرح کے تنازعات سے بچ سکتے ہیں کہ آپ کام کو کس طرح استعمال کرنا چاہتے ہیں۔

متبادل کے طور پر آپ رسمی راستے پر جا سکتے ہیں اور کاپی رائٹ ہولڈر کو خط بھیج سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ، اگر آپ کو لائسنس کی درخواست کرنے کے لیے کاپی رائٹ اجتماعی سے رابطہ کرنے کی ضرورت ہے تو آپ کو ان کی تنظیم کے لیے مخصوص طریقہ کار پر عمل کرنا چاہیے۔

آپ کی درخواست میں شامل ہونا چاہیے:

- آپ کا نام اور رابطہ کی معلومات۔
- اس کام کی شناخت کی تفصیلات جو آپ استعمال کرنا چاہتے ہیں (عنوان، یو آر ایل، وغیرہ)
- اس وجہ سے کہ آپ کام کو استعمال کرنا چاہتے ہیں - ذاتی، تحقیق، تجارتی، تبصرہ، تنقید، جائزہ، یا تعلیمی مقاصد کے لیے۔
- آپ کام کو کس طرح استعمال کرنے کا ارادہ رکھتے ہیں - وقت کی لمبائی، مقامات کی تعداد (مثال کے طور پر آپ کی ویب سائٹ، اور آپ کا نیوز لیٹر)، وغیرہ۔

مثال کے طور پر، About.com میں جینیفر کرنین، انڈیانا یونیورسٹی - پرڈیو یونیورسٹی کاپی رائٹ مینجمنٹ سینٹر، اور یونیورسٹی آف ٹیکساس کے جنرل کونسل کے دفتر کے پاس نمونے کے خطوط ہیں جنہیں آپ اپنی درخواست بنانے کے لیے استعمال کر سکتے ہیں۔

7.4.3.3 حق اشاعت کے مالکان کی طرف سے جوابات:

اگر کاپی رائٹ کا مالک آپ کو اس کے کام کو استعمال کرنے کی اجازت دیتا ہے تو آپ کا کام تقریباً مکمل ہو چکا ہے۔ آپ کا آخری مرحلہ یہ ہونا چاہیے کہ آپ نے مالک کو کیسے پایا اس کا ریکارڈ اور اس اجازت کا ریکارڈ جو اس نے آپ کو دی۔ جیسا کہ انڈیانا یونیورسٹی میں کاپی رائٹ مینجمنٹ سینٹر نوٹ کرتا ہے: اگر آپ مستقبل میں کبھی بھی اسی مالک سے اجازت لینا چاہتے ہیں تو رابطہ کی معلومات آپ کی مدد کرے گی، اور اجازت کا ریکارڈ اس صورت میں آپ کی مدد کرے گا جب مستقبل میں کوئی اختلافات دائرہ کار میں پیدا ہوں۔ اجازت کا آپ کو ریکارڈ کرنا چاہیے:

- کام کا نام اور کوئی اضافی معلومات (جیسے URL، وغیرہ)
- حق اشاعت کے مالک اور رابطہ کی معلومات۔
- کام کا مصنف (اگر مالک سے مختلف ہو)

- جس دن آپ نے اجازت طلب کی اور اپنی درخواست کی ایک کاپی۔
- وہ تاریخ جو مالک نے آپ کو اجازت دی، اجازت میں شامل شرائط، اور اجازت کی میعاد ختم۔
- آپ نے کام کو کس طرح استعمال کیا۔
- کوئی بھی فیس جو آپ نے حق اشاعت کے مالک کو ادا کی ہے۔

اگر آپ کاپی رائٹ کے مالک کو نہیں ڈھونڈ سکتے، یا کاپی رائٹ کے مالک کے جواب میں بڑی فیس یا فلیٹ آؤٹ انکار شامل ہے تو آپ کے باقی اختیارات یہ ہیں:

7.4.3.3.1 اچھا استعمال: حق اشاعت کے مالک کے جواب سے قطع نظر، اگر آپ کا استعمال منصفانہ استعمال کے اصول کے مطابق ہو تو آپ اس کام کو استعمال کر سکتے ہیں۔ منصفانہ استعمال کا نظریہ یہ اجازت دیتا ہے کہ آپ کاپی رائٹ والے کام کو اجازت کے بغیر استعمال کریں جیسے کہ تفسیر، تنقید، پیروڈی، نیوز رپورٹنگ اور علمی کام۔ آپ کا استعمال جائز ہے یا نہیں عام طور پر اس بات پر منحصر ہے کہ آپ کا استعمال اصل سے کتنا مختلف یا "تبدیلی" ہے۔ بدقسمتی سے، منصفانہ استعمال کی حدود کا تعین کرنے کے لیے کوئی واضح فارمولا موجود نہیں ہے۔ عقیدہ کی عمومی بحث کے لیے منصفانہ استعمال کے سیکشن سے رجوع کریں۔

7.4.3.3.2 کام کا لنک: اگر کام آن لائن ہے تو، شاید آپ کام سے صرف لنک کر سکتے ہیں اور پھر بھی اپنی بات سمجھا سکتے ہیں۔ اگر یہ ایک قابل عمل آپشن ہے تو، کاپی رائٹ شدہ مواد سے لنک کرنے والے سیکشن کو ان قانونی مسائل کے لیے دیکھیں جو دوسرے آن لائن کاموں سے منسلک ہونے سے پیدا ہو سکتے ہیں۔

7.4.3.3.3 متبادل کام استعمال کریں: ایک اور آپشن یہ ہے کہ کوئی دوسرا کام مکمل طور پر تلاش کریں۔ اگر آپ اس راستے کا انتخاب کرتے ہیں تو، آپ کاپی رائٹ کے تحت نہ آنے والے کاموں یا کھلے مواد کے لائسنس جیسے تخلیقی العام لائسنس کے ذریعے کام کرنے پر غور کرنا چاہتے ہیں، تاکہ آپ کو ان کے استعمال کے لیے واضح اجازت لینے کی ضرورت نہ پڑے۔ مندرجہ ذیل سائٹوں میں کھلے مواد کے لائسنس پر مشتمل کام شامل ہیں:

- CC مکسٹر میوزک کے ایک مجموعے کی میزبانی کرتا ہے جس کا احاطہ کریٹیو کامنز لائسنس سے ہوتا ہے۔ آپ ڈاؤن لوڈ اور نمونہ، ریمکس کر سکتے ہیں اور پھر نتائج "کسی بھی، کہیں بھی، کسی بھی وقت" کے ساتھ شیئر کر سکتے ہیں۔
- فلکر اپنے صارفین کو تخلیقی العام لائسنس کے تحت اپنا کام پیش کرنے کی اجازت دیتا ہے۔ آپ ہر قسم کے لائسنس کے تحت فلکر تصاویر کے ذریعے براؤز یا تلاش کر سکتے ہیں۔
- اوپن فوٹو میں مختلف قسم کے اسٹاک فوٹو ہیں جو مفت تجارتی اور غیر تجارتی استعمال کے لیے لائسنس یافتہ ہیں۔

7.4.4 انٹرنیٹ کی لت (Internet Addiction)

انٹرنیٹ کی لت انسان کی دماغ کی وہ حالت ہے جہاں پر ایک شخص لازمی ضرورت کے طور پر انٹرنیٹ پر ضرورت سے زیادہ بے جا

وقت گزارتا ہے جس کی وجہ سے اس شخص کی زندگی کے دوسرے ضروری پہلو مثلاً تعلقات، کام اور صحت متاثر ہوتے ہیں۔ انٹرنیٹ ایڈکشن میں انٹرنیٹ استعمال کنندہ انٹرنیٹ استعمال کرنے کا عادی ہو جاتا ہے اور انٹرنیٹ پر ضرورت سے زیادہ انحصار کرتا ہے۔ انٹرنیٹ ایڈکشن کے لیے دوسری اصطلاحات مثلاً Internet Addiction Disorder, Pathological Internet Use, InternetDependency, Problematic Internet Use, Internet Overuse اور Compulsive Internet Use کا بھی استعمال کیا جاتا ہے۔

7.4.4.1 انٹرنیٹ کی لت کی علامتیں یا نشانات (Symptoms or Signs of Internet Addiction)

انٹرنیٹ کی لت کی علامتوں کی نشانات کی ہم حسب ذیل طریقے سے درجہ بندی کر سکتے ہیں۔

1) **انٹرنیٹ کی لت کی نفسیاتی علامتیں یا نشانیاں (Psychological Symptoms or Signs of Internet Addiction)**

- زیادہ Online وقت گزارنے کے بعد اکثر غلطی کا احساس ہونا۔
- Online 2 نہ ہونے کی وجہ سے مایوسی یا کشیدگی کا سخت احساس ہونا۔
- Online وقت گزارتے ہونے کی حالت میں وقت گزرنے کا احساس نہ ہونا۔ اچانک پتہ چلتا ہے کہ انٹرنیٹ پر کام کرتے ہوئے کئی گھنٹے گزر گئے ہیں اور ایسا لگا کہ ابھی کچھ ہی منٹ ہوئے ہیں۔
- انٹرنیٹ استعمال کا غیر معقول جواز
- Online ہونے کی حالت میں ہی پر سکون اور خوش ہونا۔
- انٹرنیٹ پر نہ ہونے کی وجہ سے اکثر منفی مجاز کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔

2) **انٹرنیٹ کی لت کی جسمانی علامتیں یا نشانیاں (Physical Symptoms or Signs of Internet Addiction)**

- Carpal Tunnel Syndrome کا ہونا۔
- کھانے کی خراب عادتوں اور جسمانی سرگرمیوں کی کمی کی وجہ سے وزن کا بڑھنا یا کم ہونا۔
- سر درد، گردن کا درد، پیٹھ کا درد
- تھکی، خشک اور سرخ آنکھیں

3) **انٹرنیٹ کی لت کی طرز عملی علامتیں یا نشانیاں (Behavioural Symptoms or Signs of Internet Addiction)**

- پورے دن یا پوری رات انٹرنیٹ پر مسلسل کام کرنا۔

- کمپیوٹر کے سامنے کھانے کو فوراً کھالینا یا پھر اس کو پوری طرح سے چھوڑ دینا۔
- Online زیادہ سے زیادہ وقت گزارنا اور Offline رہ کر لوگوں سے کم ملنا جلنا اور بات چیت کرنا۔
- Online ہونے کی حالت میں ضروری ذمہ داریوں کو نظر انداز کرنا یا پھر بھول جانا۔
- انٹرنیٹ پر ضرورت سے زیادہ وقت گزارنے کے تعلق سے سوال پوچھنے پر غصہ یا استحصال کا مظاہرہ کرنا۔

4) انٹرنیٹ کی لت کی معاشرتی علامتیں یا نشانیاں (Relational Symptoms or Signs of Internet Addiction)

- رشتوں کا ختم ہونا۔
- انٹرنیٹ پر زیادہ وقت گزانے کے لیے شوہر یا شریک دار پر الزام لگانا۔
- حقیقی زندگی کے دوستوں سے محروم ہونا اور صرف Online دوستوں کو حاصل کرنا۔
- خاندان اور دوستوں کے ساتھ وقت گزارنے کے وقت میں کمی آنا۔

5) انٹرنیٹ کی لت کی جذباتی علامتیں یا نشانیاں (Emotional Symptoms or Signs of Internet Addiction)

- ذہنی دباؤ(Depression)
- تشویش(Anxiety)
- جرم کا احساس(Feelings of Guilt)
- تنہائی(Isolation)
- وقت کا کوئی احساس نہیں(No Sense of Time)
- خوف(Fear)
- کام سے بچنا(Avoidance of Work)
- کمپیوٹر کا استعمال کرتے وقت 'ایوریا' کا احساس (کمپیوٹر کا استعمال کرتے وقت شدید حوصلہ افزائی اور خوشی کا احساس یا حالت)
- ٹال مٹول(Procrastination)

7.4.5 بچوں اور بالغوں میں انٹرنیٹ کی لت کی روک تھام

(Preventing Internet Addiction in Children and Teens)

بچوں اور بالغوں میں انٹرنیٹ کی لت کو روکنے کے لیے حسب ذیل تجاویز پر عمل کرنا چاہیے۔

- سماجی میل جول کے لیے انٹرنیٹ کا کم سے کم استعمال کرنا چاہیے۔

- اسکول کے تفویض اور تحقیق کو کرنے میں انٹرنیٹ کے استعمال کی ضرورت پر توجہ دینا چاہیے۔
- انٹرنیٹ پر کھیلوں کو کم کھیلنا چاہیے۔
- انٹرنیٹ استعمال کی نگرانی اور حدود مقرر کرنا چاہیے۔
- گھر کے مخصوص علاقوں تک ہی انٹرنیٹ کے استعمال کو محدود رکھنا چاہیے۔
- اپنے بچوں سے ان کی تشویش، ذہنی دباؤ اور دیگر ممکنہ مسائل پر بات چیت کرنی چاہیے کیونکہ ان کی وجہ سے وہ انٹرنیٹ کا زیادہ استعمال کر سکتے ہیں۔
- اگر بچہ انٹرنیٹ کا زیادہ اور بیجا استعمال کر رہا ہے تو پھر کسی ڈاکٹر، دوست یا پیشہ ور سے اس سلسلے میں مدد لینی چاہیے۔

اپنی معلومات کی جانچ کریں (Check Your Progress)

1۔ مضمون کی چوری سے بچنے کے طریقوں پر روشنی ڈالیے۔

2۔ انٹرنیٹ کی لت کی علامتوں یا نشانیوں کو بتائیں؟

_____

_____

7.5 خلاصہ (Summary)

یہ یونٹ تعلیم میں ٹکنالوجی کے اختراعی استعمال کا مطالعہ کرتی ہے جس میں ٹیکنولوجیکل پیڈاگوجیکل کنٹینٹ نالج (TPACK) فریم ورک اور ICT (انفارمیشن اینڈ کمیونیکیشن ٹیکنالوجی) کی دیگر تخلیقی ایپلی کیشنز کو سیکھنے کے ماحول میں اجاگر کیا گیا ہے۔ طلباء دریافت کرتے ہیں کہ تدریسی اور سیکھنے کے تجربات کو فروغ دینے کے لیے ٹیکنالوجی کو مؤثر طریقے سے کیسے مربوط کیا جائے اور تکنیکی ٹولز کو تدریسی حکمت عملیوں اور موضوع سے متعلق مواد کے علم کے ساتھ کیسے ہم آہنگ کیا جائے۔ انٹرنیٹ کے استعمال میں اہم مسائل جیسے سرقہ کی جانچ کرنا اور کاپی رائٹ کی اجازت حاصل کرنے کو حل کیا جاتا ہے۔ طلباء آن لائن وسائل کا استعمال کرتے ہوئے ذرائع کا جائزہ لینے، حوالہ جات کا حوالہ دینے اور کاپی رائٹ شدہ مواد کو استعمال کرنے کے لیے ضروری اجازتیں حاصل کرتے وقت تعلیمی سالمیت اور اخلاقی تحفظات کی اہمیت کے بارے میں سیکھتے ہیں۔ ان موضوعات کے ساتھ مشغول ہو کر طلباء اس بات کی گہری سمجھ پیدا کرتے ہیں کہ ڈیجیٹل دور میں اخلاقی چیلنجوں کا سامنا کرتے ہوئے بامعنی سیکھنے کے تجربات کو سہولت فراہم کرنے کے لیے ٹیکنالوجی کو کس طرح استعمال کیا جا سکتا ہے۔

7.6 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

- اس اکائی میں ہم نے درج ذیل معلومات حاصل کیں:
- آئی سی ٹی کی مدد سے سیکھنے کے جدید تجربات کو ڈیزائن اور نافذ کرنے میں TPACK فریم ورک کی اہمیت اور اس کے عملی اطلاق

کو سمجھا۔

- تدریس اور سیکھنے کے عمل کو مؤثر بنانے کے لیے مختلف ٹیکنالوجیز اور ڈیجیٹل ٹولز کے مناسب استعمال کے طریقے سیکھے۔
- انٹرنیٹ کے استعمال سے متعلق اہم مسائل کو پہچانا اور خصوصاً تعلیمی سالمیت کے تناظر میں سرقہ کی جانچ اور کاپی رائٹ کی اجازت کے طریقہ کار کو سمجھا۔
- علمی کام کی اصلیت برقرار رکھنے اور غیر ارادی سرقہ سے بچنے کے لیے سرقہ کی جانچ کے آلات اور تکنیکوں کے استعمال سے واقفیت حاصل کی۔
- کاپی رائٹ قانون اور دانشورانہ املاک کے حقوق کے بنیادی اصولوں کو سمجھا اور تعلیمی مقاصد کے لیے مواد استعمال کرنے کی اجازت حاصل کرنے کے طریقے جانے۔
- تعلیمی سالمیت کو برقرار رکھنے اور دانشورانہ املاک کے احترام کے لیے انٹرنیٹ کے اخلاقی استعمال کے اصولوں اور بہترین طریقوں سے آگاہی حاصل کی۔
- تحقیق اور آن لائن وسائل کے استعمال کے دوران طلبہ میں ذمہ دار اور اخلاقی انٹرنیٹ استعمال کو فروغ دینے کی مختلف حکمت عملیوں کو سمجھا۔
- آن لائن ذرائع اور معلومات کی اعتباریت اور ساکھ کا تنقیدی جائزہ لینے کی مہارتیں سیکھیں تاکہ قابل اعتماد اور ناقابل اعتماد ذرائع میں فرق کیا جاسکے۔
- انٹرنیٹ کے استعمال سے متعلق اخلاقی اور قانونی مسائل پر مکالمہ اور باہمی تعاون کے ذریعے ذمہ دار ڈیجیٹل شہریت کو فروغ دینے کے طریقے جانے۔
- انٹرنیٹ کے استعمال سے متعلق اپنے طرزِ عمل پر غور کیا اور ذمہ دار و اخلاقی آن لائن رویّے کو بہتر بنانے کی حکمت عملیوں کو سمجھا۔

7.7 فرہنگ (Glossary)

آئی سی ٹی	:	کمپیوٹر، سافٹ ویئر، نیٹ ورکس اور ڈیجیٹل آلات پر مشتمل ٹیکنالوجیز جن کے ذریعے معلومات کو جمع، منظم اور منتقل کیا جاتا ہے۔
TPACK	:	ایک تدریسی فریم ورک جو ٹیکنالوجی، تدریسی طریقوں اور مواد کے علم کے باہمی انضمام پر زور دیتا ہے تاکہ تدریس کو زیادہ مؤثر بنایا جاسکے۔
ادبی سرقہ	:	کسی دوسرے شخص کے خیالات، الفاظ یا کام کو مناسب حوالہ یا اجازت کے بغیر اپنے نام سے پیش کرنا، جسے علمی بے ایمانی سمجھا جاتا ہے۔
کاپی رائٹ	:	تخلیق کاروں کو اپنے اصل کام کی نقل، تقسیم اور اشاعت پر قانونی اور خصوصی حقوق فراہم کرنے

والا قانون۔

پبلک ڈومین : ایسے تخلیقی کام جو کاپی رائٹ کے تحفظ سے آزاد ہوں اور جنہیں عوام بلا پابندی استعمال کر سکتے ہوں۔

کریئیٹو کامنز : ایک لائسنسنگ نظام جو تخلیق کاروں کو اپنے کام کو مخصوص شرائط کے تحت دوسروں کے استعمال، اشتراک یا ترمیم کے لیے دستیاب کرنے کی اجازت دیتا ہے۔

7.8 نمونہ امتحانی سوالات (Model Examination Questions)

معروضی جوابات کے حامل سوالات (Objective Type Questions)

1۔ تعلیم کے تناظر میں TPACK کا مخفف ہے:

a) تدریس، منصوبہ بندی، اندازہ قدر، علم
b) تکنیکی تدریسی مواد کا علم
c) تعلیمی علم کے لیے تکنیکی منصوبہ بندی
d) کمپیوٹر کے علم میں پیشہ ور افراد کی تربیت

2۔ TPACK کا وہ جزو (Element) جو موضوع کی مہارت اور موثر تدریسی حکمت عملی کے ساتھ ٹیکنالوجی کے انضمام پر زور دیتا ہے:

a) تکنیکی علم (TK)
b) تعلیمی علم (PK)
c) مواد کا علم (CK)
d) تدریسی مواد کا علم (PCK)

3۔ اساتذہ ICT کی مدد سے سیکھنے میں TPACK کی نمائش کس طرح موثر طریقے سے کر سکتے ہیں؟

a) صرف تکنیکی مہارتوں پر توجہ مرکوز کر کے
b) ٹیکنالوجی کو بغیر کسی رکاوٹ کے اسباق میں ضم کر کے
c) تدریس میں ٹیکنالوجی کے استعمال سے گریز کر کے
d) تدریسی مہارتوں پر مواد کے علم کو ترجیح دے کے

4۔ آن لائن جمع کرائے گئے طلباء کے اسائنمنٹس میں پلیگرزم کی جانچ کرتے وقت بنیادی تشویش ہے:

a) طلباء کو موثر طریقے سے تعاون کو یقینی بنانا
b) اصلیت کی شناخت اور ذرائع کا صحیح حوالہ
c) تخلیقی صلاحیتوں کو فروغ دینے کے لیے مسئلے کو نظر انداز کرنا
d) طلباء کو آن لائن ذرائع سے نقل کرنے کی ترغیب دینا

5۔ حوالہ جات (Citation) کا صحیح استعمال انٹرنیٹ کے استعمال میں پلیگرزم کے خدشات کو دور کرنے کا طریقہ ہے:

a) یہ انتساب (Attributes) کے بغیر معلومات کے اشتراک کو فروغ دیتا ہے
b) یہ طلباء کو بغیر کسی اعتراف کے آن لائن مواد استعمال کرنے کی ترغیب دیتا ہے
c) یہ اصل مصنفین کو کریڈٹ کرنے کا ایک طریقہ فراہم کرتا ہے اور پلیگرزم سے بچتا ہے
d) یہ طلباء کی بیرونی ذرائع استعمال کرنے کی صلاحیت کو روکتا ہے

6۔ تعلیمی مقاصد کے لیے ڈیجیٹل مواد استعمال کرتے وقت کاپی رائٹ کی اجازت حاصل کرنا ضروری ہے:

a) بیرونی وسائل کے استعمال کی حوصلہ شکنی کرنا

b) اس بات کو یقینی بناتا ہے کہ تمام مواد استاد کے ذریعے تخلیق کیا گیا ہے

c) دانشورانہ ملکیت (Intellectual Property) کے حقوق اور قانونی ضوابط کا احترام کرنا

d) کلاس روم میں ٹیکنالوجی کے استعمال سے بچنے کے لیے

7۔ کاپی رائٹ کی خلاف ورزی سے بچنے کے لیے آن لائن وسائل استعمال کرتے وقت اساتذہ کو کن چیزوں پر غور کرنا چاہیے:

a) تعلیمی مقاصد کے لیے کاپی رائٹ قوانین کو نظرانداز کرنا

b) بغیر اجازت کے کوئی بھی آن لائن مواد استعمال کرنا

c) مناسب انتساب فراہم کرنا اور ضروری اجازتیں حاصل کرنا

d) طلباء کو آن لائن مواد تک رسائی سے روکنا

8۔ انٹرنیٹ کے استعمال کے تناظر میں 'منصفانہ استعمال (Fair Use)' کی اصطلاح سے مراد ہے:

a) کسی بھی آن لائن مواد کا غیر محدود استعمال

b) تعلیم میں آن لائن وسائل استعمال کرتے وقت اخلاقی پہلو کا خیال

c) قانونی نظریہ مخصوص مقاصد کے لیے کاپی رائٹ والے مواد کے محدود استعمال کی اجازت دیتا ہے

d) طلباء کو خارجی ذرائع استعمال کرنے سے روکنا

9۔ اساتذہ اپنے تدریسی مواد میں آن لائن تعلیمی وسائل (OER) کے استعمال اور کاپی رائٹ کی تعمیل میں توازن رکھ سکتے ہیں:

a) مکمل طور پر OER کے استعمال سے گریز کر کے

b) بغیر انتساب کے خصوصی طور پر OER استعمال کر کے

c) OER استعمال کرتے وقت کاپی رائٹ کے قوانین کو صحیح طریقے سے منسوب و تعمیل کر کے

d) طلباء کو OER تک رسائی کی حوصلہ شکنی کر کے

10۔ اگر طلباء تعلیمی ماحول میں پلیگرزم میں ملوث ہوتے ہیں تو انہیں ممکنہ نتائج کا سامنا کرنا پڑ سکتا ہے:

a) کوئی نتیجہ نہیں کیونکہ یہ تخلیقی صلاحیتوں کو فروغ دیتا ہے

b) انٹرنیٹ مراعات کا نقصان ہے

c) تعلیمی جرمانے بشمول ناکام اسائنمنٹس یا کورسز

d) آن لائن مواد کے جدید استعمال کے لیے انعام

مختصر جوابات کے حامل سوالات (Short Answer Type Questions)

1۔ تعلیم کے تناظر میں تکنیکی تدریسی مواد کے علم (TPACK) کی وضاحت پیش کیجیئے۔

2۔ TPACK کے تین اہم اجزاء بیان کیجیئے ساتھ ہی تدریس میں ان کے باہمی تعلق کو مختصراً بیان کیجیئے۔

3۔ تعلیم میں ICT کا استعمال کرتے وقت اساتذہ کے لیے تکنیکی تدریسی مواد کے علم میں توازن رکھنا کیوں ضروری ہے؟ واضح کریں۔

4۔ بطور معلم آپ طلبہ میں درست حوالہ دینے کے طریقوں کو فروغ دے کر پلیگرزم کے خدشات کو کیسے کم کر سکتے ہیں؟ مختصراً بیان کریں۔

5۔ تعلیمی مقاصد کے لیے ڈیجیٹل مواد استعمال کرتے وقت کاپی رائٹ کی اجازت حاصل کرنے کی اہمیت کو واضح کریں۔

6۔ ڈیجیٹل دور میں اساتذہ کو کاپی رائٹ کے قوانین اور انٹرنیٹ کے استعمال کی پالیسیوں سے باخبر رہنا کیوں ضروری ہے؟

7۔ کاپی رائٹ قوانین کی پابندی کرتے ہوئے آزاد تعلیمی وسائل کا استعمال اساتذہ کے لیے کس طرح مفید ثابت ہو سکتا ہے؟ واضح کریں۔

8۔ پلیگرزم کے مسائل کو حل کرنے اور انٹرنیٹ کے اخلاقی استعمال کو فروغ دینے میں تعلیمی اداروں کے کردار پر ایک مختصر نوٹ تحریر کیجیے۔

9۔ تخلیقی العام (Creative Commons) لائسنس کیا ہے؟ تعلیمی مواد کے استعمال میں اس کی اہمیت مختصر طور پر بیان کریں۔

10۔ تخلیقی العام (Creative Commons) لائسنس کی مختلف اقسام کیا ہیں؟ مختصر طور پر بیان کریں۔

طویل جوابات کے حامل سوالات (Long Answer Type Questions)

1۔ تکنیکی تدریسی مواد کے علم (TPACK) کے تصور کی وضاحت کیجیئے اور بتایئے کہ یہ تدریس میں ٹیکنالوجی، تدریسی طریقوں اور مواد کے علم کو کس طرح مربوط کرتا ہے۔

2۔ تعلیم میں TPACK کے تین اجزاء (تکنیکی، تدریسی اور مواد کا علم) کے کردار کی وضاحت کیجیئے اور بتایئے کہ ان کا باہمی تعلق مؤثر تدریس میں کس طرح مددگار ہوتا ہے۔

3۔ آن لائن جمع کرائے گئے طلبہ کے اسائنمنٹس میں پلیگرزم کے مسائل کا جائزہ لیتے ہوئے تعلیمی سالمیت پر اس کے اثرات اور اس کی روک تھام کے طریقے بیان کیجیئے۔

4۔ تعلیمی مقاصد کے لیے ڈیجیٹل مواد استعمال کرتے وقت کاپی رائٹ کی اجازت حاصل کرنے کی اہمیت اور اس کی خلاف ورزی کے ممکنہ نتائج پر تبادلہ خیال کیجیئے۔

5۔ کلاس روم میں آزاد تعلیمی وسائل (OER) کے استعمال کے فوائد بیان کیجیئے اور واضح کیجیئے کہ اساتذہ کاپی رائٹ قوانین کی پابندی کرتے ہوئے ان سے کیسے فائدہ اٹھا سکتے ہیں۔

7.9 تجویز کردہ اکتسابی مواد (Suggested Reading Materials)

1۔ ڈاکٹر نوشاد حسین (2015). "تعلیم میں معلوماتی اور ترسیلی ٹیکنالوجی اور ہدایتی نظام"۔ ایجوکیشنل پبلشنگ ہائوس، دہلی۔

2۔ ڈاکٹر نوشاد حسین (2015). "تعلیم میں کمپیوٹر"۔ ایجوکیشنل پبلشنگ ہائوس، دہلی۔

3۔ ڈاکٹر نوشاد حسین (2015). "تعلیم میں کمپیوٹر"۔ ایجوکیشنل پبلشنگ ہائوس، دہلی۔

4۔ ڈاکٹر نوشاد حسین (2016). "معلوماتی اور ترسیلی ٹیکنالوجی مبنی تدریس و اکتساب"۔ شپرا پبلشنگ ہائوس، دہلی۔

5۔ Jasim, Ahmad & Shahid, Ahmad (2012). "Computer Applications in Education".Neelkamal Publications PVT. LTD, Hyderabad.

6۔ A. Jahitha Begum & A.K. Natesan (2013). "ICT in Teaching Learning".

APH Publishing Corporation, New Delhi.

7- Noushad, Husain (2014). "Pedagogy of Computer Making Effective Learning Designs". Shipra Publications, Delhi.

8- Noushad, Husain (2015). "Pedagogy of Computer Science". Shipra Publications, Delhi.

9- BhavnaShukla (2016). "ICT in Education: Visions and Realities".Agrawal Publications, Agra

10-Patel, M. I, (2018). WhatsApp in Question Bank Creation for Urdu Minority School of Karnataka, EDUBENUH, Vol. 3, Issue-1, pp-24-26.

11-Patel, M.I and M.A. Ansari (2020). Understanding Plagiarism for Ensuring Quality Original Work, University News, Vol-58 (No.46).

اکائی 8۔ سوشل نیٹ ورکنگ گروپ-رکنیت اور اصول، انٹرنیٹ کے آداب اور نیٹ پر حفاظت

(Social Networking Groups – Membership and Rules, Netiquettes and Safety on the Net)*

اکائی کے اجزاء

8.0 تمہید(Introduction)

8.1 مقاصد(Objectives)

8.2 سوشل نیٹ ورکنگ گروپ-رکنیت اور اصول

(Social Networking Groups - Membership and Rules)

8.3 انٹرنیٹ کے آداب اور نیٹ پر حفاظت(Netiquettes and Safety on the Net)

8.4 خلاصہ(Summary)

8.5 اکتسابی نتائج(Learning Outcomes)

8.6 فرہنگ(Glossary)

8.7 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

8.8 تجویز کردہ اکتسابی مواد(Suggested Reading Materials)

8.0 تمہید(Introduction)

موجودہ ڈیجیٹل دور میں سوشل نیٹ ورکنگ پلیٹ فارمز افراد کے درمیان رابطے، معلومات کے تبادلے اور باہمی تعاون کا ایک اہم ذریعہ بن چکے ہیں۔ان پلیٹ فارمز کے ذریعے مختلف سوشل نیٹ ورکنگ گروپس تشکیل پاتے ہیں جہاں افراد مشترکہ دلچسپیوں، تعلیمی مقاصد اور سماجی روابط کے لیے ایک دوسرے کے ساتھ منسلک ہوتے ہیں۔تاہم ان گروپس میں مؤثر اور ذمہ دارانہ شرکت کے لیے کچھ اصول و ضوابط، مناسب آن لائن آداب (Netiquettes) اور حفاظتی تدابیر سے آگاہی ضروری ہوتی ہے۔اس یونٹ میں سوشل نیٹ ورکنگ گروپس کی رکنیت کے طریقۂ کار اور ان سے متعلق قواعد و ضوابط پر روشنی ڈالی گئی ہے۔ اس کے ساتھ ساتھ انٹرنیٹ کے آداب

* Prof. Noushad Husain, Associate Professor, MANUU CTE, Bhopal

(Netiquettes) کی اہمیت اور آن لائن ماحول میں ذمہ دارانہ رویّے کو بھی واضح کیا گیا ہے۔ مزید برآں، انٹرنیٹ کے استعمال کے دوران پیش آنے والے ممکنہ حفاظتی خطرات اور ان سے محفوظ رہنے کے طریقوں پر بھی گفتگو کی گئی ہے۔ اس یونٹ کے مطالعے کے بعد متعلمین سوشل نیٹ ورکنگ کمیونٹیز میں مؤثر اور ذمہ دارانہ انداز میں شرکت کرنے، مناسب آن لائن آداب اپنانے اور انٹرنیٹ کے استعمال کے دوران اپنی ذاتی معلومات اور سلامتی کو محفوظ رکھنے کے بارے میں بہتر فہم حاصل کر سکیں گے۔

8.1 مقاصد (Objectives)

اس اکائی کے مطالعے کے بعد آپ اس قابل ہو جائیں گے کہ

- اس اکائی کے مطالعے کے بعد متعلمین اس قابل ہو جائیں گے کہ:
- سوشل نیٹ ورکنگ گروپس کے تصور، مقصد اور اقسام کو سمجھ سکیں۔
- سوشل نیٹ ورکنگ گروپس کی رکنیت سے متعلق قواعد و ضوابط کی شناخت کر سکیں۔
- آن لائن تعاملات میں نیٹکیٹ (انٹرنیٹ آداب) کی اہمیت کو واضح کر سکیں۔
- سوشل نیٹ ورکنگ سے متعلق ممکنہ حفاظتی خطرات کو پہچان کر ان سے بچاؤ کی حکمت عملی اختیار کر سکیں۔
- آن لائن سرگرمیوں کے دوران ذاتی رازداری اور سلامتی کے مؤثر طریقوں کو اپنانا سیکھ سکیں۔
- سوشل نیٹ ورکنگ گروپس میں شیئر کی گئی معلومات کی ساکھ اور اعتبار کا تنقیدی جائزہ لے سکیں۔
- دیگر اراکین کے ساتھ باوقار اور تعمیری انداز میں مؤثر رابطہ قائم کر سکیں۔
- سوشل نیٹ ورکنگ کمیونٹیز میں ذمہ دار اور اخلاقی آن لائن رویّے کو فروغ دے سکیں۔

8.2 سوشل نیٹ ورکنگ گروپ۔ رکنیت اور اصول

(Social Networking Groups-Membership and Rules)

موجودہ ڈیجیٹل دور میں انٹرنیٹ نے انسانی زندگی کے تقریباً ہر شعبے کو متاثر کیا ہے۔ خاص طور پر سوشل میڈیا اور آن لائن مواصلاتی پلیٹ فارمز نے لوگوں کے درمیان رابطے اور معلومات کے تبادلے کے طریقوں کو نمایاں طور پر تبدیل کر دیا ہے۔ انہی پلیٹ فارمز کے ذریعے سوشل نیٹ ورکنگ گروپس وجود میں آئے ہیں جو مختلف افراد کو ایک مشترکہ پلیٹ فارم پر جمع ہونے اور باہمی رابطہ قائم کرنے کا موقع فراہم کرتے ہیں۔

سوشل نیٹ ورکنگ گروپس دراصل ایسی آن لائن کمیونٹیز ہوتی ہیں جہاں افراد اپنی مشترکہ دلچسپیوں، تعلیمی مقاصد، پیشہ ورانہ سرگرمیوں یا معلومات کے تبادلے کے لیے ایک دوسرے سے جڑتے ہیں۔ ان گروپس کے ذریعے لوگ نہ صرف ایک دوسرے سے رابطہ قائم کرتے ہیں بلکہ خیالات، تجربات اور مختلف نوعیت کے مواد کا تبادلہ بھی کرتے ہیں۔ یہ گروپس افراد کو ایک منظم اور بامقصد انداز میں ایک

دوسرے سے منسلک کرنے کا ذریعہ بنتے ہیں اور باہمی تعاون کو فروغ دیتے ہیں۔

موجودہ دور میں متعدد سوشل میڈیا پلیٹ فارمز پر ایسے گروپس بڑی تعداد میں قائم ہیں۔ مثال کے طور پر Facebook اور WhatsApp پر بنائے جانے والے گروپس تعلیم، تحقیق، پیشہ ورانہ ترقی اور سماجی رابطوں کے لیے وسیع پیمانے پر استعمال کیے جا رہے ہیں۔ تعلیمی اداروں میں اساتذہ اور طلبہ اکثر ان پلیٹ فارمز کے ذریعے گروپس تشکیل دیتے ہیں تاکہ تعلیمی معلومات، نوٹس، اسائنمنٹس اور دیگر ضروری مواد ایک دوسرے تک باآسانی پہنچایا جا سکے۔

سوشل نیٹ ورکنگ گروپس کا بنیادی مقصد افراد کے درمیان مؤثر مواصلات کو فروغ دینا اور ایک ایسا ماحول فراہم کرنا ہے جہاں لوگ باہمی تعاون کے ذریعے سیکھ سکیں اور اپنی معلومات میں اضافہ کر سکیں۔ تاہم ان گروپس کو مؤثر طریقے سے چلانے کے لیے مناسب رکنیت کے اصول اور قواعد و ضوابط کا ہونا بھی ضروری ہے۔ یہ اصول گروپ کے نظم و نسق کو برقرار رکھنے اور مثبت ماحول قائم رکھنے میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔

8.2.1 سوشل نیٹ ورکنگ گروپس کا تصور

سوشل نیٹ ورکنگ گروپس ایسے آن لائن پلیٹ فارمز یا کمیونٹیز ہیں جہاں مخصوص دلچسپی یا مقصد رکھنے والے افراد ایک ساتھ جمع ہوتے ہیں۔ ان گروپس کا بنیادی مقصد افراد کے درمیان معلومات، خیالات اور تجربات کے تبادلے کو آسان بنانا ہے۔ ان گروپس میں افراد اپنی ضروریات اور دلچسپیوں کے مطابق مختلف موضوعات پر گفتگو کرتے ہیں، سوالات پوچھتے ہیں اور ایک دوسرے کی رہنمائی کرتے ہیں۔ اس طرح یہ گروپس ایک فعال سیکھنے کے ماحول کو فروغ دیتے ہیں جہاں افراد نہ صرف اپنی معلومات میں اضافہ کرتے ہیں بلکہ دوسروں کی مدد بھی کرتے ہیں۔

مثال کے طور پر کسی تعلیمی ادارے کے اساتذہ Facebook پر ایک گروپ تشکیل دے سکتے ہیں جہاں وہ تدریسی طریقوں، تحقیقاتی مضامین اور تعلیمی وسائل کا تبادلہ کریں۔ اسی طرح طلبہ WhatsApp گروپ کے ذریعے اسائنمنٹس، نوٹس اور تعلیمی اعلانات ایک دوسرے تک پہنچا سکتے ہیں۔ ان گروپس کی ایک اہم خصوصیت یہ ہے کہ یہ افراد کو کسی خاص وقت اور جگہ کی پابندی کے بغیر رابطہ قائم کرنے کی سہولت فراہم کرتے ہیں۔ افراد دنیا کے کسی بھی حصے میں موجود ہوں، وہ ان گروپس کے ذریعے ایک دوسرے سے جڑ سکتے ہیں اور معلومات کا تبادلہ کر سکتے ہیں۔

اس طرح سوشل نیٹ ورکنگ گروپس جدید دور میں رابطے اور معلومات کے تبادلے کا ایک مؤثر ذریعہ بن چکے ہیں اور مختلف شعبوں خصوصاً تعلیم میں ان کی اہمیت روز بروز بڑھتی جا رہی ہے۔

8.2.2 سوشل نیٹ ورکنگ گروپس کی رکنیت

کسی بھی سوشل نیٹ ورکنگ گروپ میں شامل ہونے کے لیے عموماً ایک مخصوص طریقہ کار اور ضابطہ موجود ہوتا ہے۔ گروپ کی

نوعیت اور مقصد کے مطابق اس کی رکنیت مختلف طریقوں سے حاصل کی جاسکتی ہے۔

عام طور پر سوشل نیٹ ورکنگ گروپس کو رکنیت کے اعتبار سے تین بنیادی اقسام میں تقسیم کیا جاسکتا ہے:

- **کھلے گروپس(Open Groups)** :ایسے گروپس میں کوئی بھی شخص بغیر کسی خاص اجازت کے شامل ہو سکتا ہے۔ ان گروپس کا مقصد زیادہ سے زیادہ افراد کو معلومات تک رسائی فراہم کرنا ہوتا ہے۔
- **بند گروپس(Closed Groups)** :ان گروپس میں شامل ہونے کے لیے درخواست دینا پڑتی ہے جسے گروپ کے منتظمین منظور یا مسترد کر سکتے ہیں۔ اس طریقہ کار سے گروپ میں صرف وہی افراد شامل ہوتے ہیں جو اس کے مقصد سے متعلق ہوں۔
- **نجی گروپس(Private Groups)** : نجی گروپس میں شامل ہونے کے لیے براہِ راست دعوت (Invitation) درکار ہوتی ہے۔ ایسے گروپس عام طور پر مخصوص اداروں، تنظیموں یا کلاس روم کی سرگرمیوں کے لیے بنائے جاتے ہیں۔

مثال کے طور پر Facebook Groups میں گروپ ایڈمن کے پاس یہ اختیار ہوتا ہے کہ وہ نئے ممبران کی درخواست کو قبول یا مسترد کرے۔ اس طرح گروپ میں شامل ہونے والے افراد کو گروپ کے مقصد اور قواعد کے مطابق منتخب کیا جاتا ہے۔ اسی طرح WhatsApp گروپس میں عام طور پر ایڈمن ہی نئے ممبران کو شامل کرتا ہے یا انہیں دعوتی لنک فراہم کرتا ہے۔ اس طریقے سے گروپ میں شامل ہونے والے افراد کی تعداد اور نوعیت کو منظم رکھا جاسکتا ہے۔ رکنیت کا یہ منظم طریقہ گروپ کے ماحول کو بہتر بنانے اور غیر ضروری افراد کی شمولیت کو روکنے میں مدد دیتا ہے۔

8.2.3 سوشل نیٹ ورکنگ گروپس کے اصول وضوابط

سوشل نیٹ ورکنگ گروپس کو مؤثر اور منظم رکھنے کے لیے کچھ بنیادی اصول اور قواعد وضوابط مقرر کیے جاتے ہیں۔ ان اصولوں کا مقصد گروپ کے اندر نظم وضبط برقرار رکھنا، باہمی احترام کو فروغ دینا اور غیر ضروری یا نامناسب مواد کے پھیلاؤ کو روکنا ہوتا ہے۔ اگر کسی گروپ میں واضح قواعد موجود نہ ہوں تو وہاں غیر ضروری پیغامات، غلط معلومات یا نامناسب گفتگو کا امکان بڑھ جاتا ہے جس سے گروپ کی افادیت کم ہو سکتی ہے۔ اس لیے ہر گروپ میں کچھ بنیادی اصول مقرر کیے جاتے ہیں جن پر عمل کرنا تمام ممبران کے لیے ضروری ہوتا ہے۔

عام طور پر سوشل نیٹ ورکنگ گروپس کے چند اہم قواعد درج ذیل ہوتے ہیں:

- گروپ میں غیر متعلقہ یا اشتہاری مواد پوسٹ نہ کیا جائے۔
- دوسرے ممبران کے خیالات اور آراء کا احترام کیا جائے۔
- توہین آمیز، غیر اخلاقی یا اشتعال انگیز زبان استعمال نہ کی جائے۔
- مستند اور درست معلومات کا اشتراک کیا جائے۔
- گروپ کے مقصد کے مطابق گفتگو کی جائے۔

مثلاً اگر کسی تعلیمی گروپ میں طلبہ اور اساتذہ شامل ہوں تو وہاں یہ ہدایت دی جاتی ہے کہ صرف تعلیمی موضوعات پر گفتگو کی جائے

اور غیر متعلقہ مواد سے گریز کیا جائے۔اس طرح گروپ کا ماحول مثبت اور تعمیری رہتا ہے۔

8.2.4 سوشل نیٹ ورکنگ گروپ ایڈمن کا کردار

ہر سوشل نیٹ ورکنگ گروپ میں ایک یا ایک سے زیادہ منتظمین (Admins) ہوتے ہیں جو گروپ کے نظم ونسق کے ذمہ دار ہوتے ہیں۔ایڈمن کا کردار گروپ کی مؤثر کارکردگی کے لیے انتہائی اہم ہوتا ہے۔

ایڈمن کے بنیادی فرائض درج ذیل ہو سکتے ہیں:

- نئے ممبران کو گروپ میں شامل کرنا
- گروپ کے قواعد وضوابط کا تعین کرنا
- نامناسب یا غیر متعلقہ مواد کو حذف کرنا
- گروپ کے ماحول کو مثبت اور تعمیری بنائے رکھنا
- ممبران کے درمیان مؤثر رابطے کو فروغ دینا

مثال کے طور پر اگر WhatsApp گروپ میں کوئی رکن غیر مناسب پیغام شیئر کرے تو ایڈمن اسے حذف کر سکتا ہے۔اگر کوئی رکن مسلسل قواعد کی خلاف ورزی کرے تو ایڈمن اسے گروپ سے خارج بھی کر سکتا ہے۔اس طرح ایڈمن گروپ کے نظم وضبط کو برقرار رکھنے اور اس کے مقصد کو پورا کرنے میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔

8.2.5 سوشل نیٹ ورکنگ گروپس کی اہمیت

سوشل نیٹ ورکنگ گروپس جدید دور میں رابطے اور معلومات کے تبادلے کا ایک مؤثر ذریعہ بن چکے ہیں۔یہ گروپس افراد کو ایک دوسرے کے ساتھ سیکھنے، تعاون کرنے اور اپنے تجربات بانٹنے کا موقع فراہم کرتے ہیں۔تعلیمی میدان میں ان گروپس کی اہمیت خاص طور پر نمایاں ہے۔اساتذہ اور طلبہ ان گروپس کے ذریعے تعلیمی مواد، نوٹس اور اسائنمنٹس کا تبادلہ کر سکتے ہیں۔اس کے علاوہ یہ گروپس طلبہ کو باہمی تعاون کے ذریعے مسائل حل کرنے اور اجتماعی طور پر سیکھنے کا موقع بھی فراہم کرتے ہیں۔

مزید برآں سوشل نیٹ ورکنگ گروپس پیشہ ورانہ ترقی کے لیے بھی مفید ثابت ہوتے ہیں۔اساتذہ اور ماہرین تعلیم مختلف تعلیمی گروپس میں شامل ہو کر نئے تدریسی طریقوں، تحقیقاتی رجحانات اور تعلیمی وسائل کے بارے میں معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔اس طرح سوشل نیٹ ورکنگ گروپس نہ صرف معلومات کے تبادلے کا ذریعہ ہیں بلکہ یہ ایک ایسا پلیٹ فارم بھی فراہم کرتے ہیں جہاں افراد ایک دوسرے سے سیکھ سکتے ہیں اور اپنی صلاحیتوں کو بہتر بنا سکتے ہیں۔مختصراً یہ کہا جا سکتا ہے کہ سوشل نیٹ ورکنگ گروپس ڈیجیٹل دور میں مؤثر مواصلات، باہمی تعاون اور اجتماعی سیکھنے کو فروغ دینے میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔

اپنی معلومات کی جانچ کریں (Check Your Progress)
1۔ کسی سوشل نیٹ ورکنگ گروپ میں شامل ہونے کے مختلف طریقوں کی وضاحت کیجیے۔
2۔ ہمیں کسی سوشل نیٹ ورکنگ گروپ میں شامل ہوتے وقت کن اصولوں اور آداب کو مد نظر رکھنا چاہیے؟

8.3 انٹرنیٹ کے آداب اور نیٹ پر حفاظت (Netiquettes and Safety on the Net)

8.3.1 نیٹ کے سماجی آداب واخلاق (Netiquettes)

ہم اپنے معاشرے میں روزمرہ کی زندگی میں لوگوں سے گفتگو کرتے ہیں، مختلف موضوعات پر تبادلۂ خیال کرتے ہیں اور کبھی بحث و مباحثہ بھی کرتے ہیں۔ اسی طرح روایتی طریقوں سے خط و کتابت کے ذریعے بھی ایک دوسرے سے رابطہ قائم کیا جاتا ہے۔ کسی بھی معاشرے میں باہمی روابط کے دوران کچھ مخصوص اخلاقی اصولوں اور طور طریقوں (Code of Conduct) کی پابندی ضروری سمجھی جاتی ہے تاکہ گفتگو مہذب اور باوقار انداز میں جاری رہے۔

جب ہم اپنے معاشرے یا ایک ہی ثقافت سے تعلق رکھنے والے افراد کے ساتھ گفتگو کرتے ہیں تو وہاں بھی ہم ان اخلاقی اصولوں کا خیال رکھتے ہیں۔ لیکن انٹرنیٹ کی دنیا میں صورتحال اس سے کہیں زیادہ وسیع ہوتی ہے۔ یہاں مختلف ممالک، مذاہب، ثقافتوں، زبانوں اور پس منظر سے تعلق رکھنے والے افراد ایک دوسرے کے ساتھ رابطہ قائم کرتے ہیں اور معلومات کا تبادلہ کرتے ہیں۔ ایسی صورت میں باہمی احترام اور مناسب طرزِ گفتگو کو برقرار رکھنے کے لیے واضح اخلاقی اصولوں کی ضرورت اور بھی بڑھ جاتی ہے۔

انٹرنیٹ پر مواصلات اور باہمی رابطے کے دوران جن اخلاقی اصولوں اور مناسب رویوں کی پابندی کی جاتی ہے انہیں نیٹ کے سماجی آداب واخلاق (Netiquette) کہا جاتا ہے۔ یہ اصول اس بات کی رہنمائی کرتے ہیں کہ آن لائن ماحول میں دوسروں کے ساتھ کس طرح شائستگی، احترام اور ذمہ داری کے ساتھ گفتگو کی جائے۔ اگر ان اصولوں کی پابندی کی جائے تو انٹرنیٹ کا استعمال زیادہ مثبت، مہذب اور مؤثر بن سکتا ہے، اور استعمال کنندہ ایک ذمہ دار اور مہذب نیٹ صارف کے طور پر پہچانا جاتا ہے۔

نیٹ استعمال کرنے کے کچھ سماجی آداب واخلاق مندرجہ ذیل ہیں:

- **بھڑکیلی زبان کا استعمال نہ کریں:** پیغام بھیجتے وقت اس بات کا ضرور خیال رکھیں کہ آپ کی زبان تنقیدی اور بھدی نہ ہو۔ کچھ استعمال کنندہ کے پیغام میں اطلاع کم اور اس طرح کی چیزیں زیادہ رہتی ہیں۔
- **نکتہ چینی یا طنزیہ فقرہ کا معائنہ کرلیں:** جب ہم آمنے سامنے کسی شخص سے بات چیت کرتے ہیں تو ہمارے جسم کا ذریعہ اظہار (Body Language) اور چہرے کے اظہار (Facial Expressions) ہمارے جملوں اور الفاظ کے مطلب کو بالکل واضح کرتے ہیں۔ اس کے برعکس جب ہم نیٹ پر بات کرتے ہیں یا ای۔ میل بھیج رہے ہوتے ہیں تو ہم اپنے تصورات کو ٹیکسٹ اور گرافکس کی مدد سے ظاہر کرتے ہیں۔ اس لیے لازمی طور پر اس بات کو دھیان میں رکھیں کہ اگر ہمارا مقصد مزاحیہ ہے تو یہ بالکل واضح ہونا چاہیے۔ اس کے لیے ہم مسکراہٹ smiley (s) کا استعمال کر سکتے ہیں۔

- **اپنی پہچان غلط نہ بتائیں:** اپنی جھوٹی پہچان بتا کر اپنے دوسرے نیٹ دوستوں کو گمراہ نہ کریں۔ یہ غیر اخلاقی ہونے کے ساتھ غیر قانونی بھی ہے۔ ہاں اگر آپ چاہیں تو ایک نیک نیم (Nick Name) رکھ سکتے ہیں۔ اس سے آپ کی پہچان پوری طرح کھلے گی بھی نہیں اور نہ ہی آپ کو اپنی پہچان غلط طریقے سے پیش کرنے کا موقع ملے گا۔
- **غلط تحریر کا استعمال نہ کریں:** ایسی کسی تحریر کا استعمال نہ کریں جس کے کوئی معنی نہ ہوں یا پھر اس کا کوئی معیار نہ ہو۔ غلط تحریر استعمال کرنے سے بہتر ہے کہ آپ پیغام بھیجیں ہی نہیں۔
- **دھیان میں رکھیں کہ آپ کا آن لائن جوڑی دار آدمی ہے کمپیوٹر نہیں:** یہ پوری طرح سے دھیان رکھیں کہ آپ کا جوڑی دار کمپیوٹر نہیں ہے بلکہ کوئی آدمی ہے جس کے اپنے احساسات ہیں۔ آپ اپنے پیغام کو دوسرے شخص تک بالکل نپے تلے انداز میں پہنچائیں۔
- **بڑے حرفوں (Capital Letters) کا استعمال جہاں تک کوشش ہو کم کریں:** چیٹ کرتے وقت یا ای۔ میل لکھتے وقت اس بات کا پورا خیال رکھیں کہ آپ کہاں پر کس طرح کے حروف کا استعمال کر رہے ہیں۔ انگریزی کے بڑے حرفوں کا استعمال اچھا نہیں سمجھا جاتا ہے۔ بڑے حرفوں کا استعمال یہ ظاہر کرتا ہے کہ آپ چلا رہے ہوں۔ اس لیے اس میں بالکل احتیاط برتیں۔ الفاظ یا جملوں پر زور دینے کے لیے اسے کوٹیشن مارک (Quotation Marks) میں لکھیں۔
- **پیغام بھیجنے سے قبل اس کی غلطیاں جانچ لیں:** غلطیوں سے بھرا ہوا پیغام، حاصل کردہ کے لیے تکلیف دہ تو ہوتا ہی ہے ساتھ ہی پیغام بھیجنے والے شخص کو ایک غیر ذمہ دار انسان کے طور پر پیش کرتا ہے۔ اس لیے اس سے پہلے کہ آپ پیغام کو بھیجیں، اس کی بحر اور قواعد اچھی طرح سے جانچ کر لیں۔
- **اصولوں کو جانیں اور ان کی پابندی کریں:** ڈسکشن گروپ، نیوز گروپ، میلنگ لسٹ، مختلف چیٹ رومس وغیرہ کے کچھ اصول ہوتے ہیں۔ یہ اصول اس میں شریک ہونے کے وقت حاصل کر سکتے ہیں۔ اسے جاننے کے بعد استعمال کنندہ بغیر کسی رکاوٹ کے اپنے کام کو جاری رکھ سکتا ہے۔ اس کی پابندی نہ کرنے پر استعمال کنندہ کو ڈسکشن سے باہر کیا جا سکتا ہے۔
- **دوسروں کے حق اشاعت کے خلاف ورزی نہ کریں:** کبھی بھی ایسے جملوں یا مواد کو پولنگ لسٹ (Poling List) یا نیوز گروپ (News Group) کو نہ بھیجیں جس کا حق اشاعت (Copyright) دوسروں کے نام ہوں۔ ایسا کرنا ایک طرح سے بداخلاقی ہے اور ساتھ ہی یہ ایک بڑا گناہ بھی ہے۔ ایسا کرنے سے پہلے آپ اس کے مصنف یا ناشر کتب (Publisher) سے تحریری شکل میں ضرور اجازت حاصل کر لیں۔

8.3.2 انٹرنیٹ پر طلبہ کا تحفظ (Students' Safety on Internet)

تعلیم کے میدان میں انٹرنیٹ کا استعمال کا ایک ولولہ انگیز تعلیمی پہلو یہ ہے کہ انٹرنیٹ میں یہ قابلیت ہے کہ وہ کمرہ جماعت کے دروازوں کو پوری دنیا کے لیے کھول دیتا ہے۔ دوسرے ممالک اور دوسری تہذیبوں کے بارے میں سیکھنا تب اور معنی خیز ہو جاتا ہے جب طلبہ بین الاقوامی سطح پر دوسروں لوگوں کے ساتھ تبادلہ خیال کرتے ہیں۔

انٹرنیٹ کے ذریعے تعلیمی ترسیل مختلف طریقوں سے ظہور پذیر (Occur)ہوتا ہے۔ مثلاً ای۔ میل، چیٹ رومس، کمپیوٹر، کانفرنسنگ، انٹرنیٹ فورمس، بلاگس وغیرہ۔ انٹرنیٹ پر موجود متنوع نوعیت کا مواد اور تصنیفات (Literature) متعلمین کے تجربات میں یقینی طور پر اضافہ کرتا ہے۔ یقینی طور پر انٹرنیٹ کمرہ جماعت اور طلبہ کے لیے ایک ہدایتی آلہ ہے، لیکن اگر اس کا غلط استعمال کیا جائے یا پھر اس کو استعمال کرتے وقت احتیاط نہ برتی جائے تو یہ ہدایتی آلہ بہت خطرناک ثابت ہو سکتا ہے۔

جب طلبہ انٹرنیٹ پر اپنا تعلیمی سفر شروع کریں، تب گھر پر والدین اور اسکول میں اساتذہ کو یہ چاہیے کہ وہ ان کے ذریعے نیٹ پر کیے جانے والے کاموں کی نگرانی کریں۔ طلبہ کے اکتسابی عمل میں سہولت پیدا کرنے کے لیے اساتذہ کو یہ چاہیے کہ وہ طلبہ کو یہ بتائیں کہ انٹرنیٹ پر کیا کرنا چاہیے اور کیا نہیں کرنا چاہیے۔ اس کے ساتھ ہی ساتھ اساتذہ کو یہ چاہیے کہ وہ طلبہ کے محفوظی (Safe) اور تعلیمی نقطہ نظر سے قیمتی ویب سائٹس اور وسائل کی معلومات فراہم کریں۔ طلبہ کو اس بات کی آگاہی یا شعور ہونا چاہیے کہ انٹرنیٹ پر قابل اعتبار اور ناقابل اعتبار دونوں طرح کا مواد موجود ہے۔

انٹرنیٹ پر کام کرتے وقت طلبہ کو حسب ذیل تحفظی (Safety) مشورات کو دھیان میں رکھنا چاہیے:

- انٹرنیٹ پر کسی بھی شخص سے ملاقات کے دوران اپنا نام، پتہ، فون نمبر، فوٹو یا پاسورڈ نہ دیں۔
- ایسے ای۔ میل جو بیہودہ اور ناشائستہ ہوں اور جو استعمال کنندہ کو کسی مصیبت میں ڈال دے ان کا جواب کبھی بھی نہ دیں۔
- انٹرنیٹ پر ایسے لوگوں سے ہوشیار رہنا چاہیے جو آپ کو مفت میں کچھ دینے کی پیش کش کرے۔
- ایسی اطلاع یا معلومات جس سے آپ کو پریشانی ہو رہی ہو اور جو آپ کے لیے نقصان دہ ہو اس کی شکایت فوراً اپنے والدین یا اساتذہ سے کریں۔
- یہ بات ہمیشہ یاد رکھیں کہ انٹرنیٹ پر یا سوشل نیٹورکنگ ویب سائٹس پر جو انسان جیسا نظر آرہا ہے وہ ضروری نہیں ہے کہ حقیقت میں بھی ویسا ہی ہو۔
- اپنے آن لائن دوستوں کے بارے میں وہ سب باتیں جاننے کی کوشش کریں جو آپ اپنے دوسرے دوستوں کے بارے میں کوشش کرتے ہیں۔
- کسی بھی آن لائن دوست یا اجنبی سے ذاتی طور پر ملنے کے لیے راضی نہ ہوں۔ اگر کوئی ایسا کرنے کے لیے کہہ رہا ہے تب آپ اس کی شکایت فوراً والدین یا اساتذہ سے کریں۔
- ذہنی جائیداد (Intellectual Property) کے اصولوں (Rules) کو جانیں۔ کبھی کبھی غیر قانونی طریقے سے میوزک، موویز، مواد وغیرہ کو ڈاون لوڈ نہ کریں۔
- انٹرنیٹ پر اپنی یا اپنے گھر کے کسی شخص کی فوٹو پوسٹ نہ کریں۔
- کسی غیر مناسب ویب سائٹس سے کیسے باہر نکلا جاسکتا ہے یہ جاننا ضروری ہے۔

اپنی معلومات کی جانچ کریں(Check your progress)
1۔ نیٹ کے استعمال کے آداب واخلاق کیا ہیں؟
2۔ انٹرنیٹ پر طلبا اپنا تحفظ کس طرح کر سکتے ہیں؟

8.4 خلاصہ (Summary)

یہ یونٹ سوشل نیٹ ورکنگ گروپس کو مؤثر طریقے سے استعمال کرنے پر توجہ مرکوز کرتی ہے جس میں رکنیت کے پروٹوکول، قواعد، نیٹیکیٹس اور آن لائن حفاظتی اقدامات جیسے پہلوؤں کا احاطہ کیا گیا ہے۔ طلباء رازداری کا احترام کرنے، کمیونٹی کے رہنما خطوط پر عمل کرنے اور سوشل نیٹ ورکنگ گروپس کے اندر ایک مثبت آن لائن ماحول کو فروغ دینے کی اہمیت کے بارے میں سیکھتے ہیں۔ وہ ڈیجیٹل شہریت اور ذمہ دار آن لائن رویے کی اہمیت پر زور دیتے ہوئے احترام اور شائستہ آن لائن مواصلات کے لیے رہنما اصول کی تلاش کرتے ہیں۔ آن لائن حفاظت کے اہم پہلوؤں جیسے ذاتی معلومات کی حفاظت کے لیے حکمت عملی، سائبر دھونس کو پہچاننا اور ان سے نمٹنے اور ممکنہ آن لائن خطرات کی نشاندہی کرنا پر توجہ دی جاتی ہے۔ ان موضوعات کے ساتھ مشغول ہو کر طلباء ایک محفوظ اور جامع آن لائن کمیونٹی کو فروغ دیتے ہوئے ذمہ داری کے ساتھ سوشل میڈیا پلیٹ فارم کا استعمال کرنے کے لیے ضروری مہارتیں حاصل کرتے ہیں۔

8.5 اکتسابی نتائج (Learning Outcomes)

اس اکائی کے مطالعے کے بعد ہم نے درج ذیل معلومات حاصل کیں:

- سوشل نیٹ ورکنگ گروپس کے تصور اور ان کے بنیادی مقاصد کو سمجھا۔
- مختلف سوشل میڈیا پلیٹ فارمز پر سوشل نیٹ ورکنگ گروپس کی تشکیل کے طریقوں سے آگاہی حاصل کی۔
- سوشل نیٹ ورکنگ گروپس میں رکنیت حاصل کرنے کے مختلف طریقوں کو جانا۔
- سوشل نیٹ ورکنگ گروپس میں نظم وضبط برقرار رکھنے کے لیے قواعد وضوابط کی اہمیت کو سمجھا۔
- سوشل نیٹ ورکنگ گروپس میں ایڈمن کے کردار اور ذمہ داریوں سے واقفیت حاصل کی۔
- آن لائن ماحول میں نیٹ کے سماجی آداب واخلاق (Netiquettes) کی اہمیت کو سمجھا۔
- انٹرنیٹ پر گفتگو اور رابطے کے دوران شائستہ اور ذمہ دارانہ رویّے اختیار کرنے کی ضرورت کو جانا۔
- انٹرنیٹ کے استعمال کے دوران پیش آنے والے ممکنہ حفاظتی خطرات سے آگاہی حاصل کی۔
- آن لائن سرگرمیوں کے دوران ذاتی معلومات اور رازداری کو محفوظ رکھنے کے طریقوں کو سمجھا۔

سوشل نیٹ ورکنگ کمیونٹیز میں ذمہ دارانہ اور تعمیری انداز میں مؤثر شرکت کرنے کے طریقوں کو سیکھا۔

8.6 فرہنگ(Glossary)

سوشل نیٹ ورکنگ گروپس	:	آن لائن پلیٹ فارمز پر قائم وہ گروپس جہاں افراد مشترکہ دلچسپیوں، معلومات کے تبادلے یا باہمی رابطے کے لیے ایک دوسرے سے منسلک ہوتے ہیں۔
رکنیت	:	کسی سوشل نیٹ ورکنگ گروپ میں شامل ہونے کا عمل جس کے ذریعے فرد اس گروپ کی سرگرمیوں میں حصہ لینے کا حق حاصل کرتا ہے۔
ایڈمن/منتظم	:	گروپ کا وہ فرد جو گروپ کے نظم ونسق، نئے ممبران کو شامل کرنے اور قواعد وضوابط کی نگرانی کا ذمہ دار ہوتا ہے۔
نیٹیکیٹ	:	انٹرنیٹ پر گفتگو اور رابطے کے دوران اختیار کیے جانے والے سماجی آداب، اخلاقی اصول اور شائستہ رویّے۔
آن لائن سلامتی	:	انٹرنیٹ کے استعمال کے دوران ذاتی معلومات، رازداری اور ڈیجیٹل شناخت کو ممکنہ خطرات سے محفوظ رکھنے کے طریقے۔

8.7 نمونہ امتحانی سوالات(Model Examination Questions)

معروضی جوابات کے حامل سوالات

1۔ نیٹ ورکنگ گروپس میں مندرجہ ذیل میں سے کون سا اصول عام ہے؟

a) ذاتی معلومات کو کھلے عام شیئر کریں۔
b) سائبر دھونس میں مشغول ہوں۔
c) دوسروں کی رازداری کا احترام کریں۔
d) سروس کی شرائط کو نظرانداز کریں۔

2۔ "netiquette" سے کیا مراد ہے؟

a) انٹرنیٹ پر ڈرائیونگ کے قواعد
b) انٹرنیٹ استعمال کرنے کے آداب
c) آن لائن کاروبار سے خالص آمدنی
d) مندرجہ بالا میں سے کوئی نہیں۔

3۔ سوشل نیٹ ورکنگ سائٹس کا استعمال کرتے ہوئے مندرجہ ذیل میں سے کون سی حفاظتی احتیاط نہیں ہے؟

a) مضبوط پاس ورڈ استعمال کرنا
b) اجنبیوں کے ساتھ ذاتی معلومات کا اشتراک کرنا
c) فشنگ کی کوششوں سے محتاط رہنا
d) رازداری کی ترتیبات کو ایڈجسٹ کرنا

4۔ سوشل میڈیا پر اجنبیوں کی فرینڈ ریکویسٹ قبول کرنے کا ممکنہ خطرہ کیا ہے؟

a) آن لائن حفاظت میں اضافہ
b) گھوٹالوں یا بدنیتی پر مبنی سرگرمیوں کا ممکنہ نمائش

c) دوستوں کا ایک بڑا نیٹ ورک بنانا d) بہتر رازداری کا تحفظ

5۔ اگر آپ کو کوئی مشکوک ای میل موصول ہوتی ہے جس میں ذاتی معلومات طلب کی جاتی ہیں تو آپ کو کیا کرنا چاہیے؟

a) درخواست کردہ معلومات کے ساتھ جواب دیں۔ b) ای میل کو اپنے تمام رابطوں کو آگے بھیجیں۔

c) ای میل کو نظرانداز کریں۔ d) اسے فشنگ کے طور پر رپورٹ اور اسے حذف کریں۔

6۔ مندرجہ ذیل میں سے کون سا سوشل میڈیا پر اوور شیئرنگ کی مثال ہے؟

a) اپنی حالیہ چھٹی کی تصویر کا اشتراک کرنا b) اپنے گھر کا پتہ اور فون نمبر پوسٹ کرنا

c) ایک مضحکہ خیز میم کا اشتراک کرنا d) ایک دلچسپ مضمون کا اشتراک کرنا

7۔ "فشنگ" سے کیا مراد ہے؟

a) تالاب میں فشنگ کرنا b) ذاتی معلومات کے حصول کے لیے فریبی ایمیلز بھیجنا

c) دوستوں کے ساتھ تصاویر کا اشتراک کرنا d) مندرجہ بالا میں سے کوئی نہیں

8۔ مندرجہ ذیل میں سے کون سا سوشل نیٹ ورکنگ پلیٹ فارم نہیں ہے؟

a) فیس بک b) ٹویٹر c) مائیکروسافٹ ورڈ d) انسٹاگرام

9۔ مندرجہ ذیل میں سے کون سا سائبر دھونس کا ممکنہ نتیجہ نہیں ہے؟

a) جذباتی پریشانی b) جسمانی نقصان c) مثبت خود اعتمادی d) سماجی تنہائی

10۔ سوشل نیٹ ورکنگ گروپس کا بنیادی مقصد کیا ہے؟

a) غلط معلومات کا اشتراک کرنا b) ہم خیال افراد سے رابطہ قائم کرنا c) افواہیں پھیلانا d) مندرجہ بالا کوئی نہیں۔

مختصر جوابات کے حامل سوالات

1۔ سوشل نیٹ ورکنگ گروپس سے کیا مراد ہے؟ ان کی اہمیت اور افادیت کو مثالوں کے ساتھ بیان کیجیے۔

2۔ سوشل نیٹ ورکنگ گروپس میں رکنیت حاصل کرنے کے مختلف طریقوں اور اقسام کی وضاحت کیجیے۔

3۔ سوشل نیٹ ورکنگ گروپس کے مؤثر نظم و نسق کے لیے مقرر کیے جانے والے قواعد و ضوابط کی اہمیت بیان کیجیے۔

4۔ سوشل نیٹ ورکنگ گروپ کے ایڈمن کے کردار اور ذمہ داریوں کو تفصیل سے بیان کیجیے۔

5۔ تعلیمی میدان میں سوشل نیٹ ورکنگ گروپس کے استعمال اور ان کے فوائد پر روشنی ڈالیے۔

6۔ نیٹ کے سماجی آداب و اخلاق (Netiquettes) سے کیا مراد ہے؟ اس کے بنیادی اصولوں کی وضاحت کیجیے۔

7۔ انٹرنیٹ پر مؤثر اور مہذب رابطے کے لیے کن بنیادی آداب کا خیال رکھنا ضروری ہے؟ تفصیل سے بیان کیجیے۔

8۔ طلبہ کے لیے انٹرنیٹ کے محفوظ استعمال کی اہمیت پر روشنی ڈالیے۔

9۔انٹرنیٹ کے استعمال کے دوران ذاتی معلومات کے تحفظ کے لیے کن احتیاطی تدابیر پر عمل کرنا چاہیے؟وضاحت کیجیے۔

10۔اساتذہ اور والدین طلبہ کو انٹرنیٹ کے محفوظ اور ذمہ دارانہ استعمال کے بارے میں کس طرح رہنمائی فراہم کر سکتے ہیں؟ بیان کریں۔

طویل جوابات کے حامل سوالات

1۔ سوشل نیٹ ورکنگ گروپس سے آپ کیا مراد لیتے ہیں؟ان کے مقاصد اور تعلیمی میدان میں ان کی اہمیت کی وضاحت کیجیے۔

2۔ سوشل نیٹ ورکنگ گروپس میں رکنیت حاصل کرنے کے مختلف طریقوں کو تفصیل سے بیان کیجیے۔

3۔ سوشل نیٹ ورکنگ گروپس کے مؤثر نظم ونسق کے لیے مقرر کردہ قواعد وضوابط کی اہمیت پر تفصیلی گفتگو کیجیے۔

4۔ سوشل نیٹ ورکنگ گروپ کے ایڈمن (منتظم) کے کردار اور ذمہ داریوں کو وضاحت کے ساتھ بیان کیجیے۔

5۔ انٹرنیٹ کے سماجی آداب واخلاق (Netiquettes) اور انٹرنیٹ کے محفوظ استعمال کی اہمیت کو تفصیل سے بیان کیجیے۔

8.8 تجویز کردہ اکتسابی مواد (Suggested Reading Materials)

1۔ ڈاکٹر نوشاد حسین (2015). "تعلیم میں معلوماتی اور ترسیلی ٹیکنالوجی اور ہدایتی نظام"۔ایجوکیشنل پبلشنگ ہائوس، دہلی۔

2۔ ڈاکٹر نوشاد حسین (2015). "تعلیم میں کمپیوٹر"۔ایجوکیشنل پبلشنگ ہائوس، دہلی۔

3۔ ڈاکٹر نوشاد حسین (2015). "تعلیم میں کمپیوٹر"۔ایجوکیشنل پبلشنگ ہائوس، دہلی۔

4۔ ڈاکٹر نوشاد حسین (2016). "معلوماتی اور ترسیلی ٹیکنالوجی مبنی تدریس واکتساب"۔شپرا پبلشنگ ہائوس، دہلی۔

5۔ Jasim, Ahmad & Shahid, Ahmad (2012). "Computer Applications in Education".Neelkamal Publications PVT. LTD, Hyderabad.

6۔ A. Jahitha Begum & A.K. Natesan (2013). "ICT in Teaching Learning". APH Publishing Corporation, New Delhi.

7۔ Noushad, Husain (2014). "Pedagogy of Computer Making Effective Learning Designs". Shipra Publications, Delhi.

8۔ Noushad, Husain (2015). "Pedagogy of Computer Science". Shipra Publications, Delhi.

9۔ BhavnaShukla (2016). "ICT in Education: Visions and Realities".Agrawal Publications, Agra

10۔Patel, M. I, (2018). WhatsApp in Question Bank Creation for Urdu

Minority School of Karnataka, EDUBENUH, Vol. 3, Issue-1, pp-24-26.

11. Patel, M.I and M.A. Ansari (2020). Understanding Plagiarism for Ensuring Quality Original Work, University News, Vol-58 (No.46).

Model Question Paper

آئی سی ٹی صلاحیتیں

Paper – ICT Competencies (303 CCT)

جملہ نشانات : 35 وقت :2 گھنٹہ

ہدایات:

یہ پرچہ تین حصوں پر مشتمل ہے۔ حصہ اول حصہ دوم اور حصہ سوم۔ ہر جواب کے لیے لفظوں کی تعداد اشارۃ ہے۔ تمام حصوں کے جواب لازمی ہے۔

ا۔ حصہ اول میں 05 لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب لازمی ہے۔ ہر سوال کے لیے ایک نمبر مختص ہے۔

۲۔ حصہ دوم میں 8 سوالات ہیں۔ اس میں سے ہر سوال کے جواب ہی لازمی ہے۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو الفاظ پر مشتمل ہونا چاہئے۔ ہر سوال کے لیے 04 نمبر مختص ہے۔

۳۔ حصہ سوم میں 02 سوالات ہیں۔ اس میں سے کوئی 1 کے جواب دینا لازمی ہے۔ جواب تقریباً پانچ سو الفاظ پر مشتمل ہونا چاہئے۔ اس سوال کے لیے 10 نمبر مختص ہے۔

سوال۔ا **حصہ اول**

(i) CC لائسنس جو تخلیق کار کو انتشاب کے ساتھ مواد کو دوبارہ استعمال کرنے کی یکساں شرائط کے ساتھ اجازت دیتا ہے، فارمیٹ یا پلیٹ فارم ہے۔

(i) CC by SA (ii) CC by wc

(iii) CC by ND (iv) CC by NCND

(ii) کسی حروف یا مواد کو کٹ کرنے کی شارٹ کٹ کی کونسی ہے؟

(i) Ctrl+X (ii) Ctrl+V

(iii) Ctrl+P (iv) Ctrl+C

(iii) مخلوط اکتساب کیا ہے؟

(i) آن لائن اکتساب (ii) آن لائن و ذاتی اکتسابی تجربات

(iii) ایک سے زائد اساتذہ کی شراکت (iv) ایک سے ذائد مواد کے زرائع

(iv) انٹرنیٹ پر موجود مواد کی صداقت کی تشخیص میں کون سا معیار نہیں ہے؟

(i) درستگی (ii) اتھارٹی

(iii) تازہ ترین (iv) گورنمنٹ سے منضور شدہ

(v) کسی پروگرام کے بروشر تیار کرنے کے لیے کونسا ایپلیکیشن سب سے موزوں ہے؟

(i) ایم۔ایس۔ورڈ (ii) ایم۔ایس۔پاور پوائنٹ

(iii) ایم۔ایس۔ایکسل (iv) ایم۔ایس۔پبلیشر

حصہ دوم

مختصر جوابی سوالات

2۔ ورڈ پروسیسنگ سافٹ ویئر سے کیا مراد ہے؟ بیان کریں۔

3۔ انٹرنیٹ براوزر کے نام لکھیے۔

4۔ CD ROM کے کیا فوائد ہیں؟ بیان کیجیے۔

5۔ یاہو گروپ میں شامل ہونے کے لیے کون سا طریقہ اختیار کیا جاتا ہے؟ بیان کیجیے۔

6۔ wiki کے تعلیمی فوائد پر روشنی ڈالیں۔

7۔ انٹرنیٹ پر موجود معلومات کی جانچ کیوں ضروری ہے؟؟ واضح کیجیے۔

8۔ TPACK کیا ہے؟ بیان کیجیے۔

9۔ تعاونی اکتساب کے مفہوم کو واضح کیجیے۔

حصہ سوم

طویل جوابی سوالات

10۔ تدریس کو موثر بنانے میں ایم۔ایس۔پاور پوائنٹ کے استعمال پر روشنی ڈالیں۔ ایم۔ایس۔پاور پوائنٹ کے فوائد بیان کیجیے۔

11۔ آپ اپنے کمرہ جماعت کے طلبا کے انٹرنیٹ پر کام کرتے وقت ان کے تحفظ کے لیے کیا اقدامات اپنائیں گے؟ بیان کیجیے۔

Notes/اہم نکات