



نوٹس

## 17

### تلاش مواد کے طریقے: ابتدائی اور ترقی یافتہ

#### 17.1 تعارف

تلاش کا مفہوم ہے کسی شے کے پانے کے لیے نہایت توجہ کے ساتھ اس کی جستجو کرنا۔ علم کتب خانہ معلومات کے ضمن میں اس کا مفہوم ہے علمی مواد کے ریکارڈوں میں توجہ کے ساتھ تلاش کرنا تاکہ درکار معلومات مل جائے۔ آپ نے معلومات کی تخریج کے لیے تخریبی آلات، جیسے کٹیلاگ، اشاریے وغیرہ کا پہلے ہی مطالعہ کر لیا ہے۔ اس سبق میں آپ منظم معلومات کی تلاش کی ضرورت اور طریقوں کا مطالعہ کریں گے تاکہ ان کی تخریج کر سکیں۔ آپ کو الیکٹرانک وسائل سے تخریج معلومات کی تلاش کرنے کے طریقے کو بھی جانا جائے گا۔

#### 17.2 مقاصد



- اس سبق کے مطالعہ کے بعد اس لائق ہو جائیں گے کہ:
- تلاش کے طریقوں کی تعریف کر سکیں؛
  - ایک لغت میں الفاظ کی ترتیب واضح کر سکیں؛
  - الفبائی، عددی، درجہ بند طریقہ کے ذریعہ کتب خانہ مواد کو ترتیب دینے کے لیے اور ان تخریج کے



نوٹس

## تلاش مواد کے طریقے: ابتدائی اور ترقی یافتہ

لیے استعمال کر سکیں؛

- سرچ انجن کی تعریف بیان کر سکیں؛
- تلاش کے عمل کی شناخت کر سکیں اور تلاش مواد کے سوال کا نقشہ بنا سکیں؛
- ”عامل تلاش“ کے رول کو جان سکیں؛
- بولیڈ منٹن کی تعریف کر سکیں؛
- اقسام تلاش کی کو سمجھ سکیں؛
- فیلڈ منٹن پر اور مکمل متن تلاش کی مثال کے ساتھ تعریف بیان کر سکیں، وضاحت کر سکیں اور فرق بتا سکیں؛

### 17.3 تلاش مواد کے طریقے

طریقہ تلاش ایک ضابطہ کار ہے جس کی مدد سے معلوماتی نظام سے معلومات حاصل کرتے ہیں۔ معلوماتی نظام کسی (دردن خانہ) عمارت یا آن لائن ہو سکتا ہے۔ عمارتی معلوماتی نظام اسے کہتے ہیں جس میں تخرجی مقاصد کے لیے معلومات ایک ادارہ کے دائرہ میں جمع ہوتی ہے۔ آن لائن نظام میں الیکٹرانک وسائل معلومات خود کار طور پر جمع رہتے ہیں اور ایک مشینی ابلاغی نظام کے ذریعہ قابل دسترس ہوتے ہیں۔ بیشتر آن لائن معلوماتی نظام ”ورلڈ وائیڈ ویب“ سے مطابقت رکھتے ہیں اور انٹرنیٹ کے واسطے سے قابل دسترس ہیں۔ ایک مقام پر موجود معلوماتی نظام معلوماتی وسائل مطبوعہ اور الیکٹرانک دونوں طرح کی شکل میں ہو سکتے ہیں۔ چنانچہ ذخیرہ کاری کا طریقہ اور تلاش مواد کا طریقہ دونوں دو مختلف پہلو ہیں۔ ہم ذخیرہ کاری اور تخریج معلومات دونوں پہلوؤں پر گفتگو کریں گے۔

### متن پر مبنی سوالات 17.1



- 1- تلاش مواد طریقہ کی تعریف کیجیے۔
- 2- آن لائن معلوماتی نظام سے کیا مراد ہے؟



نوٹس

درون خانہ معلوماتی نظام اور آن لائن معلوماتی نظام کو خصوصی نوعیت کی معلومات یا کسی مخصوص موضوع یا مضمون پر معلومات کے لیے ایک مقام پر ترتیب دیا جاتا ہے۔ ایسے نظام تلاش مواد کا اپنا طریقہ (میکانیت) اور چند رہنما اشارے فراہم کرتے تاکہ مخصوص معلومات حاصل ہو سکے کتب خانوں اور معلوماتی مراکز میں معلومات مطبوعہ اور الیکٹرانک دونوں اقسام میں ہوتی ہے۔ ذیل میں ذخیرہ کرنے کے چند طریقے دیے جا رہے ہیں۔ اور تخریج معلومات میں ان کے رول کی وضاحت کی جا رہی ہے:

(i) لغائی ترتیب

(ii) عددی ترتیب

(iii) درجہ وار ترتیب

### 17.4.1 الفبائی ترتیب (ڈکشنری ترتیب)

لغائی ترتیب سے مراد ہے ایسی ترتیب جس میں حروف ایک زبان کی الفبائی ترتیب میں درج ہوتے ہیں۔ الفبائی ترتیب کی بنیاد ایک زبان میں ایک خاص حرف کے مقام کے مطابق ہوتی ہے۔ مثلاً انگریزی زبان رومن ابجد استعمال کرتی ہے جس کی ترتیب ہے Z,.....D, یہاں حرف A پہلی جگہ ہے، B دوسرے مقام پر اور اسی طرح Z تک ترتیبیں چھبیسویں جگہ پر ہے۔ اس لیے الفاظ لغائی ترتیب میں اپنے حروف کی تسلسلی جگہ کے مطابق مرتب ہوتے ہیں۔ مثال کے طور پر،

Action

Ante

Apple

Art

Catalogue

Classification

Search

.....



نوٹس

## تلاش مواد کے طریقے: ابتدائی اور ترقی یافتہ

یہاں، پہلے چار الفاظ A سے شروع ہوتے ہیں لیکن چاروں الفاظ کی جگہ متعین جیسے کہ دوسرے، تیسرے اور چوتھے حرف کی جگہ۔ اس کے بعد ایک دوسرا دو حرفی مجموعہ حروف ہے جو 'C' سے شروع ہوتا ہے۔ اس لیے C سے شروع حروف کو جگہ A سے شروع حروف کے بعد کی دی گئی ہے۔ اس طور پر چلتے ہوئے الفاظ مرتب کیا گیا ہے۔ ترتیب کے اس نظام کو کٹیلاگ میں اندراجات کو مرتب کرنے کے لیے اپنایا گیا ہے جس میں الفاظ نقطہ دسترس کے طور پر ہیں۔ مثلاً مصنف طعنواں اور مضمون۔ وغیرہ۔

### 17.4.2 عددی ترتیب

عددی ترتیب میں اعداد کو یا بتدریج گھٹتی ہوئی یا بتدریج بڑھتے سلسلے کے مطابق مرتب کیا جاتا ہے۔ مثال کے لیے

123.45

234.15

234.51

435.21

541.23

.....

یہاں آپ دیکھیں گے کہ تمام اعداد میں پانچ ہندسوں کا مجموعہ ہے یعنی 1 تا 5 لیکن اپنے عددی قدر کے اعتبار سے یہ بڑھتی ہوئی ترتیب میں ہیں اور ایک سلسلہ بن گیا ہے۔ آپ دیکھیں گے کہ وہ کتب خانے جہاں ڈیوٹی ڈیسیمیل نظام پر عمل ہوتا ہے وہاں کتابیں الماریوں میں عددی ترتیب میں رکھی ہوتی ہیں۔

### 17.4.3 درجہ اور ترتیب

بہت سے کتب خانے الماریوں میں اپنی کتابوں کو ان کے طلب نمبر سے ترتیب دیتے ہیں۔ طلب نمبر، درجہ نمبر، کتاب نمبر اور ذخیرہ نمبر کے مجموعہ سے بنتے ہیں۔ یہ تینوں نمبر عددی ہو سکتے ہیں یا حروف عددی ہو سکتے ہیں اس کا انحصار کتب خانہ میں زیر عمل اسکیم پر ہوتا ہے۔ اس لیے اگر ہم عددی، حروف و عددی یا درجہ وار ترتیب کو سمجھ لیں تو الماریوں سے کتابیں نکالنا آسان ہو جاتا ہے۔ مثال کے



نوٹس

## تلاش مواد کے طریقے: ابتدائی اور ترقی یافتہ

لیے ذیل میں چند طلب نمبر جو ڈی ڈی سی اسکیم مطابق ہیں اسی طرح ترتیب دیئے گئے ہیں جیسے وہ الماریوں میں ہوتے ہیں۔

321.4 RAM

370.1150954 DEM

370.1523DES

371 ILL

371.3078 KEM

371.32 NIS

371.397 GRE

371.926 BRA

اس ترتیب کے مطابق ایک اور مثال تخریج معلومات کی ایک کتاب کے اشاریہ سے لی گئی ہے۔ آپ نے دیکھا ہوگا کہ تقریباً ہر کتاب کے آخر میں ایک اشاریہ ہوتا ہے۔ کتاب اشاریہ الفاظ اور اصطلاحات کی ایک فہرست ہوتی ہے جس میں متن میں صفحہ جس نمبر پر وہ الفاظ اور اصطلاحات ہوتی ہیں وہ نمبر بھی درج ہوتا ہے۔ کتاب کی ضخامت اور ماہیت کے مطابق کتاب اشاریہ میں اصطلاحات یا تولغاتی ترتیب میں ہوتی ہیں یا درجہ وار ترتیب میں ہوتی ہیں۔ ان ترتیبوں کو سمجھنے کے بعد آپ ایک موضوع پر کتاب میں موجود معلومات آسانی سے حاصل کر سکتے ہیں۔

متن پر مبنی سوالات 17.2



1- الفبائی عددی اور درجہ وار ترتیب کی تعریف بیان کریں۔

17.5 سرچ انجن الیکٹرانک، وسیلہ برائے تلاش مواد

الیکٹرانک یا عددی وسیلہ سے معلومات کی تلاش کا عمل مطبوعہ وسیلہ سے تلاش کے عمل سے مختلف ہوتا ہے۔ جب معلومات الیکٹرانک یا ڈیجیٹل صورت میں ذخیرہ کی جاتی ہے تو اس ذخیرہ میں سے



نوٹس

## تلاش مواد کے طریقے: ابتدائی اور ترقی یافتہ

درکار معلومات کی تلاش کے لیے/متلاشی مواد کو ایک ”یوزر انٹرفیس“ یا کمپیوٹری پروگرام دیا جاتا ہے جو سافٹ ویئر بھی کہلاتا ہے۔ اس سافٹ ویئر میں درکار معلومات کے مواد کے بنیادی الفاظ یا اصطلاح کو قبول کرنے کی صلاحیت ہوتی ہے تاکہ اس کی مدد سے وہ تلاش کے عمل کو کر سکے۔ یہ سافٹ ویئر/کمپیوٹری پروگرام تلاش کے نتیجے کو پروگرام میں دی گئی شکل میں پیش کرتا ہے۔ یہ پروگرام/سافٹ ویئر سرچ انجن کہلاتا ہے۔ اس طرح ہم سرچ انجن کی تعریف میں کہہ سکتے ہیں کہ یہ ایک سافٹ ویئر/کمپیوٹری پروگرام ہے جس کا مقصد الیکٹرانک/ڈیجیٹل معلوماتی حلقے سے متلاشی مواد کے ذریعہ دیئے گئے ان پٹ/معلومات کی تفصیل کی بنیاد پر، معلومات تلاش کرنا ہے اور جو تلاش کے نتیجے کو متلاشی مواد کے لیے لائق فہم شکل میں پیش کرتا ہے۔

ان پٹ یا معلومات کی تفصیل جو سرچ انجن کو دی جاتی ہے وہ ”سرچ اسٹرنگ“ یا ”سوالی لٹری“ کہلاتی ہے۔ یہ ”سوالی لٹری“ صرف ایک اصطلاح ہو سکتی ہے یا اصطلاحات کا ایک مجموعہ جو متلاشی مواد کی درکار معلومات کو ظاہر کر رہا ہو۔ سرچ انجن سوال پر مبنی معلومات کو تلاش کرتا ہے اور حوالوں کی ایک فہرست جو سوال سے مطابقت رکھتی ہوں پیش کرتا ہے۔ یہ فہرست ایسی شکل میں ہوتی ہے جو سرچ انجن نے جواب کے لیے ترتیب دی ہے۔ سرچ انجن کی ماہیت کے مطابق فہرست میں معلوماتی وسائل کا مختصر بیان ہو سکتا ہے جس کی بنیاد پر متلاشی مواد اسے حاصل کرنے کا فیصلہ کر سکتا ہے یا پھر مکمل مواد کو دیکھ سکتا ہے۔

ممکن ہے آپ نے اپنے کتب خانہ کے آن لائن پبلک ایکسس کٹیلاگ (OPAC) یا میں یا لائبریری آف کانگریس آن لائن کٹیلاگ (LCOC) یا پب (Pub Med)، گوگل، یا ہوکو انٹرنیٹ پر دیکھا ہو۔ یہ تمام سرچ انجن ہیں۔



### متن پر مبنی سوالات 17.3

1- ایک سرچ انجن کی وضاحت کریں۔

### 17.6 تلاش مواد کا عمل

تلاش مواد کا سلسلہ عمل ایک مجموعہ ہے ان اقدام کا جو موزوں معلومات کی تلاش کے سلسلے میں



نوٹس

## تلاش مواد کے طریقے: ابتدائی اور ترقی یافتہ

اٹھائے جاتے ہیں۔ اس سلسلہ میں چند بنیادی اقدام اٹھائے جاتے ہیں تاکہ تلاش کی جائے اور حسب منشاء نتیجہ حاصل ہو۔ یہ اقدام ذیل میں ہیں:

- (i) ضرورت کی شناخت اور بیان
- (ii) تلاش کی حکمت عملی کی تعمیر
- (iii) حکمت عملی تلاش پر عمل
- (iv) نتیجہ تلاش کا جائزہ
- (v) نتیجہ کو لائق جواب بنانا یا ایڈیٹ کرنا
- (vi) موزونیت کا اندازہ اور مزید تفصیل فراہمی

### 17.6.1 ضرورت کی شناخت اور اس کا بیان

معلومات فراہمی سے متعلق فرد یا تلاش کرنے والے کے لیے یہ بات اہم ہے کہ وہ تلاش کی ضرورت اور مقصد سے بخوبی واقف ہو۔ ایک موضوع پر معلومات کی ضرورت تمام جانکاری کے لیے ہو سکتی ہے یا تحقیق کے لیے ہو سکتی ہے یا کسی اور مقصد کے لیے ہو سکتی ہے۔ تلاش کی ضرورت اور مقصد کو سمجھنے کے بعد تلاش کے لیے ایک تلاش کا بیان ترتیب دینا چاہیے۔

تلاش کی تفصیل کے بارے میں معلومات کے ضرور تمند اور تلاش کرنے والے کے درمیان باہم اتفاق ہونا چاہیے۔ یہ اتفاق رائے ایک موثر حکمت عملی برائے تلاش کو جنم دیتی ہے تاکہ موزوں اور موثر نتیجہ حاصل ہو سکے۔

### 17.6.2 تلاش کی حکمت عملی کی تشکیل

حکمت عملی کی تشکیل میں مواد کی تلاش کے لیے پہلے سوال کو تصوراتی ترتیب دینی ہوگی، تصوراتی ترتیب بنیادی الفاظ اور صراحتی الفاظ یا فیسٹ میں ترجمہ کرنا اور مترادف اور اس سے متعلق اصطلاحات کی نشاندہی کرنا بھی شامل ہیں۔ رنگنا تھن کا تصور تجزیہ فیسٹ (پی ایم ای ایس ٹی) اور مخصوص مضمون کا تصور بھی بطور ایک موثر آلہ، ایک ضرورت کی حکمت عملی کی تشکیل میں استعمال ہو سکتا ہے۔ اس کے بعد اہم بات معلومات کے اس دائرہ کو منتخب کرنا ہوگا جہاں تلاش کا عمل ہوگا۔ مثلاً کتب خانہ کا عوامی دسترس آن لائن کٹیلاگ (اوپیک) یا ڈیٹا بیس وغیرہ حسب ضرورت منتخب کرنا ہوگا۔



نوٹس

## تلاش مواد کے طریقے: ابتدائی اور ترقی یافتہ

تلاش کی زنجیر یا سلسلہ اصطلاح کا ایک اشتراک ہے، بنیادی یا الفاظ صراحتی کے اشتراک کا جو معلومات کی قائم مقامی کرنے میں چونکہ تلاش کی زنجیر میں لفظیات ہوتی ہیں اس لیے معلومات کی تخریج کے لیے لفظیات کے لسانیاتی پہلو اور تلاش اور تخریج پران کے اثرات کا تجزیہ کرنا ہوگا۔ یہاں تین پہلوؤں کو یعنی نحوی حیثیت، معنیاتی حیثیت اور منطقی تجزیہ کو سمجھنا ہوگا۔

### (a) نحوی حیثیت

نحوی حیثیت کا مقصد ہے کہ ایک تلاش مواد کی زنجیر کے الفاظ کو یا اصطلاحات کو کس طرح ایک دوسرے سے جوڑا جائے کہ وہ تصور جس کی تلاش، سرچ انجن کو کرنی ہے، بن سکے۔ ہم تلاش مواد کی نحوی حیثیت کو سمجھنے کی کوشش کے لیے ایک اصطلاح لیں گے۔ ہمارے پاس دو اصطلاحیں ہیں۔

”شاعری“ اور ”ہندوستانی“ جو دو مختلف جوڑے سے ایک دوسرے سے جڑے ہیں، ”درمیان“ اور ”بذریعہ۔ دونوں دو مختلف مفہوم دیتے ہیں۔ (a) ”شاعری ہندوستانیوں کے درمیان“۔ اس کا مطلب ہے ہندوستانیوں میں شاعری کی کیا اہمیت ہے۔ یا ”شاعری کی طرف ہندوستانیوں کی کیا رسائی ہے؟“

(b) ”ہندوستانیوں کے ذریعہ شاعری“ یعنی ہندوستانیوں کے ذریعہ کی گئی شاعری۔

### معنیاتی حیثیت

تلاش کے سلسلے میں ایک زنجیر کے معنیاتی پہلو کا دائرہ زنجیر کے معنی اور سرچ انجن کے ذریعہ اس کی تشریح کرنے سے ہے۔ سرچ انجن کو سوال کے مفہوم کے تعین کے لیے اور اس کو سمجھنے کے لیے ہم توضیحی لفظ (آپریٹر) کو بنیادی الفاظ کے تعلق قائم کرنے کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ ہم معنیاتی پہلو کی اہمیت کو ذیل کی دو مثالوں سے سمجھ سکتے ہیں۔

(i) سوال ریاضی میں ”ہندوستانی سماج دین“ کا مطلب ہے ہندوستانی سماج کی میتھٹکس ریاضی میں دین۔

(ii) سوال ”میتھٹکس کی دین ہندوستانی سماج کو کا یہ مطلب ہے ہندوستانی سماج کو بنانے میں میتھٹکس کی دین۔

یہ دو مثالیں سوال کے معنیاتی پہلو کی اہمیت کی واضح سمجھ دیتے ہیں۔ دونوں میں بنیادی الفاظ اور





نوٹس

تعلق بنانے والے الفاظ ایک ہی ہیں لیکن جب ترتیب بدلتی ہے تو مفہوم بدل جاتا ہے۔

### (c) بولین آپریٹرز توضیح الفاظ Operators

یہ عام الفاظ ہیں (اور، یا، نہیں) جو تلاش مواد میں بنیادی لفظوں کو جوڑنے یا علیحدہ کرنے کے کام آتے ہیں۔ یہ تلاش مواد میں استعمال لفظوں کے جوڑنے میں اور ان کے تعلق کی وضاحت کرنے میں کام آتے ہیں۔ اس سے فائدہ ہوتا ہے کہ جو نتیجہ تلاش کا نکلتا ہے وہ بہت سود مند اور عین ضرورت کے مطابق ہوتا ہے۔ سرچ انجن کے ڈیزائن کرنے والے ان الفاظ کو بہت استعمال کرتے ہیں۔ جب انہیں تلاش مواد میں بطور آپریٹر (معامل) توضیح لفظ استعمال کرتے ہیں تو ان کا مفہوم پورے طور پر واضح ہوتا ہے۔ بولین منطق کے یہ تین عامل توضیح الفاظ ہیں منطقی جوڑ (+) ”یا“ منطقی نتیجہ (x) ”اور“ اور منطقی فرق (-) ”نہیں“ معلومات کی تخریج جملہ نظام متلاشی مواد کو اپنے ضرورت کے اظہار کے لیے ان کے استعمال کے ذریعہ پیش کرنے کی گنجائش پیدا کرنا۔ اسے اب ان تینوں عاملین کے مضمحل سمجھیں۔

OR / ”یا“ توضیح لفظ ”یا“ متلاشی مواد کو اجازت دیتا ہے کہ وہ اپنے تلاش کی اصطلاحات کے متبادل کی تخصیص کر سکے۔ جب ”یا“ عامل کے استعمال سے ایک زنجیر وجود میں آتی ہے تو سرچ انجن ان تمام وسائل کی تخریج کر دیتا ہے جہاں کوئی بھی بنیادی لفظ یا اصطلاح ”یا“ سے جڑی ہے۔ مثلاً ہم ایک تلاش مواد کی زنجیر ”طالب علم یا تعلیم“ بنائیں اور تلاش کریں تو جو نتیجہ تلاش کا برآمد ہوگا ایک فہرست ان تمام حوالوں کی ہوگی جو سسٹم میں موجود ہیں اور جن میں ”طالب علم“ یا تعلیم کی اصطلاح آتی ہے۔

### AND / ”اور“ توضیح

اس کو دو یا دو سے زیادہ اصطلاحات کو یکجا کرنے کے واسطے استعمال کرتے ہیں۔ جب ”اور“ توضیح لفظ کی مدد سے سوال کی زنجیر بنتی ہے تو سرچ انجن ان تمام وسائل کی تخریج کرتا ہے جس میں اصطلاح یا بنیادی لفظ ”اور“ کے ساتھ ہوتا ہے۔ مثلاً اگر ہم ایک تلاش کی زنجیر بنائیں طالب اور تعلیم اور تلاش کا عمل شروع کریں تو نتیجہ میں تلاش جو وجود میں آئے گی وہ ایک فہرست ان تمام وسائل کی ہوگی جس میں طالب علم اور تعلیم دونوں اصطلاحیں ہوں گی۔

### NOT / ”نہیں“ توضیح لفظ

اس کا مقصد وسائل کے ایک گروپ سے اصطلاح کو نکال دینا ہے۔ مثلاً اگر ہم ایک تلاش کی



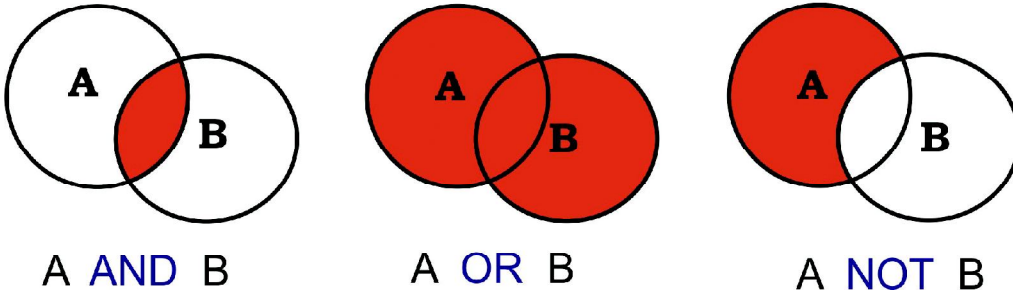
نوٹس

## تلاش مواد کے طریقے: ابتدائی اور ترقی یافتہ

زنجیر بنائیں ”طالب علم“ نہیں ”تعلیم“ اور تلاش کریں تو اس میں تلاش کا نتیجہ ہوگا حوالہ جات کی ایک فہرست ان تمام وسائل کی جو نظام میں موجود ہیں اور جن طالب علم کی اصطلاح موجود ہے لیکن تعلیم کی نہیں ہے۔

آپ بولین توضیح الفاظ کے مضمرات کو گراف میں نقشہ سے سمجھ سکتے ہیں: یہاں "A" طلبا کے ایک گروہ کی نمائندگی کرتا ہے اور "B" تعلیم کے ایک ”سیٹ“ کو پیش کرتا ہے۔ شکل 17.1

### BOOLEAN OPERATORS



شکل زیر 17.1: بولین آپریٹرز کے مضمرات کی گرافی پیشکش

### متن پر مبنی سوالات 17.4



1- تلاش مواد کی حکمت عملی کی تعریف کیجیے۔

### 17.6.3 تلاش مواد کی حکمت عملی کی تکمیل

متلاشی مواد کے لیے لازم ہے کہ تلاش کے عمل کو شروع کرنے سے پہلے وہ واضح ہوتا کہ معلوماتی



نوٹس

نظام جہاں ڈیٹا جمع ہے اس نے جو ڈیٹا کا ڈھانچہ اپنایا ہے وہ اس سے واقف ہے۔ نظام مینی سرچ انجن کو ڈیزائن کیا جاتا ہے کہ وہ ایک ڈیٹا بیس سے معلومات تلاش کرنے کے اس کے آرکیٹیکچر یا بناوٹ کے مطابق تلاش مواد کا عمل کریں۔ مثلاً اوپیک میں اگر ہم ایک سوال کریں ”ٹیگور، رابندر ناتھ اور مصنفین کے دائرہ میں تلاش کریں تو ڈیٹا بیس سے صرف وہی حوالے تخریج ہوں گے اور پیش کیے جائیں گے جو انہوں نے لکھے ہیں۔ لیکن اگر ہم اسی تلاش کو مصنفین کے دائرہ میں تلاش کریں تو ریکارڈ/مواد ظاہر ہوں گے۔ جن میں ٹیگور رابندر ناتھ عنوان، مواد میں موجود ہو یا عنوان کے ہی کسی حصہ میں ہوگا۔ اس کا یہ مطلب ہوا کہ تلاش کے نتیجے کی فہرست میں ان موادوں کے حوالے ملیں گے۔ جو ٹیگور پر لکھے گئے ہیں۔

تلاش مواد میں کامیابی کے لیے ضرورت اور مقصد تلاش اور متلاشی کی صلاحیت پر انحصار کے ساتھ تلاش کو سرچ انجن کے خصوصیات کو پیش نظر رکھنا چاہیے۔ متلاشی کو چاہیے کہ موثر نتیجہ حاصل کرنے کے لیے وہ تلاش کی اقسام اور اس کے مضمرات سے واقف ہو۔ تلاش مواد کی اقسام درج ذیل ہیں:

(a) فیلڈ مینی تلاش

(b) مکمل متن تلاش

(c) کاٹ چھانٹ نے کے مطابق تلاش

(d) قریبی تلاش

(e) محدود تلاش

(f) رینج تلاش

(g) عام تلاش

(h) اعلیٰ سطحی تلاش۔

### (a) فیلڈ مینی تلاش / فیلڈ بیسڈ سرچ

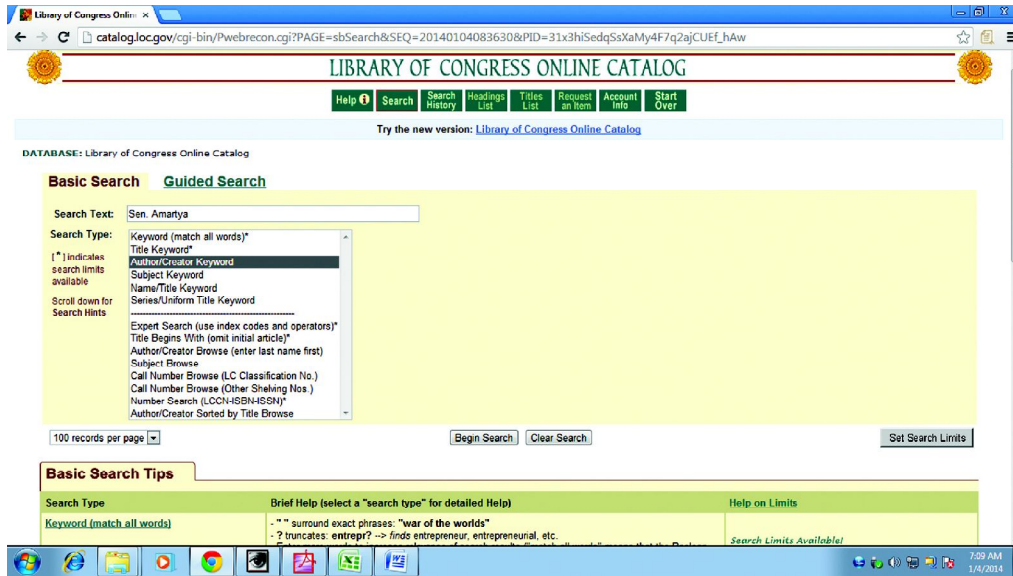
تلاش مواد ڈیٹا بیس کے کسی مخصوص حصہ میں کی جاتی ہے تاکہ درکار معلومات حاصل ہو سکے تو ایسی تلاش کو فیلڈ مینی تلاش کہتے ہیں۔ آپ کو یہ بات معلوم ہے کہ کٹیلاگ میں موجود کی مکمل تفصیل ایک کتابیاتی ڈیٹا بیس میں علاقوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔ اگر آپ کو ایک مصنف کی تلاش ہے تو سرچ انجن کو مصنف کے فیلڈ میں تلاش کرنے کو ہدایت دی جائے گی۔ اگر آپ عنوان یا مضمون کی تلاش میں ہیں تو انجن کو عنوان یا مضمون کی فیلڈ میں تلاش کرنے کی ہدایت دیجیے۔



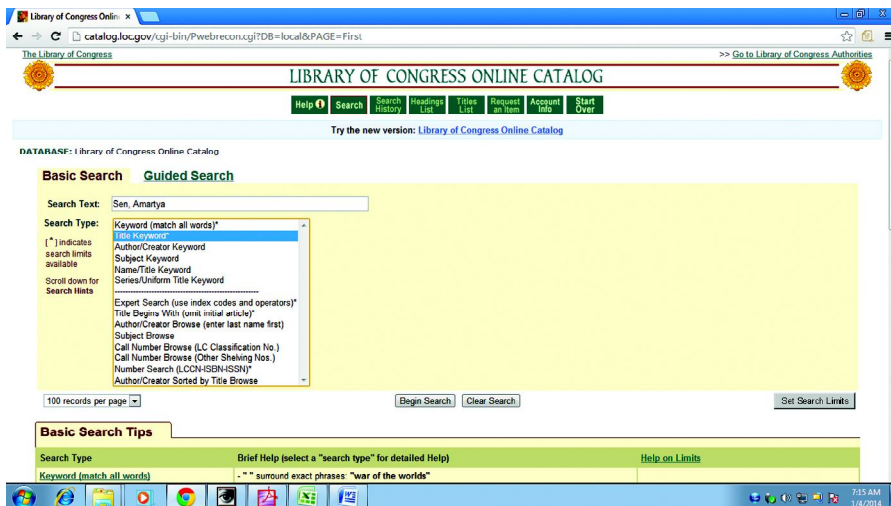
نوٹس

## تلاش مواد کے طریقے: ابتدائی اور ترقی یافتہ

اگر ”سین“ امرتیہ کو مصنفہ فیلڈ میں تلاش کیا جاتا ہے۔ تو جو نتیجہ برآمد ہوگا وہ سین کی کتابوں کی فہرست سے ظاہر ہوگا۔ لیکن اگر وہی تلاش عنوان کی فیلڈ میں کی جائے تو نتیجہ میں سین کے اوپر لکھی کتابوں کی فہرست ہوگی۔ مثال کے طور پر ایک تلاش لائبریری آف کانگریس آن لائن کیٹیلاگ کی گئی جس میں سین، امرتیہ، بطور تلاش کی زنجیر استعمال ہوئی منتخب مصنف یا تخلیق کار، کی فیلڈ میں تلاش ہوئی تو سرچ انجن نے نتیجہ میں 7 مواد کی نشاندہی کی اور جب عنوان کی تلاش کی گئی تو 157 مواد کی نشاندہی ہوئی۔ تلاش کی شبیہات اور نتائج شکل نمبر 17.2 اور 17.5 میں دی گئی ہیں۔



شکل: 17.2



شکل: 17.3



نوٹس

## تلاش مواد کے طریقے: ابتدائی اور ترقی یافتہ

The screenshot shows the Library of Congress Online Catalog search results for the keyword 'Amartya Sen'. The page displays a list of search results with columns for Relevance, Name: Main Author, Creator, etc., Full Title, and Date. The results include various publications and reports, such as 'Resources, values, and development / Amartya Sen' (1984) and 'Hunger and public action / Jean Drèze and Amartya Sen' (1969). The page also includes navigation options like 'Previous', 'Next', and 'Add Limits to Search Results'.

#	Relevance	Name: Main Author, Creator, etc.	Full Title	Date
[1.]	★★★★★	Sen, Amartya, 1933-	Resources, values, and development / Amartya Sen.	1984
LIBRARY OF CONGRESS HOLDINGS INFORMATION NOT AVAILABLE				
[2.]	★★★★★	Sen, Amartya, 1933-	Hunger and entitlements... research for action / Amartya Sen.	1987
ACCESS: Jefferson or Adams Building Reading Rooms CALL NUMBER: HC59.72.F3 S46 1987				
[3.]	★★★★★	Drèze, Jean	Hunger and public action / Jean Drèze and Amartya Sen.	1969
SELECT TITLE FOR HOLDINGS INFORMATION				
[4.]	★★★★★	Sen, Amartya, 1933-	Employment, technology and development... a study prepared for the International Labour Office within the framework of the World Employment Programme / Amartya Sen... with a foreword by Louis Emmerij.	1975
ACCESS: Jefferson or Adams Building Reading Rooms CALL NUMBER: HD6852 .S46 1975				
[5.]	★★★★★	Sen, Amartya, 1933-	On economic inequality [by] Amartya Sen.	1973
ACCESS: Jefferson or Adams Building Reading Rooms - STORED OFFSITE CALL NUMBER: HB99.3 .S46 LANDOVR				
		Sen, Amartya, 1933-	Collective choice and social welfare [by] Amartya K. Sen.	1970

شکل: 17.4

The screenshot shows the Library of Congress Online Catalog search interface. The search term 'Amartya Sen' is entered in the search box. The search type is set to 'Keyword (match all words)'. The interface includes a 'Basic Search' section with a search type dropdown menu, a search button, and a 'Set Search Limits' button. Below the search box, there are 'Basic Search Tips' and a 'Brief Help' section.

Search text: Amartya Sen

Search Type: Keyword (match all words)

Search Type options:

- Keyword (match all words)
- Title Keyword
- Author/Creator Keyword
- Subject Keyword
- Name/Title Keyword
- Series/Uniform Title Keyword
- Expert Search (use index codes and operators)
- Title Begins With (omit initial article)
- Author/Creator Browse (enter last name first)
- Subject Browse
- Call Number Browse (LC Classification No.)
- Call Number Browse (Other Shelving Nos.)
- Number Search (LCCN-ISBN-SSN)
- Author/Creator Sorted by Title Browse

100 records per page

Begin Search Clear Search Set Search Limits

Basic Search Tips

Search Type: Keyword (match all words)

Brief Help (select a "search type" for detailed Help)

Help on Limits

Keyword (match all words) - " " surround exact phrases: "war of the worlds"

شکل: 17.5

## تلاش مواد کے طریقے: ابتدائی اور ترقی یافتہ

V-B-ماڈیول

معلومات کے بحالی نظام

### (b) مکمل متن تلاش

یہ تلاش مواد کا ایسا طریقہ ہے جس کے تحت مطلوبہ مواد کے لیے ڈیٹا بیس کے فیلڈوں میں تلاش ہوتی ہے اور وہ تمام ریکارڈ جو ضرورت سے مطابقت رکھنے میں نکال لیے جاتے ہیں۔ مثال کے طور پر امرتیه سین سے متعلق ڈیٹا بیس میں مکمل متن تلاش کے تحت تلاش کرتے ہیں تو 139 مواد کی نشاندہی ہوتی ہے۔ چنانچہ معلوم ہوا کہ مکمل متن تلاش میں تعداد نشان زدگی بڑھ گئی کیونکہ اس نے ان تمام مواد کو شامل کیا جس میں لفظ سین، امرتیه وارد ہوا ہے چاہے وہ کسی فیلڈ میں ہو۔ تلاش کا نتیجہ شکل 17.6 میں پیش ہے۔



نوٹس

The screenshot shows the Library of Congress Online Catalog search page. The search text is 'Amartya Sen'. The search type is 'Keyword (match all words)'. The interface includes a 'Basic Search' section with a search type dropdown menu. Below the search type, there are several search options: 'Title Keyword', 'Author/Creator Keyword', 'Subject Keyword', 'Name/Title Keyword', and 'Series/Uniform Title Keyword'. There are also buttons for 'Begin Search', 'Clear Search', and 'Set Search Limits'. At the bottom, there is a 'Basic Search Tips' section with a table of search types and their corresponding help links.

Search Type	Brief Help (select a "search type" for detailed Help)	Help on Limits
Keyword (match all words)	... "" surround exact phrases: "war of the worlds"	

شکل: 17.6



نوٹس



شکل: LCOC:17.7 پر تلاش جہاں سین، امرتیا کو کی ورڈ ملان میں تلاش کیا گیا۔

### (c) مختلف الہیت تلاش مواد/ٹرینکیشن سرچ

تلاش مواد کا طریقہ جس میں ایک حرف کی مختلف شکلوں میں تلاش کا عمل کیا جاتا ہے اگرچہ ہر شکل کی بنیاد ایک ہی ہے معلومات کی تخریج کے ضمن میں یہ سب عام طریقہ تلاش ہے۔ اس بنیادی لفظ کو اس کی بدلتی ہیئت میں کر کے تلاش کا عمل کرتے ہیں۔ مثلاً اگر ہم تلاش کریں ”ہندوستان“ تو وہ تمام ریکارڈ ظاہر ہو جائیں گے جن میں لفظ ہندوستان وار دہوا ہے چاہے پورے طور پر یا اس کا کوئی جزو، نتیجہ میں جو فہرست آئے گی وہ ہندوستان نام کے ہر جزو پر مشتمل ہوگی انڈیا، انڈین، (Indianization)، یا اسی طرح کے دوسرے الفاظ۔

### (d) قریبی تعلق تلاش/پراکسمیٹی سرچ

تلاش کا طریقہ جس میں متلاشی کو دو اصطلاحوں کے ایک دوسرے سے فاصلہ کو واضح کرنا جائز ہے۔ چاہے دونوں اصطلاحیں ایک دوسرے کے ساتھ آئیں یا ایک یا دو دوسرے الفاظ تلاش کی اصطلاحوں کے درمیان آئیں۔ یا تلاش کی اصطلاحیں اسی پیراگراف میں آئیں چاہے درمیان میں کئی



نوٹس

## تلاش مواد کے طریقے: ابتدائی اور ترقی یافتہ

الفاظ آچکے ہوں۔ مختلف سرچ انجن ان کے لیے مختلف عالمین کے مختلف گروپ کو استعمال کرتے ہیں۔

### (e) حدود پابند تلاش / لمٹنگ سرچ

اس طریقہ میں متلاشی ڈیٹا بیس کی بناوٹ کے اعتبار سے زنجیر کی حد طے کر دیتا ہے۔ اور مختلف اصطلاحات کو اس زنجیر کے مختلف دائروں میں تلاش کرتا ہے۔ مثال کے طور پر اگر ایک متلاشی امرتیہ سین کی کتاب ترقی بطور آزادی (Development as freedom) تلاش کرتا ہے تو زنجیر کو دوزیلی زنجیروں میں تقسیم کیا جائے گا۔ ”ترقی شکل آزادی“ اور ”امرتیہ سین“ ترقی بہ شکل آزادی کو عنوان کی فیلڈ میں اور ذیلی زنجیر امرتیہ سین کو مصنف فیلڈ میں اور پھر تلاش کا عمل شروع ہوگا۔

### (f) یکساں ہیئت تسلسل تلاش / ریخ سرچ

اس طرح کی تلاش میں متلاشی کو ڈیٹا ایک متعین تسلسل میں تلاش کرتا ہے۔ یہ طریقہ عددی ڈیٹا کی تلاش کے لیے زیادہ موزوں ہے۔ اس میں سرچ انجن سے دوسرے سرچ توضیحی الفاظ اور ان کے مفہوم ایک سرچ انجن سے دوسرے سرچ انجن تک مختلف ہوتے ہیں۔ چند عام طور پر استعمال توضیحی الفاظ ہیں:

- سے زیادہ (>)

- سے کم (<)

- کے برابر (=)

- کے برابر نہیں (I=or)

- سے بڑے یا برابر (>=)

- سے کم یا برابر (<=)

مثلاً تلاش میں ہم سن اشاعت کا سال لکھیں >=2000 تو جو نتیجہ ہوگا وہ ان تمام وسائل کی فہرست دے گا جو 2000 A.D سے بعد شائع ہوئے ہیں۔

### (g) عمومی طریقہ تلاش

یہ ایسا طریقہ ہے جس میں متلاشی، بنیادی الفاظ کو عام شکل میں استعمال کرتا ہے اور سرچ انجن کے طریقہ کا اسے یا ڈیٹا بیس کی بناوٹ یا عامل کے اور تسلسل بنانے والوں کے اثرات سے واقف نہیں





نوٹس

## تلاش مواد کے طریقے: ابتدائی اور ترقی یافتہ

ہے۔ تقریباً سارے سرچ انجن عمومی طور کی تلاش کی سہولت دیتے ہیں اور آسان طریقہ تلاش استعمال کرتے ہیں یہ طریقہ مکمل متن کے طریقہ پر کام کرتا ہے۔

### (h) اعلیٰ سطحی تلاش

یہ وہ طریقہ ہے جس میں ایک متلاشی معلومات کی تلاش کرنے میں مختلف طریقہ کار کا استعمال کرتا ہے تاکہ وہ صحیح اور ضرورت سے مطابقت رکھنے والا نتیجہ حاصل کر سکے۔ اس میں متلاشی سرچ انجن کے ذریعہ دئے گئے توضیحی الفاظ اور پیرامیٹر کا استعمال کرتا ہے۔ مختلف طریقے جن کا اوپر ذکر کیا گیا ان کو ملا کر تلاش کرنے کے طریقہ کو بھی اعلیٰ سطحی طریقہ کہتے ہیں۔

اس میں زنجیر کے ہر اصطلاح کے دائرہ کو سرچ انجن میں دی گئی سہولت کے مطابق بیان کر سکتے ہیں۔ ہم اعلیٰ سطحی طریقہ تلاش کے مختلف پہلوؤں پر سبق 18 میں گفتگو کریں گے۔

### متن پر مبنی سوالات 17.5



- 1- فیڈ کے ذریعہ تلاش سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟
- 2- مکمل متن تلاش کی وضاحت کیجیے۔
- 3- تلاش کی تعریف کیجیے۔
- 5- حدود پابند تلاش کی تعریف کیجیے۔

### 17.6.4 نتیجہ تلاش پر تبصرہ

تلاش کے نتیجہ پر سب سے بہتر تبصرہ متلاشی مواد ہے۔ لیکن معلومات فراہم کرنے والے کتب خانہ عملہ کو بھی نتیجہ پر معلومات کی تخریج کے نتیجہ پر دیے گئے تخریج معلومات نظام کے لیے قائم معیار کے مطابق نظر ڈالنی چاہیے۔

### 17.6.5 تلاش کے نتیجہ پر نظر ثانی

نتیجہ پر نظر ثانی سے مراد ہے نتیجہ کو متلاشی مواد کے لیے نئے سرے سے مرتب کر کے زیادہ لائق



نوٹس

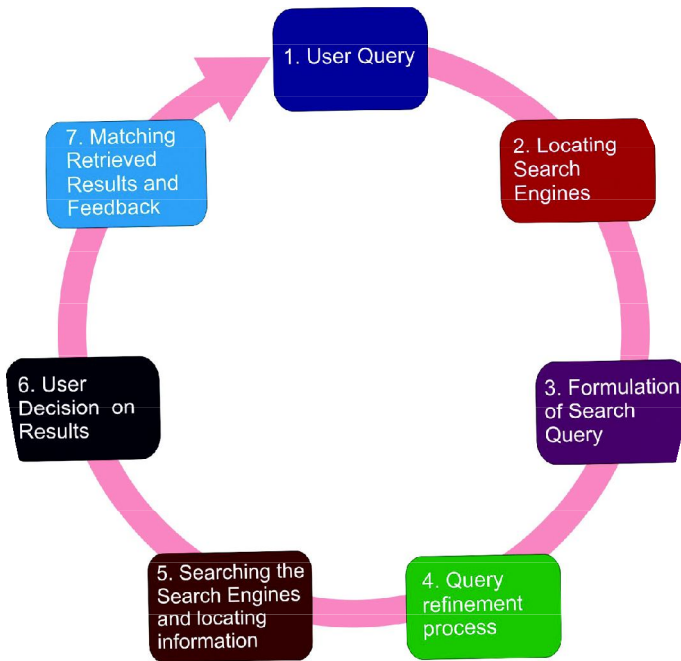
## تلاش مواد کے طریقے: ابتدائی اور ترقی یافتہ

استعمال بنانا۔ اس میں نتیجہ کو ایک بہتر طور پر پیکج کی شکل دنیا جس میں اہم اجزاء کو زیادہ نمایاں کیا گیا ہو، اجزاء میں مزید نئی معلومات شامل کی گئی ہوں اور متلاشی کی ضرورت سے مطابقت رکھنے کے لیے معلومات کو دوبارہ ایک شکل دی جانی چاہیے۔

### 17.6.6 جانچ اور مشورے

تلاش کے نتیجہ کی دوبارہ جانچ میں متلاشی مواد اور عملہ دونوں کی شرکت ہوتی ہے۔ نتیجہ کی کوالٹی اور تعداد دونوں کا اندازہ کیا جاتا ہے اور اگر ضرورت محسوس ہو اور متلاشی کی تشفی نہ ہو تو متلاشی کے عمل کو دہرایا جائے گا۔

تلاش مواد سے متعلق مندرجہ بالا گفتگو سے متعلق ایک سادہ ماڈل شکل نمبر 17.8 کے مطابق دیا جاسکتا ہے۔



شکل 17.8: سرچ پراسس ماڈل



نوٹس

## تلاش مواد کے طریقے: ابتدائی اور ترقی یافتہ



متن پر مبنی سوالات 17.6

- 1- تلاش کے نتیجے پر تبصرہ کا طریقہ کیا ہے؟
- 2- برآمد نتیجے پر نظر ثانی کی کیا ضرورت ہے؟



آپ نے کیا سیکھا

- تلاش معلومات کے لیے معیاری ضابطہ کارمیکانزم، جسے تلاش معلومات طریقہ کہتے ہیں اس کے استعمال کے ذریعہ کس معلومات نظام سے معلومات کی تخریج کی جاتی ہے۔
- طریقہ تلاش ”ضابطہ کار“ ہے جس کے ذریعہ نظام معلومات سے ضرورت کی معلومات کر سکتے ہیں نظام معلومات کتب خانہ ہو سکتا ہے یا آن لائن ہو سکتا ہے۔
- مواد ذخیرہ کرنے کا ضابطہ کارڈکشنری، معلومات کا عددی یا درجہ بند بندوبست ہو سکتا ہے۔
- تلاش کا طریقہ کار ایک متعین عملی اقدام کے مطابق ہوتا ہے جیسے:
- متلاشی مواد کی تلاش معلومات کی ضرورت کی تعیین۔
- تلاش کی حکمت عملی کی تشکیل۔
- تلاش کے لیے نظام معلومات کا انتخاب اور اس سے مطابقت رکھنے والا سرچ انجن
- تلاش کے لیے سوال یا زنجیر بناتے ہوئے بنیادی الفاظ اور توضیح لفظ مدد بنانا جو متلاشی کی ضرورت کے معنیاتی قدر کی نمائندگی کرتا ہے۔ اور اس کی نحوی ساخت بناتا ہے جو سرچ انجن سمجھ سکتا ہے۔
- نتیجے کی مطابقت کا اندازہ کرنا، اگر ضرورت محسوس ہو تو دوبارہ تغیر کیجیے۔ یا دوبارہ سوال کی تعریف کیجیے یا تلاش کا عمل دوبارہ شروع کیجیے اور
- تلاش کے نتیجے کو متلاشی کے لیے قابل پسند شکل دینا۔
- تلاش کے نتیجے کو موثر شکل دینے کے لیے تلاش کرنے والے کو تلاش کے اقسام کا علم ہونا چاہیے اور اس تلاش کی صلاحیت ہونی چاہیے۔



نوٹس

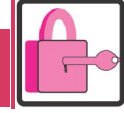
## تلاش مواد کے طریقے: ابتدائی اور ترقی یافتہ

### اختتامی سوالات



- 1- معلومات کی تخریج کے واسطے تلاش کے طریقے اور ان کی ضرورت کی وضاحت کیجیے۔
- 2- تلاش کے طریقوں کی فہرست بنائیے اور ہر ایک قدم کے لیے پر مختصر نوٹ دیجیے۔
- 3- تلاش کی زنجیر کے معیاتی قدر کی وضاحت کیجیے۔
- 4- بولین وضاحتی لفظ کی وضاحت کیجیے اور دو بنیادی الفاظ A اور B کو ایک رابطہ میں لانے کے دوران ان کا اثر بتائیے۔
- 5- ایک ترقی یافتہ طریقہ تلاش کس طرح آسان طریقہ تلاش سے مختلف ہوتا ہے۔

### متن پر مبنی سوالات کے جوابات



17.1

- 1- طریقہ کار جس کے ذریعہ ہم کسی معلوماتی نظام سے موزوں معلومات حاصل کرتے ہیں تلاش تکنیک / سرچ تکنیک کہلاتا ہے۔
- 2- آن لائن معلوماتی نظام ایسے نظام کو کہتے ہیں جس میں الیکٹرانک وسائل کہیں دور مقام پر جمع رہتے ہیں اور ان تک دسترس ایک ابلاغی میکینزم کے ذریعہ ہوتے ہیں۔

17.2

- 1- الفبائی ترتیب ایسی ترتیب ہوتی ہے جس میں الفاظ ایک زبان کی الفبائی ترتیب میں منظم ہوتے ہیں۔ عددی ترتیب میں اعداد بڑھتی ہوئی یا گھٹتی ہوئی ترتیب میں منظم ہوتے ہیں۔ یہ درجہ بند ترتیب ہے جس میں الفاظ ہوتے ہیں اور اعداد (یا دونوں ملے جلے ہوتے ہیں) (الفاظ نیومیرک) اور یہ پہلے کی کسی خصوصیت کی بنیاد پر گروپ میں کیے جاتے ہیں پھر انہیں الفبائی یا عددی طور پر



نوٹس

سے ترتیب مرتب ہیں یادوں کے ملے جلے ترتیب میں رکھتے ہیں۔

17.3

1- سرچ انجن ایک سافٹ ویئر ہے جس کا کام الیکٹرانک یا ڈیجیٹل معلوماتی حلقہ سے معلومات کی تلاش کرنا ہے ایک متلاشی مواد کی جانب سے معلومات کی طلب پر سرچ انجن نتیجہ متلاشی کے سمجھنے کی زبان میں اسکرین پر دکھاتا ہے۔

17.4

1- تلاش کی حکمت عملی ایک طریقہ کار ہے جو طلب کی گئی ضرورت کو اصطلاحاتی زبان میں ترتیب دینے، مرتب سوال کو بنیادی الفاظ کی زبان میں توضیحی الفاظ یا اصطلاح کے مختلف پہلوؤں میں ان کے مترادف اور ان سے تعلق رکھنے والے اصطلاحات کی نشاندہی کرنے کے تصوراتی وضع کو فروغ دیتا ہے۔

17.5

1- فیلڈ پر مبنی تلاش ایسی تلاش ہے جس میں تلاش ڈیٹا بیس کی ایک خاص فیلڈ میں ہی کی جاتی ہے تاکہ درکار معلومات حاصل ہو سکیں۔

2- مکمل متن تلاش، تلاش کا ایسا طریقہ ہے جس میں ڈیٹا بیس کے ہر میدان کی تلاش کا عمل ہوتا ہے اور وہ تمام ریکارڈ نکال لیے جاتے ہیں جو استفسار سے ملتے ہیں۔

3- مختلف الہیت تلاش تلاش کا ایسا طریقہ ہے جس کے تحت تلاش کا عمل ایک لفظ کے مختلف شکلوں کو لے کر تلاش کیا جاتا ہے اگرچہ یہ شکلیں ایک ہی اصل سے نکلتی ہیں۔

4- حدود پابند طریقہ تلاش کرنے والا جملہ کی زنجیر کو ڈیٹا بیس کی طرح سے توڑ دیتا ہے اور اس زنجیر کے مختلف اصطلاحوں کو مختلف فیلڈوں میں تلاش کرتا ہے۔

17.6

1- تلاش کے نتیجے کے بارے میں متلاشی کے تاثرات حاصل کرنا تبصرہ کا سب بہتر طریقہ ہے۔ اگر وہ نتیجہ سے مطمئن ہے تو تلاش کامیاب کہی جاسکتی ہے۔



نوٹس

## تلاش مواد کے طریقے: ابتدائی اور ترقی یافتہ

2- سرچ انجن کے ذریعہ دکھائے گئے نتائج ہمیشہ متلاشی کے لیے قابل فہم صورت میں نہیں ہوتے ہیں اس لیے نتیجہ کے نوک پلک کو درست کرنا اور ایسی صورت میں بنانا کہ وہ سمجھ سکے بہت ضروری ہے۔

### مصطلحات

الفبائی ترتیب جس زبان میں اصطلاحات لکھے گئے ہیں اس زبان کے حروف کی ترتیب میں مواد کو مرتب کرنے کو الفبائی ترتیب کہتے ہیں۔

آسنڈنگ - بڑھتی ترتیب

ڈسنڈنگ - گھٹتی ترتیب

دائرہ معلومات (انفارمیشن ڈومین)۔ وہ نظام معلومات جہاں معلومات یا اس کے وسائل تخریج کے لیے منطقی ڈھنگ سے رکھے گئے ہیں۔

ایل سی اوسی: لائبریری آف کانگریس آن لائن کٹیلاگ

نیومیرک ترتیب: اعداد کی بڑھتی ہوئی یا گھٹتی ہوئی ترتیب

اوپیک: اوپن پبلک ایکسس کٹیلاگ

پی ایم ای ایس ٹی: پرسنٹیٹی، میٹر، انرجی اسپیس اور ٹائم

پب میڈ: یو۔ ایس۔ نیشنل لائبریری آف میڈیسن کا ڈیٹا بیس یہ بائیومیڈیکل لٹریچر کے واسطے

میڈ لائن، لائف سائنس جرنلس اور آن لائن کتابوں سے سائیٹیشن (حوالہ) لیتا ہے۔

سائیٹیشن میں پب میڈ سنٹرل اور پبلشرز ویب سائٹس کے مکمل ٹکٹ کے مندرجات سے تعلق

بھی شامل ہو سکتا ہے۔

سافٹ ویئر: کمپیوٹر کے ذریعہ کیا جانے والا کوئی بھی پروگرام جسے ”لب سیس“ (Libsys) وائی نائی سیس

(WINISIS) وغیرہ۔

یوزر انٹرفیس: ایک آلہ جو متلاشی مواد اور نظام کے درمیان رابطہ رکھتا ہے۔

ڈبلیو ڈبلیو ورلڈ وائیڈ ویب (WWW)۔ یہ ایک دوسرے سے جڑا ہوا، ہائپر ٹیکسٹ کا ایک نظام

ہے جو انٹرنٹ کے ذریعہ دسترس حاصل کرنا ہے۔ ایک ویب براؤزر کے ذریعہ ہم ان ویب صفحات کو

دیکھ سکتے ہیں جن میں متن بھی ہے تصاویر کے ویڈیو بھی ہیں اور دوسرے ملٹی میڈیا ہیں۔ ہائپر لنک کے

ذریعہ نے وی گیٹ کر سکتے ہیں (Navigate)۔