

# {ط}

## PRINTER

طابعة:

تعتبر الطابعات من أكثر الأجهزة استخداماً للحصول على المخرجات من الحاسب الآلى ويقاس سرعة الطابعة بعدد الأحرف التى تطبعها فى الثانية، وتتراوح السرعة من ١٢٠ حرف فى الثانية إلى ٤٠٠ حرف فى الثانية. وتعمل الطابعة كوحدة إخراج بجانب الشاشة ، إلا أنها تقدم مخرجات النظام فى صورة نسخة مطبوعة، وللطابعات المستخدمة فى مجال النشر أنواع متعددة، وتختلف دقة الطابعة ودرجة وضوح مخرجاتها باختلاف أنواعها . ( انظر طابعة ليزر).

## BAR PRINTER

طابعة أعمدة:

طابعة ضاربة تطبع سطرأ من رموز كاملة التشكيل بواسطة قضبان طباعة ضاربة، تقع جنبأ إلى جنب فى كل موضع طبع ، على الشريط الحبرى والورق. ويشتمل كل قضيب طباعى على كل الرموز الموجودة فى مجموعة رموز معينة، ويتحرك عمودياً إلى أن يأخذ كل رمز من الرموز موضعه الصحيح . عندما تتموضع جميع رموز السطر فى مواضعها الصحيحة يطبع الخط بأكمله.

## طابعة بالتصوير الجاف: XEROGRAPHIC PRINTER

طابعة يشحن فيها الورق كهربائياً في المواضع التي تمثل الرموز ويتم نشر جسيمات حبر جاف على هذه المواضع المشحونة : تطبع الرموز بعد ذلك بتضافر عاملى الحرارة والضغط لإنتاج صورة واضحة بمعدل ٤٠٠ سطر في الدقيقة تقريباً.

## الطابعات التنقيطية: DOT MATRIX PRINTERS

يعتبر هذا النوع من الطابعات من أكثر الأنواع انتشاراً، وترجع هذه التسمية إلى رأس الطباعة الذى يحوى على إبر صغيرة جداً، وتحدث آلية الطباعة عندما يمر تيار كهربائى في ملف كهربائى للطباعة ، يولداً معاً مجالاً مغناطيسياً يجذب قاعدة الإبرة فتتحرك لتصدم شريط الحبر ثم الورقة، ويكون تحرك قاعدة الإبر بشكل الحرف المراد طباعته فيظهر الحرف على شكل نقط متناهية في الدقة، وتعتمد دقة الطباعة الناتجة عن رأس الطباعة على عدد الإبر PINS الموجودة في الرأس، فكلما كانت عدد الإبر أكبر كلما كانت الطباعة أوضح وأجود .

## الطابعات الدائرية: DAISY WHEEL PRINTERS

تشبه العجلة لهذا سميت بهذا الاسم، وتعمل بطريقة الآلة الكاتبة وتنتج حرفاً فحرفاً مثل الطباعة التنقيطية وذلك بالضغط على شكل الحرف ومرور مطرقة على شريط حبر يصل إلى سطح الورق فيطبع حرفاً وراء حرف . ومن أهم مميزاتهما : جودتهما الفائقة جداً ، وأهم عيوبهما أن أشكال حروفها محدودة ، حيث تنقيد بأشكال الحروف الموجودة على العجلة أو الدائرة فقط .

## LINE PRINTER

طابعة سطرية:

طابعة عالية السرعة تطبع سطرًا كاملاً في المرة الواحدة . ويتكون عادة من ١٢٠ إلى ١٤٤ رمزاً ، ويتم الطبع على شريط طويل من الورق فيه ثقوب على طول جانبيه وتركب هذه الثقوب على ضروس موجودة على الطابعة . وذلك للحفاظ على محاذاة الورق .

## LASER PRINTER

الطابعة ليزرية:

أحدث الطابعات وأفضلها على الإطلاق، فهي تجمع بين مميزات الجودة وإمكانيات رسم الأشكال، وتتميز بأنها تطبع وتكون صفحات كاملة ، وتعمل هذه الطابعة من خلال سقوط شعاع ليزر على الأسطوانة DRUM الداخلية وعلى الصفحة التي تحوى إما نصوصاً أو صوراً ورسوماً فتتولد عليها شحنات كهربائية، وفي نفس الوقت يسقط شعاع الليزر على ذرات الحبر TONER التي تنصهر ويجذبها سطح الورق ، وكأن عملية الطباعة تقوم على فكرة الحرق بصهر جزء من سطح الورق مع ذرات الحبر ، لذا تخرج الصفحات المطبوعة ساخنة، وتقاس سرعة الطابعة بمقياس صفحة في الدقيقة ص/د، ويشير هذا المقياس إلى عدد من الصفحات التي يستطيع نظام الطابعة طباعته في الدقيقة.

## INK JET PRINTERS

الطابعات النفاثة للحبر:

وتقوم فكرتها على نفث (رش) الحبر على هيئة زرات متجاورة ، وتطبع حرفي (حرف – حرف) عن طريق نقاط أو رزاز الحبر المرشوش وتتمتع هذه الطابعة بجودة فائقة في الطباعة الملونة.

## ENERGY,CAPACITY

طاقة:

الطاقة Energy في الفيزياء بتعريف "أوستفالد" ما ينتجه العمل أو ما يمكن تحويله إلى عمل، وتقاس الطاقة بوحدات العمل اللازمة للتغلب على مقاومة قوة مقدارها دابن واحد لمسافة سنتيمتر واحد، ووحدها في الفيزياء الذرية الفولت الإلكتروني.

## INFORMATION CAPACITY

الطاقة الإعلامية:

المعلومات التي يحتاج إليها المجتمع ينبغي ألا تقل عما هو مطلوب ولا تزيد عما هو مطلوب . فعندما تنقص المعلومات عن المطلوب بالفعل ينشأ ما يسمى بنقص المعلومات.

ونتيجة لنقص الطاقة الإعلامية أو ما يسمى بمشكلة فجوة المعلومات انقسم العالم إلى فئتين . فئة تفتقر إلى المعلومات وفئة أو دول تتمتع بوفرة في المعلومات. والدول المفتقرة إلى المعلومات والتي تعاني من نقص في الطاقة الإعلامية هي الدول النامية .. ومن أهم عوامل اتساع فجوة المعلومات في هذه الدول عجزها عن تحديد احتياجاتها .. وفي نفس الوقت عجزها عن الاستفادة بما هو متاح لها من معلومات مما يزيد من عجزها عن ملاحقة الدول المتقدمة ويجعلها في المؤخرة ..

## ENTEROPY

الطاقة غير المستفاداة "الإنتروبي":

الأصل اليوناني للفظ الإنتروبي يعني التحول إلى الداخل أو أدخل في ذاتي .. وأول من وضع هذا المصطلح هو العالم النمساوي "لودفج بولتسمان" في عام ١٨٦٥ لتفسير سبب عدم انتقال الحرارة من جسم بارد إلى جسم حار . وفي

السيرنطيقا ثمة علاقة بين المعلومات والإنتروي أو بين النظام والفوضى . ولهذا يقول "نوربرت وينر" مؤسس علم السيرنطيقا ، إن الإنتروي هو معيار الفوضى، والمعلومات هى معيار النظام ، وإن الإنتروي دليل على نقص المعلومات. فالإنتروي يعنى ببساطه عدم اليقين أو سوء التنظيم فى نظام من النظم.

## CAMERA CREW

## طاقم التصوير التليفزيوني:

يعتبر تصوير البرامج التليفزيونية وتغطيتها عملاً جماعياً ، كما تعتبر الصورة الحية عبر شاشة التليفزيون ثمرة مجموعة مهارات جماعية يلعب فيها طاقم التصوير جهداً كبيراً، وتتطلب غالبية الوظائف الخاصة بطاقم التصوير تنوعاً فى المهارات ، وغالباً ما يتكون طاقم التصوير من المصور التليفزيونى T.V. Cameraman ، يعاونه موزع الإضاءة ، والمستول عن الصوت أو مسجل الصوت Sound Recordist .

## PRINTING

## الطباعة:

تبدأ قصة (الطباعة) مع أول كتاب فى التاريخ طبعة الصينيون عام ٨٦٨ م . وهو كتاب: محاورات بوذا (DAIMON SUTRA) ولم تكن الحروف معروفة فى هذا الزمن البعيد ، ولكن الصينيون استطاعوا - بالرغم من هذا - أن يطبعوا هذا الكتاب بواسطة حفر الحروف على الخشب واستخدموا بدل (الورق) لحاء شجر التوت .

وفى عام ١٤٥٥ م . طبع جوتنبرج فى مطبعته بمدينة ميتر فى ألمانيا أول إنجيل بالحروف المعدنية وهو ما يعرف بإنجيل (مازاران) الذى مازالت توجد منه بعض نسخ محفوظة فى بعض المتاحف والمكتبات العالمية .

طباعة تتم من سطح بارز وتعطى صوراً تطبع بواسطة أمشاط معدنية ظلّية وخطية تأخذ الحبر من سطح مرتفع بارز مباشرة على الورق ، ويتكون السطح الطباعي فيها من أمشاط وحروف ، والحبر دهني لزج غليظ القوام ، ويوجد في نقاط مختلفة الحجم مرتفعة فوق سطح اللوح الطباعي، وتستخدم الشبكة فيها في حالة أمشاط الصور والرسوم الظلية فقط، وتحفر صورها على لوح الزنك، وبالنسبة لكفاءتها في طباعة الصور (وإن كانت تصلح للحروف بشكل أكفأ من الصور) نجد أن البقع الشديدة الإشراف تكون معقولة ، والمتوسطة المتدرجة جيدة جداً، وتكون تفاصيل الظلال معقولة ، وتصلح مع أي موضوع به ظلال جيدة وتفاصيل مضيئة وتتميز برخصها النسبي وكانت تستعمل في طباعة معظم الجرائد والكتب وبعض المجلات .

الطباعة الضوئية الجيلاتينية "كولوتيب":

## PROCESS PHOTOGELATINE PRINTING

وتقترب هذه الطريقة من طريقة اللدائن المبلّرة من جانب والطريقة الملساء من جانب آخر ، وتتميز بأنها تصلح في طباعة الأشكال والصور الظلية دون استخدام الشبكة .. وتتميز نتائجها بالدقة والوضوح .. وبانخفاض تكلفة السطح الطباعي .. ويعاب عليها عدم صلاحية السطح الطابع لإنتاج كميات كبيرة حيث يلزم إعداد وتغيير السطح الطباعي بعد كمية إنتاجية معينة .. ولذلك لا تستخدم إلا عندما تكون الكميات المطبوعة محدودة.

## **MULTICOLOR PRINTING** : الطباعة متعددة الألوان:

عندما يستخدم أكثر من لون في طباعة عمل معين، فإن هذا الإجراء يشار إليه على أنه "طباعة متعددة الألوان" ويعنى توظيف أكثر من لون في عملية الطباعة ، سواء لونين أو ثلاثة أو أكثر، وقد تطبع هذه الألوان بعضها فوق بعض للحصول على تأثيرات لونية معينة، ويعتمد الطبع في هذه الحالة على مزج الحبر في أثناء الطباعة مزجاً حقيقياً من خلال طباعة لون على لون آخر. وليس على الخداع البصرى للألوان المركبة التى تعتمد في إحداث التأثيرات اللونية على تجاوز النقط ذات الألوان المختلفة الأولية من خلال اختلاف الزاوية الشبكية لكل لون أولى .

## **GRAVURE PRINTING** : الطباعة من السطح الغائر:

تعتمد فكرة الطباعة الغائرة على حفر السطح الطابع بفجوات تمثل الشكل الطباعى تمتلئ بالحبر وينتقل الحبر منها إلى الورق بينما يظل السطح المرتفع عارياً لا يغطيه الحبر فلا ينتقل منه شئ إلى الورق .

## الطباعة من الشبكات الحريرية:

## **SCREEN PROCESS PRINTING**

وتسمى الطباعة المسامية .. وتعتمد على الطباعة النافذة من شبكة أو شاشة حريرية مسامية باستعمال حبر مناسب ينتشر على السطح كنه ولا ينفذ إلا من خلال المناطق الطباعية إلى السطح المراد الطباعة عليه وذلك بواسطة ضاغطة مطاطية .

ويستخدم هذا النوع من الطباعة في إنتاج الملصقات والإعلانات الملونة والأعلام والشارات والطبع على المعادن والزجاج والسيراميك والخشب والبلاستيك والكارتون والقماش .

## OFFSET PRINTING

الطباعة الملساء:

وتحمل الحبر من السطح الطابع إلى الورق خلال أسطوانة من المطاط محولة ناقلة وفي كلتا العمليتين تتكون الصورة من نقاط من أحجام متنوعة ، وكلما كانت النقطة كبيرة كلما كانت الصورة أكثر سوادا وداكنة أكثر .

طرف ذا فتحة صغيرة جداً" محطات استقبال أرضية":

## VERY SMALL APERTURE TERMINALS

(VSAT) ، الأطراف ذات الفتحة الصغيرة جداً ، عبارة عن محطات أرضية قادرة على الاستقبال، وأحياناً ترسل إلى القمر الصناعي . فهي تعطي إضافة هامة لعالم الاتصالات لأنها قادرة على إعطاء خدمة مباشرة للمستعمل عند أى موقع جغرافي مغطى بشعاع قمر صناعي مباشر . فهي لا تحتاج لأى دعم من شبكة محلية أرضية للاتصالات .

## SOCIAL CLASSES

الطبقات الاجتماعية:

تعرف على أنها " مجموعة من الأفراد الذين يتصفون بالتماثل والتشابه في بعض الخصائص الاقتصادية والاجتماعية ولذلك فهم يشتركون في الاتجاهات، والمعتقدات، أو القيم". وتقوم فكرة الطبقات الاجتماعية على مفهوم أساسي مؤداه أن الفرد حينما ينتمي إلى جماعة معينة فإن هذه الجماعة تؤثر في اتجاهاته،

وقيمه، ومبادئه، وعاداته الشرائية. ومن هنا يتولد التماثل بين الأفراد الذين ينتمون إلى طبقة اجتماعية معينة.

## LEISURE CLASS

## طبقة المتعة والفراغ:

صاغ هذا المصطلح ، عالم الاجتماع ، والناقد الاجتماعي الأمريكي "تود شتاين فيلين" في كتاب بهذا الاسم نفسه ( صدر في لندن عام ١٩٢٥ ) وكان فيلين أحد مؤسسي الحزب الديمقراطي الأمريكي منذ أواخر القرن الماضي وقال أن "طبقة المتعة والفراغ" تتكون من الأرستقراطيين والكهنة والبورجوازيين ومحدثي النعمة الذين يشتركون في موقف واحد ، فهم يحتقرون العمل اليدوي ولا يهتمون عموماً بالعمل ، خصوصاً الاستثمار الصناعي ، باعتباره عملاً أقل من مستواهم، ويفضلون وظائف الحكومة والمناصب الرسمية والبنوك ولا يهتمون بممارسة الرياضة، وقال أنه رغم تعلق هذه الطبقة بالثروة في حد ذاتها وبأساليب حياة واهتمامات الأرستقراطية الأوروبية في العصور الوسطى وما بعدها فأفهم حصلوا على ثرواتهم أساساً من مكاسب الصناعة الضخمة ولكنها طبقة تهتم بالثروة في حد ذاتها وبالمكانة الاجتماعية التي تكفلها الثروة وليس بالمسئوليات المترتبة عليها وعلى ضرورة إدارتها واستثمارها . كما أنها مولعة بنوع من الاستهلاك الترفي والإنفاق ببذخ وسهولة .

## METHODS

## طرق البحث:

وطريقة البحث هي تطبيق يقصد به طريقة تعامل الباحث مع القاعدة المعرفية، أو قاعدة البيانات المتاحة لتحقيق أهداف الدراسة ، بدءاً من جمع البيانات وتصنيفها وتبويبها ، ثم تحليلها في إطار العلاقات الفرضية أو تساؤلات

البحث . إلى صياغة النتائج - التي تعتبر هدف البحث - أو الحقائق التي يسعى الباحث إليها ، لتقوم بدورها في التفسير أو التعميم أو التنبؤ والضبط العلمي .

## **FOLKWAYS**

الطرق الشعبية :

فالطرق الشعبية معايير تخضع لها الجماعة لأنها أصبحت من العادات التي تسلم بها . وليست الطرق الشعبية في حاجة إلى شدة القانون أو سلطة أى منظمة اجتماعية لجر الأفراد على اتباعها. فليس هناك قانون يتطلب منا أن نلبس أحذية مثلا أو نتناول وجبة الفطور في الصباح أو أن تنام في سرير أو نوقع في خطاباتنا أو نحضر مباراة كرة السلة أو نشرب الماء من الكوب والشاي من الفنجان أو نتكلم الإنجليزية ، أو ننحنى لنرفع منديل الفتاة الذي وقع على الأرض أمامنا لنعطيه لها. هذه الأمور وما إليها تعد عادات وطرق شعبية. وقد لا يأتي الأفراد الذين يقطنون مجتمعات أخرى بهذه العادات لأن لهم طرقا شعبية أخرى خاصة بهم.

طرق معالجة المعلومات:

## **INFORMATION PROCESSING METHODS**

يوجد العديد من طرق معالجة المعلومات التي تبدأ من نظام معالجة البيانات البشرية المنفرد Solitary Human إلى النظم الكبيرة والمتطورة باستخدام الحاسبات الإلكترونية Electronic Computers . والمواد البسيطة مثل الورق لتحويل البيانات إلى معلومات.

## CHILDHOOD

## الطفولة:

الطفولة هي المرحلة التي يقضيها الكائن الحي في رعاية وتربية الآخرين حتى ينضج ويكتمل ويستقل بنفسه ويعتمد عليها في تدبير شئونه وتأمين حاجاته البيولوجية والنفسية والاجتماعية .

غير أن كلمة طفولة لا تطلق إلا على الكائنات الحية فقط أما الجمادات فليس لها طفولة، ويلاحظ أن طفولة الإنسان أطول طفولة في كل الكائنات الحية كما تقول الدكتورة سحر محمد وهي .

## ELOQUENCE

## الطلاقة:

وهي إحدى مكونات التفكير الإبداعي وتعني قدرة الفرد على توليد الأفكار بسهولة ويسر في فترة محدودة ، ووضع هذه الأفكار في الصيغ اللفظية لها بهدف الوصول إلى حلول جديدة لم تكن موجودة من قبل ، ويندرج تحتها أنواع عديدة منها :

## WAVE LENGTH

## طول الموجة:

يمكن حساب طول الموجة الصوتية بسهولة إذا ما عرفنا التردد المستخدم ، حيث أن سرعة الصوت كما هو معروف هي ( ١٠٨٧ قدم / ثانية) أو (٣٣١ متراً / ثانية) وتزيد السرعة بمقدار قدمين / ثانية كلما ارتفعت درجة الحرارة درجة واحدة. كذلك فإن الصوت يسافر في الهواء الرطب بسرعة أكبر مما يسافر في الهواء الجاف .

استخدم اليونانيون معنيين لكلمة طبيعة ، المعنى الأول هو الكون بالإجمال والمعنى الثاني هو المادة أو "المواد" الأولية التي نشأت عنها كل الموجودات. ومعنى كون الطبيعة مبدأ أول مردود إلى أرسطو - ٣٨٤ - ٣٢٢ ق.م، مبدأ أول وعله أولى بالذات أو سكون ما بالذات في شئ التغيير له بالذات، وحين يطلق أرسطو لفظ الطبيعة على العالم لا يقصد أن يدل على موجودا واحدا مركبا من نفس وجسم، بل يريد مجموع الأجسام مرتبة في نظام واحد. وعلم الطبيعة هو ذلك العلم الذي يهتم بدراسة مجموعة القوانين التي تفسر ظواهر الأشياء المدركة واطراد الحوادث وفقا لقوانين معينة، وفلسفة الطبيعة هي الفلسفة المقصورة على البحث في المادة وأحوالها، وهي أحد أقسام الفلسفة عند بعض الفلاسفة الألمان في القرن التاسع عشر، ولا سيما عند (شيلنج) و(هيجل)، وفلسفة الطبيعة أيضاً هي القول بضرورة جمع الطبائع العامة والقوانين الكبرى الضابطة للطبيعة في نظام كلي واحد.