**لمحاضرة الأولى**

**د. افتخار مطر باقر**

**أولا:تعريف الإعاقة العقلية**

**يمكن تقسيم تعريف الإعاقة العقلية كالآتي :**

**1- التعريف الطبي ( Definition Medical)**

**تحدث الإعاقة العقلية بسبب عدم اكتمال عمر الدماغ عند الفرد وذلك لإصابة المراكز العصبية قبل أو بعد الولادة.**

**2 -التعريف السيكومتري Psychometric Definition ))**

**اعتمد التعريف السيكومتري على نسبة الذكاء ( I , Q ) كمحك في تعريف الإعاقة العقلية ، وقد اعتبر الأفراد الذين تقل نسبة ذكائهم عن 75 درجة معاقين عقلياً ، على منحنى التوزيع الطبيعي.**

**3-التعريف الاجتماعي ( Social Definition)**

**يركز التعريف الاجتماعي على مدى نجاح أو فشل الفرد في الاستجابة للمتطلبات الاجتماعية المتوقعة منه مقارنة مع نظرائه من المجموعة العمرية نفسها ، وعلى ذلك يعتبر الفرد معوقاً عقلياً إذا فشل في القيام بالمتطلبات الاجتماعية المتوقعة منه .**

**4- تعريف الجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية**

**The American Association on Mental Retardaion , ( AAMR ) ( Definition )**

**تمثل الإعاقة العقلية عدداً من جوانب القصور في أداء الفرد والتي تظهر دون سن( 18سنة) وتتمثل في التدني الواضح في القدرة العقلية عن متوسط الذكاء ( 75 + أو – 5 ) يصاحبها قصور واضح في إثنين أو أكثر من مظاهر السلوك التكيفي مثل: ) مهارات الحياة اليومية ا-لمهارات الاجتماعية- المهارات اللغوية-المهارات الأكاديمية الأساسية- مهارات التعامل بالنقود- مهارات السلامة ( .**

**ثانيا:أسباب الإعاقة العقلية ( Mental Retardaion Of Causes)**

**أن معظم أسباب الإعاقة العقلية غير معروفة حتى الآن، إذ تشير المراجع في هذا المجال الى اكتشاف 25 % من أسباب الإعاقة العقلية وأن 75 % من هذه الأسباب هي غير معروفة حتى الآن .**

**وللإعاقة العقلية أسباب كثيرة يصعب الفصل بينها ، ويمكن تصنيفها إلى الآتي :**

**أ- أسباب وراثية (( Hereditary**

**1- قد تنتقل الإعاقة العقلية عن طريق الجينات بنفس الطريقة التي تنتقل بها الخصائص الجسمية والنفسية كالطول والقصر والنحافة والسمنة ولون الجلد.**

**2- قد تحدث الإعاقة العقلية للطفل بسبب انتقال خصائص وراثية شاذة من الآباء تؤدي إلى اضطراب في التمثيل الغذائي في خلايا الجسم تؤدي بدورها إلى تلف في أنسجة الجهاز العصبي والمخ ، وقد يكون هذا الشذوذ في الكروموسومات أو في الجينات التي تحملها الكروموسومات ، وبذلك فإن أي خطأ في الكروموسومات أو في سلامة عملها يؤدي إلى اضطرابات بيوكيميائية ( Biochemical ) يسبب تلفاً في خلايا المخ أو الجهاز العصبي .**

**ومن هذه الأخطاء التي قد تحدث :**

**أ‌- زيادة كروموسوم في الخلية.**

**ب‌- نقص كروموسوم أو جزء منه .**

**ج- انتقال كرموسوم أو جزء منه إلى كرموسوم آخر ليس نظير له ، وتحدث هذه الحالة عادة في الكرموسوم رقم(( 15 الذي ينتقل هو أو جزء منه إلى الكرموسوم رقم 21).).**

**وفيما يأتي بعض الأمثلة التي يتضح فيها شذوذ الكرموسومات والتي تنتج عنها الإعاقة العقلية :**

**- متلازمة داون Syndrome Down**

**- متلازمة تيرنر Syndrome Turner,s**

**- متلازمة كلاينفلتر Klinefelter,s Syndrome**

**- ثلاثي د ( D Trisomy)**

**- ثلاثي هـ E Trisomy) )**

**أما أمثلة شذوذ الجينات والتي تنتج عنها الإعاقة العقلية تتضح فيما يلي**

**- حالة الفينيل كيتون يوريا ( Phenyl keton urea )**

**- حالة الجلاكتوسيميا ( Galactosemia )**

**- مرض تاي ــــ ساك ( Tay – sach,s disease )**

**- اضطرابات الغدد الصماء**

**- ضمور الغدة الثيموسية ( Thymus gland )**

**-نقص في وظيفة الغدة الدرقية ( Hypothyrodism )**

**- التشوهات الخلقية ( Congenital anomalies )**

**مثل : صغر حجم الجمجمة ( Microcephaly ) و الاستسقاء الدماغي ( Hydrocephalus )**

**و العامل الرايزيسي ( Rhesus factor )**

**ب- أسباب بيئية (Environmental )**

**يتعرض الطفل لكثير من العوامل التي تؤثر على جهازه العصبي كما تؤثر على أنسجة مخه والتي تؤدي في النهاية إلى الإعاقة العقلية .**

**وتنقسم الأسباب البيئية الى ثلاثة أقسام :**

**1-أسباب قبل الولادة ( Prenatal )**

**الالتهابات الفيروسية والبكتيرية مثل ( الجدري والتهاب الكبد الوبائي والحصبة الألمانية والزهري )**

**- تعرض الجنين أو الأم الحامل للإشعاعات .**

**- استخدام الأدوية والعقاقير الطبية أثناء فترة الحمل .**

**- إدمان المخدرات والكحوليات والتدخين .**

**- سوء تغذية الأم الحامل .**

**- صغر سن الأم وكبر سن الأم .**

**2-أسباب أثناء الولادة ( Natal )**

**- إطالة فترة الولادة أو ضعف صحة الأم أو كبر حجم الجنين أو تضخم رأس الجنين أو نتيجة وضع الجنين في الرحم بطريقة غير طبعية اوتاثير العقاقير أثناء الولادة .**

**- الوضع غير الطبيعي للمشيمة .**

**- أستخدام جفت الولادة ( Delivery forceps )**

**- انفجار الجيب الأمامي(ماء الرأس) مبكراً يؤدي الى مايسمى بالولادة الجافة . .**

**- الولادة السريعة والتي بها طلق سريع .**

**3-أسباب بعد الولادة ( Post natal )**

**- التهاب أغشية المخ السحائية .**

**- التهاب أنسجة المخ .**

**- شلل المخ .**

**- إصابة المخ بالحوادث مثل السقوط من مرتفعات أو الاصطدام بجسم صلب .**

**- انخفاض في أداء الغدة الدرقية .**

**- نقص أو سوء التغذية .**

**- أسباب اجتماعية .**

**- أسباب مرضية**

**————————————————————————–**

**المحاضرة الثانية – أنواع الإعاقة**

**أنواع الإعاقة :تتعدد أنواع الإعاقات وهناك تقسيمات متعددة لأنواع هذه الإعاقات وذلك وفقا للمدارس النفسية والطبية والتربوية في هذا الصدد، مثل التقسيم التالي:**

**الإعاقة الطبية.**

**الإعاقة السلوكية.**

**إعاقة النمو.**

**الإعاقة التعليمية.**

**الإعاقة العقلية.**

**وهناك تقسيم آخر للإعاقة وأشكالها مثل التقسيم التالي :**

**الاعاقة العقلية**

**الاعاقة البصرية**

**الاعاقة السمعية**

**الاعاقة الانفعالية**

**صعوبات التعلم**

**اضطرابات النطق او اللغة**

**الاعاقات الحركية**

**بينما ترى الموسوعة الإماراتية أن :**

**المعاق هو كل من لديه قصور ذهني أو جسدي أو حسي أو إدراكي أو سلوكي يمنعه من التوافق مع بيئته وممارسة حياته وأنشطته اليومية بصورة طبيعية ؛ فيكون بحاجة إلى تقديم خدمات ورعاية خاصة. وقد تم تصنيف هؤلاء في إدارة التربية الخاصة بوزارة التربية والتعليم في دولة الإمارات العربية المتحدة، فكانوا:**

**الذين يعانون من صعوبات التعلم وهي اضطرابات في واحدة أو أكثر من العمليات الأساسية التي تتضمنها المهارات الأساسية للغة ( القراءة والكتابة والاستماع والتحدث)؛ مما يؤثر على قدرة الطالب في التعلم كأقرانه، على ألّا تكون هذه الصعوبات ناجمة عن إعاقة سمعية أو بصرية أو عقلية.**

**الإعاقات الجسمية والصحية: وهي المشكلات الصحية الحادة أو المزمنة والمؤدية إلى ضعف القدرة على التعلم من مثل: السكري، الصرع، سرطان الدم، الفشل الكلوي…..**

**الإعاقة البصرية.**

**الإعاقة السمعية.**

**اضطراب اللغة والكلام ( اضطراب التواصل): وهو الاضطراب الصوتي الذي يؤثر على الطلاقة اللغوية، أو يؤدي إلى عدم نمو اللغة التعبيرية أو الاستقبالية..**

**التوحد: وهو مرض يؤثر في قدرة الفرد على التواصل أو التفاعل مع غيره.**

**الاضطرابات الانفعالية والسلوكية.**

**الإعاقات الذهنية: وهي التي تحدث قصورًا في النمو العقلي والسلوكي؛ مما يمنع الطالب من التعلم العادي كأقرانه.**

**ليس هناك اتفاق موحد على أنواع الإعاقات والسبب يعود لطبيعة المدارس العلمية التي تدرس الإعاقات، فالإعاقة تدرس من قبل الخبراء السيكولوجيين وخبراء الطب النفسي وخبراء الأمراض العصبية ونظرة كل مجموعة لطبيعة الإعاقة ستختلف.**

**أولا : نماذج الأمراض المتعلقة بالاعاقة المتعلقة بالنمو الشامل**

**1- التوحد**

**هو أحد أضطرابات النمو الشامل التي تتميز بقصور أو توقف نمو الإدراك الحسي واللغوي وبالتالي في نمو القدرة على التواصل والتخاطب والتعلم والنمو المعرفي والاجتماعي ويأتي ذلك على شكل متلازمة يمكن أن تتضمن مايلي:**

**ضعف و قصور في الاتصال البصري.**

**عدم الاندماج مع المحيطين وعدم استجابته لهم**

**قصور في الانتباه والتركيز**

**تأخر في نمو اللغة**

**نشاط زائد وحركة مستمرة أو كسل زائد.**

**زيادة مفرطة في الاحساس بالمثيرات من حوله / أو نقص في الإحساس بها**

**حركات تكرارية لا إرادية**

**بكاء قبل النوم أو عند الاستيقاظ**

**تقلب مزاجي دون سبب واضح للآخرين**

**ميول عدوانية تجاه الآخرين في بعض الحالات**

**قد تصاحب الحالة بعض التشنجات**

**مقاومته للتغيير والميل للروتين وتكرار الأفعال**

**عادات غير طبيعية في الأكل أو الشرب أو النوم.**

**نقص فى الأنماط الحركية التي يتم ممارستها.**

**وعن تعريف الجمعية الوطنية للأطفال التوحديين كان فضل السبق للباحث (Kanner) للانتباه لهذا الاضطراب وتمييزه عن غيره من الاضطرابات النفسية وتم تسميته وقتها بالتوحد المبكر فى الطفولة وإن صنفه آخرون ضمن ذهان الأطفال وبعده آخرون من أتباع مدرسة التحليل النفسي بأنه ” مظهر غير سوى لنمو الأنا“.**

**أعراض اضطراب التوحد:**

**هناك خمسة نماذج للتوحد وهناك نموذج شائع يتسم بالأعراض التالية: انشغال الطفل لساعات متتالية باهتمامات ونشاطات لا يمل تكرارها، يسلك خلالها بطريقة روتينية .**

**و هو لا يوفر وقتاً للاختلاط بغيره صغاراً أو كباراً لذلك فإن خبراته الاجتماعية ضعيفة للغاية، فلا يخرج عن تمركزه حول ذاته ولا يتعاطف مع غيره فجاءت تسميته “بالطفل الذاتوى” و”التوحدى” لتوحده مع نفسه دون التوحد النفسي مع البشر كالأب أو الأخ الأكبر.**

**وهولا يمارس اللغة كوسيلة اتصال فعالة مع الغير (خاصة الأم) إلا نادراً والنتيجة قصور في التعرف على مفردات اللغة وتركيبها وقواعدها ونقص فى الحصيلة اللغوية، وقد دلت الدراسات على أن حوالي 50% من صغار المصابين بالتوحد ينقصهم الاستخدام الفعال الصحيح للغة مقارنة بنظرائهم فى السن ويتحسن الموقف إذا تم إلحاقه برياض الأطفال.**

**نادراً جداً ما يجيب عل الأسئلة التي توجه إليه أو ينظر إلى وجه من يكلمه، لذلك يظن كثير من الناس أنه مصاب بالصمم أو بضعف شديد فى السمع، فى حين يظن آخرون أنه مصاب بانفصام يشبه انفصام الشخصية الذي يصيب بعض المراهقين وبالتالى اعتبروا ذلك الاضطراب إما حسياً أو عقلياً أو كليهما معاً. ويخفف بعض الآباء من تشخيص حالة التوحد ويصفونها بأنها حالة عدم اهتمام أو حالة قريبة من الذهول شبه الدائم**

**قد يتقلب ذلك الطفل على فترات زمنية متباعدة ما بين الضحك والبكاء دون سبب واضح (عرض عصابى) و بين حركات تكرارية، خمول زائد وهياج شديد.**

**لاحظ بعض الباحثين أن ذلك الطفل غالباً يتذكر المعلومات بحرفيتها دون فهم.**

**الأسباب المؤدية لاضطراب التوحد:**

**الاختلالات البيولوجية المرتبطة بالجهاز العصبي -خلل فى كهرباء المخ – نقص فى كمية الأكسجين الواصل إلى المخ لأسباب متنوعة خلال عملية توليدهم.**

**الأسباب الجينية (الوراثية) : إذا أصاب التوحد واحداً من التوائم المتطابقة فإنه يظهر فى توأمه كذلك فإن 2 – 9% من التوحديين لهم إخوة توحديون أيضاً.**

**الأسباب البيئية ذات التأثيرات البيولوجية – النفسية على الاجنة والمواليد والرضع يشمل الأدوية التي تناولتها الأمهات خلال الحمل والظروف الغذائية والنفسية التي صاحبت الحمل ثم الإرضاع.**

**الأسباب المرضية، حيث لوحظ زيادة احتمال حدوث التوحد للأطفال المصابين بأمراض معينة دون غيرهم من الأطفال، مثل المصابين بالحصبة الألمانية الولادية .**

**حوالي 75% من التوحديين لديهم تخلف عقلي بدرجات متفاوتة .**

**الإحصاءات الدقيقة أثبتت خطأ بين التوحد والمستوى المعيشى المتميز للأثرياء والمثقفين**

**2- نقـص الانـتـبــاه : إيه.دى.دى ADD**

**وهو أحد المشاكل أوالاضطرابات النفسية لدى الأطفال ومن الممكن أن يصاحب هذه الاضطرابات حالة من النشاط المفرط والزائد عن الحد (أو قد لا يصاحبها ذلك ) وتظهر هذه الاضطرابات بنسب أعلى لدى الذكور وتحدث في سن 2-3 أعوام ولا يلتفت إلي هذه الحالة بالمدرسة ويعانون من صعوبات في الاستيعاب والتركيز .**

**وقد تم معرفة هذا المرض منذ عام 1902 وكان يشار إليه “باضطرابات النشاط المفرط” وتوجد اختلافات في تشخيص هذه الاضطرابات وخاصة من قبل العلماء في المجتمع الأمريكي والبريطاني :**

**1- تعريف الأمريكان لهذه الاضطرابات علي أنها اضطرابات تعتمد علي المواقف التي يتعرض لها الطفل والأحوال والظروف التي يوضع فيها. أما التعريف البريطاني فيقر بأنها حالة عامة وتسود في جميع المواقف .**

**2- يقوم الأمريكيون بتشخيص المرض ككل، أما البريطانيون فتشخيصهم ينصب علي السلوك المضطرب.**

**3- ويختلف البريطانيين والأمريكيين في تحديد نسبة معامل الذكاء لتشخيص إصابة الطفل بهذا المرض. فالأمريكي فوق 70، والبريطاني أقل من 70.**

**4- نسبـة الأطفـال المصنفـة فـي أمـريكا تحت بند هذه الإعاقة (20 %) من نسبة السكان وفي بريطانيا أقل من (1.6 %)**

**أعراض نقص الانتباه :**

**يعانى من مغص، اهتياج وإثارة، صعوبة السيطرة عليهم، عدم القدرة على الانتباه ، الاندفاعية والنشاط المفرط أو الزائد عند الحد وعدم مقدرتهم علي التكيف الاجتماعي (ويمكن وصفهم بعدم النضج، عدم التعاون، العدوانية، القيادية والتحكم في الآخرين، صعوبات في القراءة وبعض المشاكل المتعلقة بالناحية التعليمية والأكاديمية وهى الأكثر شيوعاً والتكهن بالاتجاه الذي يمكن أن تتخذها هذه الاضطرابات هؤلاء الأطفال يحملون معهم هذه المشاكل الأكاديمية والاجتماعية عند كبرهم وقد يظهر البعض تحسناً ملحوظاً.**

**أسباب نقص الانتباه :**

**1- تلف المخ العضوي:**

**الاحتمالات الأولى عن الأسباب عن إصابات يتعرض لها المخ، الحرمان من الأكسجين،**

**ومن الأبحاث الأخرى فيما أظهرت عدم صحة هذا الارتباط ، حيث أن معظم الحالات التي تعانى من عدم القدرة علي الانتباه أو التركيز لم تظهر أية علامات عن حدوث تلف بالمخ إلا بنسبة 10 % أو أقل.**

**اقترح العالم ويندرأن بعض الأطفال تظهر أعراضاً تتصل بخلل في النشاط الكيميائي بالمخ المسئولة بشكل مباشر عن اليقظة والانتباه والثواب والتي تترجم في صورة نشاط مفرط وزائد عن الحد، كما تجعل الطفل أقل حساسية وإدراكاً للثواب والعقاب وبالتالى تتسبب في عدم مقدرتهم علي التعلم بكفاءة وبعضاً من الباحثين توصلوا إلي أن هؤلاء الأطفال ليست لديهم المقدرة علي تعديل سلوكهم بالانتباه في المواقف الجديدة.**

**إن تلف المخ العضوي لا يساهم في حدوث هذه الاضطرابات إلا في حالات معدودة.**

**2-الجينات:**

**أظهرت الدراسات أن الآباء الذين يعانون من النشاط المفرط لوحظ إصابة أبنائهم بعدم القدرة علي الانتباه والتركيز (وتمثل هذه النسبة 10 %)، كما أن التواءم من بويضة واحدة أكثر عرضة للتعرض بالإصابة من التواءم من بويضتين.**

**3- العوامل البيئية:**

**الألوان الصناعية في العديد من الأطعمة، معدلات الرصاص في الجو، التلوث البيئي وإضاءة المصابيح الفلورسنت كل هذه العوامل مجتمعة أومنفصلة تسبب هذه الاضطرابات، علي الرغم من الاختبارات ليست قوية إلا أن الحد منها أظهرت فاعلية مع بعض الحالات. كما أن السكر في المشروبات الفوارة من الممكن أن يؤدى إلي الإفراط في النشاط.**

**4- عوامل متصلة بالأسرة:**

**أظهرت دراسات أن أمهات الأطفال الذين يعانون من “إيه. دى. دى” لا يظهرون أبداً أياً من علامات الحب لأبنائهم ومعاملتهم قاسية ويتعرض الأبناء للعقاب دائماً ولكن في دراسة نفت الدراسة الأولى وأظهرت العكس هو أن هذا السلوك الصارم من قبل الأمهات هو رد فعل طبيعي لسلوك أبنائهم الشاذلأن الأطفال لا تصنف تحت قائمة المصابين باضطرابات القدرة على التركيز والانتباه إلا عند التحاقهم بالمدرسة .**

**3- متلازمة آسبرجر**

**ينسب هذا المرض إلي الطبيب الألمانى “هانز آسبرجر” في عام 1944وقام الطبيب آسبرجر بالإشارة إلي الأعراض التى يعانى منها الأشخاص المصابون بهذا العرض والتى تنصب بشكل أساسي علي السلوك الفظ وقد يري البعض أنه هو نفسه إعاقة التوحد بدون اجتماع كافة الأعراض مع بعضها أى أنه عند غياب أحد الأعراض أوأكثر تأخذ إعاقة التوحد المسمى الآخر لها ألا وهو متلازمة “آسبرجر” وذلك علي حد سواء بالنسبة للكبار والصغار ويوجد القليل من الأشخاص المصابين بعرض “آسبرجر” يظهرون تقدمآ ونجاحاً كبيرين في مجال حياتهم ويتسمون بالصفات الآتية :**

**1- الذكاء.**

**2- غرابة الأطوار.**

**3- شرود الذهن.**

**4- عدم التفاعل الاجتماعى مع الآخرين.**

**5- بعض الضعف الجسدى في الجسم.**

**العلامات العامة لمعاقى “آسبرجر”:**

**– اللغة : قبل سن الأربع سنوات : لا توجد مشاكل في الحديث واكتساب الكلمات اللغوية ويكون الطفل جيد جداً.**

**– التعامل والاتصال بالآخرين: تتأثر القدرة الاستيعابية اللغوية فتتقدم ببطء أو لا تتقدم إطلاقاً استخدام كلمات بدون ربطها بالمعنى الأصلى لها ويكثر استخدام الإيماءات بدلاً من الكلمات كما يلاحظ أن القدرة علي الانتباه لاتعمل بشكل جيد إلا في فترات قصيرة.**

**– التفاعل الاجتماعى: يقضى الشخص المصاب بالتوحد معظم الوقت بمفرده أكثر من قضائه مع الآخرين. كما لا يكون لديه الدافع في تكوين الأصدقاء ويتصف بأنه أقل استجابة لوسائل الاتصال الاجتماعى مثل الاتصال العينى أوالضحك.**

**– خلل في الحواس: ردود فعل غير طبيعية للإحساس الجسدى مثل الحساسية المفرطة إذا لامس المعاق أى شئ أو العكس مع عدم الإحساس بالالم. كما أن جميع الحواس الأخرى من الرؤية، السمع، اللمس، الألم، الشم، التذوق، تكون إيجابية أو تتسم السلبية المفرطة.**

**– اللعب: الافتقار إلي اللعب التلقائي أو التخلى عنه كلية ولا يبادر باللعب مع الآخرين.**

**– السلوك: من الممكن أن يكون نشاطه مفرط أو زائد عن الحد أو سلبى إلي حد كبير ينتابه حالات من الغضب بدون سبب واضح تجده دائم اللجوء إلي عنصر واحد أو فكرة أو شخص، يعوزه الوعى الحسي وقد يبدى سلوك عدوانى يصل إلي حد إيذاء النفس بالجروح.**

**الإعاقة السمعية والبصرية**

**أولا: الإعاقة السمعية :**

**تعريف : الإعاقة السمعية هي المشكلات التي تحول دون أن يقوم الجهاز السمعى عند الفرد بوظائفه أوتقلل من قدرة الفرد على سماع الأصوات المختلفة وتتراوح الإعاقة السمعية من الدرجات البسيطة والمتوسطة والتي ينتج عنها صمم.**

**التصنيف تبعا للسن الذي حدثت فيه الإعاقة : فالطفل الذي يصاب بالصمم منذ الولادة لاتتاح له فرصة التعرض لخبرة لغوية، أو لخبرة الأصوات المختلفة في البيئة، بينما إذا حدثت الإصابة عند عمر سنتين أو ثلاثة فإن الطفل يكون قد خبر الأصوات وتعلم الكلام وهذا يجعل إمكاناته واحتياجاته في مجال تعلم التواصل مختلفة ولا ينطبق ذلك على الإعاقة السمعية البسيطة وتصنف الإعاقة السمعية تبعا لمرحلة النمو اللغوى إلى :**

**الصمم ما قبل اللغوى : تحدث منذ الولادة أو في مرحلة سابقة على تطور اللغة والكلام عند الطفل ويعتقد أن سن 3 سنوات هو السن الفاصل.**

**الصمم بعد اللغوى : تحدث بعد سن 3 سنوات ويكون الطفل قد اكتسب مهارة الكلام واللغة.**

**التصنيف تبعا للإعاقة السمعية**

**وتقسم الإعاقة السمعية وفقا لذلك إلى ثلاثة أشكال :**

**الفقدان السمعي التوصيلي:خلل في الأذن الخارجية أو الأذن الوسطى والفقدان السمعى الناتج لا يتجاوز 60 ديسبل.**

**الفقدان السمعي الحس عصبي :خلل في الأذن الداخلية أو العصب السمعى وفى معظم الأحيان يعانى المصاب من عجز في سماع النغمات العالية. وهى الحالات التي تتجاوز 70 ديسبل كما أن استفادة المصاب من السماعات أو تكبير الصوت قليلة.**

**الفقدان السمعي المختلط : ويجمع هذا الشكل بين الإعاقة السمعية التوصيلية والإعاقة السمعية الحس عصبية.**

**المظاهر العامة للإعاقة السمعية :**

**يسهل على المعلم اكتشاف حالات الصمم إلا أنه في كثير من الأحيان ليس من السهل الكشف عن حالات الضعف السمعى البسيطة**

**بعض الأعراض التي يمكن أن تعتبر مؤشرات على احتمال وجود صعوبة سمعية :-**

**(1) الصعوبة في فهم التعليمات وطلب إعادتها.**

**(2) أخطاء في النطق.**

**(3) إدارة الرأس إلى جهة معينة عند الإصغاء للحديث.**

**(4) عدم اتساق نغمة الصوت.**

**(5) الميل للحديث بصوت مرتفع.**

**(6) وضع اليد حول إحدى الأذنين لتحسين القدرة على السمع.**

**(7) الحملقة في وجه المتحدث ومتابعة حركة الشفاه.**

**(8) تفضيل استخدام الإشارات أثناء الحديث.**

**(9) ظهور إفرازات صديدية من الأذن أو احمرار في الصيوان.**

**(10) ضغط الطفل على الأذن أو الشكوى من طنين (رنين) في الأذن.**

**الخصائص الاجتماعية والنفسية للمعوقين سمعيا :**

**بفضل صعوبات الاتصال اللفظى الضرورية لإقامة علاقات اجتماعية يلاحظ أن المعوقين سمعيا يحاولون تجنب مواقف التفاعل الاجتماعى في مجموعة ويميلون إلى مواقف التفاعل التي تتضمن فردا واحدا أو فردين أى يميلون إلى العزلة و الدراسات تشير إلى أن الأطفال الصم أكثرعرضة للضغوط النفسية والقلق وعرضة لنوبات الغضب وذلك بفعل الصعوبات التي يواجهونها في التعبير عن مشاعرهم و يعبرون عن غضبهم وإحباطهم بعصبية .**

**الخصائص اللغوية للمعوقين سمعيا :**

**أن أكبر الآثار السلبية للإعاقة السمعية يظهر مجال النمو اللغوى معبرا عنه باللغة المنطوقة فإن المعوقين سمعيا يعانون من تأخر واضح في النمو اللفظى إلا أن مراحل النمو اللفظى تتأثر بشكل واضح نتيجة للعوامل الرئيسية التالية :-**

**(1) نتيجة للإعاقة السمعية لا يحصل الطفل على تغذية راجعة مناسبة في مرحلة المناغاة(2) لا يحصل الطفل الصغير على إثارة سمعية كافية أو على تعزيز لفظى من الراشدين .(3) تحول الإعاقة السمعية دون حصول الطفل على نموذج لغوى مناسب لكى يقوم بتقليده..**

**طرق التواصل : هناك ثلاثة طرق للتواصل هي :**

**(1) الطريقة اللفظية : وتقوم على تعليم الأطفال ضعاف السمع أو الصم استخدام الكلام كما هو الحال لمن لا يعانون من إعاقة سمعية**

**(أ‌) التدريب السمعى : ويقصد به تعليم الطفل المعوق سمعيا لتحقيق الاستفادة القصوى من البقايا السمعية المتوفرة بتدريب الطفل على الإحساس والوعى وتمييز أصوات الكلام.**

**(ب‌) قراءة الكلام أوقراءة الشفاه:يقصد بها تعليم الطفل على استخدام ملاحظاته البصرية لحركة الشفاه ومخارج الأصوات.(2) الطريقة اليدوية : وتشير إلى استخدام اليدين في التعبير بدلا من النطق اللفظى (3) التواصل الكلى : طريقة التواصل الكلى عبارة عن استخدام أكثر من طريقة معا في الاتصال مع الصم، كما تتضمن أيضا طريقة تنمية البقايا السمعية . الإعاقة البصرية:- يطلق مصطلح الإعاقة البصرية على من لديهم ضعف بصري، أو عدم الرؤية بشكل جزئي، أو الإصابة بالعمى كلية.**

**تعريـــــف المعوقيـن بصريـًّا.**

**مصطلح عام يشير إلى درجات متفاوتة من فقدان البصر وقد تباينت التعريفات ومنها :**

**التعريـف اللغـوي :**

**الأعمـى: مشتقة من العماء أي العمى ويقال في فقد البصر وفي فقد البصيرة مجازا.**

**الأكمـه: مشتقة من الكمه وهو العمى قبل الميلاد أي من يولد بتلف في العين.**

**الضريـر: الضرارة هي العمى والرجل الضرير هو الأعمى.**

**العاجـز: مشتقة من العجز أي التأخر عن نقل الشيء وهي شائعة بين العامة من الناس.**

**الكفيـف: مشتقة من الكف ومعناها المنع والكفيف هو من كف بصره.**

**التعريـف الطبـي للإعاقـة البصريـة:**

**“هو ذلك الفرد الذي لديه مشكلات في حدة الإبصار أي القدرة على التمييز بين الأشكال المختلفة على أبعاد معينة مثل قراءة الأحرف والأرقام والرموز”.**

**ومن التعريفات الطبية هو خسارة البصر بحيث يصبح ما تبقى من الإبصار غير مفيد.**

**التعريـف التربـوي: هو ذلك الشخص الذي فقد قدرته البصرية بشكل كلي أو الذي يستطيع إدراك الضوء فقط ويكون بحاجة للاعتماد على حواسه الأخرى .**

**التعريـف الوظيفـي : يرى هذا التعريف أن المعاق بصريا هو ذلك الشخص الذي تبلغ إعاقته البصرية درجة من الحدة تحتم عليه القراءة بطريقة برايل.**

**التعريف القانوني أو النظامي للإعاقة البصرية: “إن الشخص الكفيف قانونيًّا هو ذلك الشخص الذي لا تزيد حدة إبصاره عن 200/20 في أحسن العينين باستعمال النظارة الطبية أوالأشخاص الذين لديهم ضيق في مدى الرؤية في المجال البصري ونسبة ضئيلة من المكفوفين ليس لديهم قدرة على الإبصاربينما يكون لدى معظمهم درجات متفاوتة من الإبصار والقدرة على الإبصار”.**

**تأتي الإعاقة البصرية نتيجة لفقد العين لوظيفة من وظائفها نتيجة لمشاكل أو الإصابة بأمراض في العين مثل اختلال في الشبكية- المياه البيضاء-المياه الزرقاء- مشاكل في عضلات العين – اضطرابات القرنية.**

**\* ملامح الإعاقة البصرية : يعتمد تأثير المشاكل البصرية على مدى حدة فقد البصر نوع فقد الشخص له (كلياً أم جزئياً) السن الذي فقد فيه وظائف الأجهزة الأخرى عند الإنسان.**

**عندما يصاب الشخص بإعاقة بصرية منذ الصغر لابد من تقييمها في مرحلة مبكرة للتدخل في البدايات قبل تعقد الحالة وأولى هذه المشاكل هي العملية التعليمية بحدوث تأخر فيها. لأن الطفل في سن صغيرة يبني خبراته من خلال التعلم واكتساب الخبرات ممن حوله مع تقليدهم .**

**بالمعرفة يمكن إدخال الوسائل التكنولوجية الحديثة لاكتساب الخبرات التعليمية وبالنسبة للشخص الفاقد لبصره جزئياً هناك وسائل عديدة من أجهزة الكمبيوتر،شرائط الفيديو مخصصة له. أما لفاقدي البصر كلية أو من يعانون من ضعف حاد يمكنهم التعلم بواسطة مواد تعليمية مطبوعة بأحرف كبيرة، نسخ الكتب على شرائط تعليمية أو طريقة بريل.**

**طريقة بريل هي نظام كتابة ليلية أبجدي اخترعها الفرنسي لويس بريل كي يستطيع العميان القراءة وذلك بجعل الحروف رموزا بارزة على الورق مما يسمح بالقراءة عن طريق حاسة اللمس.**

**فقد لويس بريل بصره وهو في الثالثة من عمره وانضم إلى معهد باريس في العاشرة وقبل التحاقه بالمدرسة علمه أبوه استخدام يديه بمهارة، وبعد تخرجه أصبح معلما بالمعهد واهتم برعاية المكفوفين ولقد تمكن أن يكتب طريقة الشيفرة العسكرية التي يرسل بها التعليمات العسكرية إلى الجيش الفرنسي في حربه مع الألمان وتتكونٌ من إثنتي عشرة نقطة إلا أن بريل استطاع تعديل واختصار الاثنتي عشرة نقطة إلى ست نقط ليسهل الموقف التعليمي على الكفيف إلا أن طريقة بريل لم تكُ الطريقة الوحيدة للكتابة البارزة فقد كان هناك طرق أخرى مثل طريقة كتابة الحروف العادية بشكل بارز وطريقة أخرى تستعمل فيها خطوط ومنحنيات إلا أن سهولة طريقة بريل وبساطتها أدت إلى اندثارهم.**

**في سنة 1915 نشربريل بحثا عن إمكان استخدام طريقته في كتابة النوتة الموسيقية للمكفوفين كما أنه اخترع أيضا لوحا ونوعا من القلم يمكن استخدامه في الكتابة على الورق بدقة في خطوط موسيقية تقرا بالأصابع.**

**وكانت أول وثيقة تنشر عن طريقة بريل عام 1837 أما عن طريقته بأكملها فلم تنشر إلا في سنة 1839 ومع نجاح هذه الطريقة ولم تقبل طريقة برايل في بريطانيا إلا في عام 1869 وأما في أمريكا فبدأ استخدامها سنة 1860.**

**وقد عدلت هذه الطريقة بعد عام 1919 وعرفت بطريقة برايل المعدلة. أما كتابة برايل في اللغة العربية فقد دخلت على يد محمد الأنسي في منتصف القرن التاسع عشر حيث حاول التوفيق بين أشكال الحروف المستخدمة في الكتابة العادية وشكلها في الكتابة النافرة. وبهذه الطريقة نقل الأنسي عددا من الكتب إلا أن هذه الطريقة لم تنتشر على نطاق واسع وبعد بذل محاولات عديدة اعتمد المهتمون بطريقة برايل لتطوير ما يتناسب واللغة العربية. وقد قامت منظمة التربية والعلوم والثقافة التابعة لهيئة الأمم المتحدة في عام 1951 بتوحيد الكتابة النافرة بقدر ما تسمح به أوجه الشبه بين الأصوات المشتركة في اللغات المختلفة. وقد نتج عن هذه الحركة النظام الحالي للرموز العربية.**

**تقوم كتابة (برايل) في الأساس على ست نقاط أساسية ومع دخول الكمبيوتر دخل نظام الثماني نقاط في نظام الكمبيوتر ليعطي مجالا لاستيعاب أكبر عدد ممكن من الإشارات والرموز ولكن هذا النظام ظل مستخدما فقط في الكمبيوتر ولم يوسع لغيره.**

**كيف تقدم المساعدة الصحيحة لهؤلاء الأشخاص؟**

**الإمساك بالكوع كما عليك بلمس يده بظهر يدك حتى يستشعرك.**

**المحاضرة السادسة**

**النشر في العالم وعلاقته بتكنولوجيا المعلومات والاعاقة**

**خدمات النشر لذوي الإعاقة في العالم : كانت بداية تقديم الخدمة للمكفوفين عندما منحت ولاية كنتاكي ترخيصًا لإنشاء دار الطباعة الأمريكية للمكفوفين وكان على هذه المؤسسة توفير الكتب بالحروف البارزة لخدمة احتياجات المدارس والمعاهد وفي عام 1868 تلقت مكتبة بوسطن العامة ثماني مجلدات بحروف بارزة وأنشأت قسما لخدمات المكفوفين**

**كما أنشئ في عام 1882 قسم خاص بالمكفوفين في مكتبة جامعة بنسلفانيا بغرض التعليم المنزلي والإعارة الخارجية وخلال الجزء الأخير من القرن التاسع عشر وفرت المكتبات العامة في ولايات فيلادلفيا ونيويورك وديتريت خدمات للمكفوفين تتمثل في مجموعة من الكتب المطبوعة بالحروف البارزة وأنشأت مكتبة الكونجرس عام 1897 قاعة اطلاع للمكفوفين وفي بداية القرن العشرين شكلت لجنة تتكون من حوالي 80 مكتبة بغرض وضع أول شبكة لمكتبة وطنية موجهة لخدمة المكفوفين على مستوى الولايات المتحدة الأمريكية وفي اجتماع لجمعية المكتبات الأمريكية قامت إيتا جيفين بمناقشة إمكانية تبني السياسة الكندية المتعلقة بامتيازات الإرسال بالبريد المجاني للكتب البارزة الثقيلة وفي عام 1904 أوصت الكونجرس بتولي هيئة البريد في الولايات المتحدة الأمريكية تقديم خدمة مجانية لإرسال كتب المكفوفين واستقبالها وفي عام 1913 تبلور مفهوم المكتبة الوطنية للمكفوفين حيث اشترط الكونجرس في إطار قانون الإيداع أن يتم إيداع نسخة من كل كتاب منشور حيث يتم تحويله لطريقة برايل خدمةً للمكفوفين.**

**أما في عام 1931 بدأت مكتبة الكونجرس توفير كتب للمكفوفين الكبار المقيمين في الولايات المتحدة وتم تخصيص مبلغ مائة ألف دولار لشراء الكتب كما خول مدير مكتبة الكونجرس حق تنظيم تبادل إعارة المواد مع المكتبات الأخرى لتخدم كمراكز محلية أو إقليمية وقد وقع الإختيار على 18 مكتبة لهذا الغرض وأصبحت الإعارة لا تقتصر على المواد المكتبية فقط، بل شملت أيضا الأجهزة الخاصة بالكتب الناطقة (المسجلات مثلا).**

**ومنذ بداية الستينيات تأثرت الخدمة المكتبية للمعاقين بصريًّا بالتطورات التكنولوجية بشكل كبير ففي تلك الحقبة بدأ استخدام الاشرطة السمعية والأقراص المدمجة وقامت مكتبة الكونجرس بإنتاج الكتب على الأقراص المدمجة مما مكنهم من توسيع الخدمة المكتبية في مكتبات الإقليمية.**

**ومع نهاية الستينيات توسعت شبكة معلومات المكتبات وتحولت إلى اللا مركزية حيث شملت بالإضافة إلى المكتبات الإقليمية مكتبات الأقاليم الفرعية.**

**أما في عام 1974 فقد ظهر أول منشور لليونسكو مطبوع بالحروف البارزة باللغة الإنجليزية والفرنسية والإسبانية وفي عام 1976 ظهر العدد الأول من مجلة اليونسكو برايل الذي يحتوي على مجموعة من المقالات ، كما أصدرت اليونسكو في عام 1979 بمناسبة العام الدولي للطفل كتاب ألعاب الشريط الأحمر بطريقة برايل وفي التسعينات انتشر استخدام أجهزة الكمبيوتر وأصبح توفير المعلومات عن طريق شبكة الإنترنت لذوي الإعاقة البصرية من ضروريات حياتهم اليومية كما انتشرت برامج الكمبيوتر الصوتية الخاصة بالمكفوفين وفي بداية الألفية الثانية أصبح استخدام نظام (ديزي) ، (بارد) ، (أنظمة الوصول الرقمية) للمكفوفين عنصر هام للدخول في عصر المعلوماتية.**

**أمــا علــى المستـــوى العربــــي فكانت البداية في مصر حيث تم إنشاء الجمعية المصرية لرعاية العميان عام 1934 تحت إشراف وزارة المعارف العمومية التي انشئت آنذاك عدد من مدارس المكفوفين وفي عام 1950 تم إنشاء أول معهد مهني من معاهد النور وقد أسس مدرسة المركز النموذجي للمكفوفين بالزيتون سنة 1953 وكانت أول مدرسة للمكفوفين لها مناهج منتظمة.**

**وانتشرت بعد ذلك الجمعيات التي اهتمت بالمكفوفين كما بدأت الجامعات المصرية مثل جامعة القاهرة وعين شمس والإسكندرية وغيرها في تقديم خدمات خاصة للمكفوفين.**

**تكنولوجيا المعلومات الخاصـة بالمكفوفين.**

**تلعب حاسة البصر دورا أساسيا في تلقي المعلومات والخبرات حيث إن معظم خبراتنا نستقبلها عن طريق البصر وعليه فإن الشخص الكفيف يفتقر إلى الكثير من خبرات الشخص المبصر لأن الإعاقة البصرية تحد من إمكانيات الملاحظة والإدراك مما يستدعي الاهتمام بالوسائل التكنولوجية كمصدر أساسي للمعلومات .**

**أولا – الأدوات التقليديــــــة :**

**آلـــــة بركنـــــز لكتابــــــة برايــــــل : تم تطويرها في مطابع هاو للمكفوفين في بوسطن بالولايات المتحدة الأمريكية عام 1950 وهي مصممة بحيث تحافظ على سلامة الورق عند التحويل بطريقة برايل وتكوين الكتابة من أعلى لأسفل بالنقاط البارزة.**

**الآلـــــــة الكاتبـــــــة:- يمكن للكفيف استخدام الآلة الكاتبة مثل المبصر تماما بعد التدريب عليها.**

**أجهــزة التسجيــل : تعتبر أجهزة التسجيل من المعينات السمعية التي يستخدمها المعاقون بصريًّا في تسجيل الموضوعات الدراسية والاستماع إليها. الأوبتاكــون : هو أداة إلكترونية تقوم بتحويل الكلمة المطبوعة إلى بديل لمسي، لكن هذا الجهاز غير منتشر في الدول العربية لارتفاع تكلفته وبطيء القراءة به.**

**أجهــزة الفيرسـا برايـل:- قامت شركة تيلي سينسوري بتطوير الفيرسا برايل في أواخر السبعينيات وهو جهازقابل للنقل يتم تخزين المعلومات فيه على هيئة شرائط أو على دسيك ويستخدم كوحدة طرفية يتم توصيله بالكمبيوتر لتحويل الكلمات العادية لبديل برايل**

**خدمـات القـراءة فـي الإذاعـة :- تعني خدمات المعلومات في الراديو استخدام محطة إذاعية محلية لنقل المعلومات للفئات الخاصة من المستمعين ، .**

**ثانياً : الأدوات غيـر التقليديــة.**

**مجموعة من التقنيات الحديثة منها :-**

**1-كمبيوتـر برايـل : وهو عبارة عن جهاز كمبيوتر عادي مرفق به مسطرة برايل ويعمل هذا الجهاز على تخزين المعلومات وعرضها على الشاشة في نفس الوقت تظهر هذه المعلومات على مسطرة برايل على شكل حروف بارزة ليستطيع الكفيف كتابة وتخزين المعلومات على الكمبيوتر بنفس طريقة المبصر ويقرأ ما كتبه أو خزنه على مسطرة اللمس مستخدما حاسة اللمس ولايوجد مثل هذا الجهاز في المكتبات الخاصة بالمكفوفين.**

**2-الكمبيوتـر المجهــز بالبرامـج الخاصـة بالمكفوفيــن.**

**نظرًا لأن العنصر الأساسي الذي يعتمد عليه المكفوفين هو السمع نجد أن النطق الآلي للنصوص العربية والإنجليزية من خلال برمجيات شائعة هو الأساس المستخدم في الكمبيوتر المطوع لخدمة المكفوفين وهو عبارة عن جهاز كمبيوتر ذي سعة تخزينية عالية حتى يمكنه تخزين واسترجاع برامج الكمبيوتر.**

**3- برامـج الكمبيوتــر الخاصة بالمكفوفين.**

**أولا:- برنامـج إبصـار ( Ibsar )**

**الشركـة المنتجـة : شركة صخر للبرمجيات.**

**التعريـف بالبرنامـج : هو برنامج قارئ للنصوص آليًّا.**

**قـارئ المستنـدات : يتم في تحويل المستندات التي تم مسحها ضوئيًّا إلى نص مقروء باستخدام القارئ الآلي ثم تتم قراءة المحتويات بواسطة محرك النقط الآلي للنصوص ( T.S) مع توفير عدة مميزات وهي كالتالي:-**

**محـرر ثنائـي اللغـة.**

**التحكم في البرنامج من خلال الأوامر الصوتية.**

**التدقيق الإملائي وقاموس الترجمة.**

**إمكانية تكبير الخط بحيث يناسب ضعاف البصر.**

**قـارئ الإنترنـت والبريـد الإلكترونـي.**

**يعمل البرنامج على قراءة المعلومات على الويب ويجمع الروابط المتصلة بالصفحة كما يسمح بإرسال واستقبال البريد الإلكتروني.**

**قـارئ الشاشـة.**

**يمكن استخدام محرك النطق الآلي للنصوص العربية لقراءة محتويات الشاشة بالقيام بالتالي:-**

**التحكم في الكمبيوتر باستخدام لوحة المفاتيح بدلا من الفأرة.**

**الوصول إلى العديد من التطبيقات.**

**النظـام التعليمـي.**

**تم تصميمه للمبتدئين لتعليمهم كيفية استخدام لوحة المفاتيح بلا مساعدة.**

**طباعـة النصـوص بلغـة البرايـل.**

**يتيح قارئ المستندات إمكانية طباعة النصوص المعروضة على الشاشة بطريقة برايل**

**منظـم الملفـات.**

**يهيئ قارئ المستندات طريقة مبسطة لإدارة الملفات الذي يقوم على تصنيفها حسب موضوعها داخل مصنفات،**

**مميـــــزات برنامـــــج إبصـــــار:**

**يسمح للمستخدم بالتعلم الذاتي.**

**يحافظ على استقلالية وخصوصية الكفيف.**

**يخدم المعوقين بصريًّا في مجالات التعليم والثقافة والتطوير الوظيفي.**

**يدعم أي نوع من أجهزة الكمبيوتر مع أي نظام تشغيل (ويندوز).**

**ثانيـًا :- برنامـج هـال Hal.**

**الشركـة المنتجـة:- شركة الناطق للتكنولوجيا بالإمارات.**

**التعريـف بالبرنامـج:- يعمل برنامج هال كقارئ للشاشة سواء باستخدام آلية نطق النص أو تحويل النص إلى برايل مقروء على السطر الإلكتروني لمساعدة المكفوفين على متابعة مسيرتهم التعليمية ومزاولة مهامهم الوظيفية وممارسة مختلف الأنشطة الحياتية بكفاءة وفاعلية وإستقلالية.**

**خصائـص البرنامـج :-**

**يتميز البرنامج بما يلي :**

**تنوع الأصوات مع إمكانية إضافة أصوات إضافية.**

**مرونة في ترديد ما يكتب على لوحة المفاتيح من كلمات.**

**التحكم في سرعة وعلو الصوت.**

**سهولة الاستخدام والقراءة الدقيقة لكل ما يعرض على الشاشة.**

**التعامل مع تطبيقات الويندوز.**

**تعدد اللغات.**

**قراءة ملفات PDF.**

**سهولة استخدامه في شبكة الإنترنت.**

**ينفرد برنامج هال بخاصية تشغيل من قلم الذاكرة USB Flsh.**

**وذلك عن طريق توصيل قلم الذاكرة بأي USB على جهاز الحاسوب بحيث يتحول إلى جهاز ناطق دون سابق إعداد أو تنصيب.**

**ثالثـًا :- برنامـج جـوس Jaws (Job Access With Speech )**

**الشركـة المنتجـة:- شركة Freedoom Scientific أنشئت عام 2000**

**التعريـف بالبرنامـج :- هو برنامج قارئ للشاشة يتعامل مع جميع تطبيقات الويندوز من Word – Excel – Access – Power Point وقراءة للكتب بصيغة PDF**

**خصائـص البرنامـج ومميزاتـه.**

**1- سهل الاستخدام.**

**2- يمكن تحميله من شبكة الإنترنت مجانًا، لذلك فهو الأكثر استخدامًا .**

**3- يحدث دائمًا فيوجد منه 9 نسخ كل نسخة تتلافى العيوب إضافة ميزات أخرى.**

**4- يدعم 9 لغات.**

**5- يمكن عن طريقه تصفح الإنترنت واستقبال وإرسال البريد الإلكتروني.**

**رابعـًــا :- برنامــــــج كيرزويـــــل Kurzweil.**

**الشركــــــة المنتجـــــــة:- شركة كيروزيل عام 1976م.**

**التعريـــــف بالبرنامـــــج:- هو برنامج يقوم بتحويل النصوص الإلكترونية إلى صوت بشري وهو برنامج تعليمي يخدم جميع المراحل.**

**خصـائــــــص البرنامـــــج ومميزاتــــــه.**

**1- يساعد على التعديل في درجة سرعة الطباعة.**

**2- مزود بقاموس للمعاني الإنجليزية والفرنسية والألمانية والإيطالية والأسبانية.**

**3- مزود بمدقق إملائي للنص قبل طباعته كما يتيح تعديل النص أو إنشاء نص جديد.**

**4- يساعد البرنامج المستخدم على تصفح الإنترنت.**

**5- يستطيع طبع كل أنواع ملفات النصوص.**

**6- يقوم بقراءة العناوين الفرعية.**

**7- يساعد في تقليل أخطاء الطباعة.**

**خامسا : شبكــــــة الإنترنـــــــت.**

**أصبحت شبكة الإنترنت مصدرًا هامًا للمكفوفين للحصول على المعلومات المعروضة على صفحة الويب. وتقدم شبكة الإنترنت خدمة وصول الطالب بطريقة ذاتية للوثائق بأقل جهد ووقت كما يتيح لهم إمكانية التواصل عن طريق البريد الإلكتروني ومن المجهودات الهامة “مشروع برايلنت” والذي بدء عام 1997م والذي يهدف إلى:-**

**استكشاف الطاقة الكامنة لدى المكفوفين في البحث داخل موقع “جمعية برايلنت”.**

**ممارسة المكفوفين لبعض الأنشطة على شبكة الإنترنت .**

**يتيح للمكفوفين معلومات عن حياتهم الدراسية والمهنية.**

**تقديم التقنيات المتاحة لعلاج الصعوبات التي تقابل الطلاب المكفوفين في الوصول إلى صفحات الويب كالصفحات التي بها صور.**

**ولتحقيق هذه الأهداف عقدت جمعية بيرلنت بالاشتراك مع بعض المنظمات العالمية تدريبًا للمكفوفين على كيفية البحث على صفحة الويب وأهمية هذا المشروع تتمثل في :-**

**نشر 2000 كتاب على شبكة الانترنت.**

**تحديد مواقع خاصة للبحث عن الكتب بدلا من البحث في الشبكة كلها.**

**حفظ وصيانة النصوص في حال اختفائها من على الشبكة.**

**وهكذا تتعدد التكنولوجيات التي تساعد المكفوفين في الوصول إلى المعلوماتية والتواصل والدمج مع المجتمع.**

**المحاضرة السابعة – النشر والخدمات المكتبية للإعاقة البصرية في العالم**

**النشر في العالم :**

**لاشك أن الانتاج العالمي من المنشور سنويا يضم الكتب وأفلام السينما والصحف والنشر الإلكتروني وألعاب الفيديو والموسيقى وتتوزع نسب هذه المنشورات كالتالي في العالم :**

**الولايات المتحدة نصيبها يبلغ 26% من الانتاج العالمي والدول الأوروبية مجتمعة يبلغ نصيبها 33% وبقية دول العالم 18 % والصين تنشر حوالي 12% من الانتاج العالمي والباقي موزع على بعض الدول الآسيوية.**

**أنواع صناعات النشر**

**اشتراكات قنوات التليفزيون**

**اعلانات التليفزيون**

**الصحف**

**النشر التجاري والتعليمي**

**الأفلام**

**المجلات**

**ألعاب الفيديو**

**الموسيقى**

**وفيما يتعلق بالقيمة المالية لصناعات النشر، يبين أن النشر التجاري والتعليمي يحتل المرتبة الأولى في صناعة النشر تليه الأفلام ثم المجلات ثم ألعاب الفيديو ثم الموسيقى.**

**وهناك مواد جديدة دخلت صناعة النشر، مثل ألعاب الفيديو ر ففي احصائية للمملكة المتحدة في 2013 تبين أن ألعاب الفيديو وبرامج الحاسب أصبحت تمثل 13% من قيمة استهلاك البريطانيين من المواد المنشورة.**

**نمـــاذج لمكتبات المكفوفين فـي الولايات المتحدة الأمريكيـة.**

**تلعب المكتبات والمؤسسات الوطنية واتحادات المعاقين أدوارا في غاية الأهمية لتوفير المنشورات لذوي الاحتياجات الخاصة وهذه الأدوار تفوق بكثير تلك الأدوار التي تلعبها دور النشر التجارية .**

**نماذج من المكتبات التي تعد دورا للنشر في نفس الوقت وتخدم المكفوفين :**

**المكتبــة الوطنيـة لخدمـة المكفوفيــن والمعوقيـن جسديــًّا**

**تعد أكبر مكتبة تقدم خدمات للمعاقين على مستوي العالم وهي تتبع مكتبة الكونجرس الأمريكي وقد تأسست عام 1931م أنشأها الكونجرس الأمريكي لتكون بمثابة تجمع للمراكز المحلية الإقليمية لتداول الكتب وذلك عن طريق إنشاء نظام موحد بطريقة برايل باللغة الإنجليزية لجميع البلدان الناطقة بالإنجليزية وتطوير الكتاب المطبوع بطريقة برايل والتسجيل على شرائط من خلال قارئ جيد.**

**تقــدم المكتبـة الوطنيـة الخدمــات التاليــة:-**

**الاستعـارة: استعارة الكتب والتسجيلات الصوتية والنصوص التعليمية والمواد الموسيقية ومن شروط تقديم الخدمة أن يكون المعاقين مقيمين في الولايات المتحدة الأمريكية أو حاصلين على الجنسية الأمريكية.**

**خدمــــة البحــــث السريـــــع فـــي الفهــرس.**

**عند عمل هذا البحث يتم ذكر اسم المؤلف والعنوان والكلمات الافتتاحية والموقع المقصود الاطلاع أو الاستعارة منه- متاح أكثر من مكتبة لكونهم متحدين في شبكة واحدة NLS – CNIB – يتم تحديد العنصر الأخير المراد استعارته و يتمثل في الشكل المطلوب تقديم الخدمة من خلاله أو الاطلاع عليه مثل ” برايل – خريطة – موسيقى – مواد إلكترونية – تسجيلات صوتية”، بعد الانتهاء من هذه الاختيارات يتم إرسال الكتب المطلوبة إما بالبريد العادي أو إلكترونيًّا وهو ما يطلق عليه “الشكل الرقمي”.**

**القــــــراءة فـي الكتـــــب .**

**هي قراءة للكتب الحديثة المنشورة والمرتبة تبعًا لعناوين الكتب التي تمت إضافتها للمجموعة الوطنية، التي تحوي عدد كبير من العناوين في موضوعات مختلفة مثل القصص ، الكتب السياسية والكتب الأكثر مبيعًا والسيرة الذاتية والأشعارو كتب باللغة الإسبانية، معظم هذه الكتب غير جاهزة للتحميل مع أجهزة الإخراج برايل، بل يجب في البداية الاتصال بالمكتبة لترتيب الخدمة، كما توجد قوائم بآلاف النوت والمواد الموسيقية وتتم القراءة عن طريق البرنامج الصوتي الخاص بالمكفوفين.**

**قوائـــــم الكتـــــب الشهريـــــة.**

**يتم نشر الكتب الجديدة المجهزة للمكفوفين ويتم عمل قوائم لها تجدد كل شهرين، كذلك يتم تجميع هذه القوائم سنويًّا وتجمع كتب برايل في قائمة والكتب السمعية في قائمة أخرى.**

**في هذا البرنامج يتم سرد المجلات المنتجة والموزعة من قبل NLS ومن خلال برنامج القراءة الحرة يتم إنتاج هذه المجلات وتوزيعها في أشكال مختلفة وذلك عن طريق شبكة من المكتبات عناوين المجلات قد تكون متاحة في شكل برايل أو في شكل رقمي لتسهيل الوصول إليه عن طريق خدمة الإنترنت المجانية المتاحة للقراءة والمؤهلة للتحميل مع أجهزة الإخراج برايل، عناوين المجلات مرتبة هجائيًّا.**

**منشــــــورات NLS.**

**هي نشرات يتم إصدارها دوريًّا وتشمل التحديثات التي قامت بها المكتبة الوطنية NLS كذلك تقدم خدمات للأطفال، لا يوجد لدينا في العالم العربي مكتبة موحدة تعمل بالمعايير العالمية يمكن الوصول اليها عن طريق الإنترنت محتوايتها تراكمية**

**المحاضرة السادسة – مشكلات النشر الإلكتروني للمعاقين**

**النشر الإلكتروني للمعاقين :**

**مثالا على مايوجهه المعاق الكفيف عند التعامل مع صورة أو خريطة في كتاب، كيف يمكن شرح ذلك له ولماذ تحتفظ المواد المنشورة للمعاقين بخصوصية شديدة تختلف عن تلك الكتب الموجهة للشخص الطبيعي.**

**مشكلات المعاقين مع المواد المنشورة:**

**إن البحث والتطوير في مجال الإعاقة يتطلب الوعي بالعديد من المشكلات التي يواجهها المعاق في مجال النشر والطباعة، هذه المشكلات يمكننا تفصيل بعضها هنا، كالتالي:**

**هل يمكن للذي ولد كفيفا أن يتخيل صورة داخل كتاب؟**

**هل يمكن له أن يقرأ خريطة؟**

**هل يمكنه إدراك الفرق بين الصورة الأبيض والاسود والصورة الملونة؟**

**بل هل يمكنه إدراك اللون؟**

**هل يمكنه الوعي بوجه الإنسان؟**

**هل يمكنه أن يتخيل شكل الحيوانات أو النباتات؟**

**هل يمكن للمعاق حركيا أن يتناول كتاب عادى ويقرأة ويقلب صفحاته؟**

**هل يمكن لمن يعاني من صعوبات التعلم أن يقرأ كتابا موجها للأشخاص الذين لايعانون من أى مرض؟**

**هل هناك مراكز للبحث والتطوير فيما يوجه للمعاقين من منشورات؟**

**مشكلات الناشرين مع الفئات الخاصة:**

**إضافة إلى ذلك فهناك مشكلات تتعلق بالناشرين انفسهم ومثال ذلك:**

**هل يمنح المؤلف الكتاب للناشر ومن ضمن العقد أن ينشره للمعاقين؟**

**هل يملك الناشر صلاحية اعطاء حق النشر لأي مؤسسة خيرية؟**

**هل يملك الناشرين القدرة على النشر للمعاقين؟**

**هل يراعي الناشر احتياجات الفئات الخاصة أثناء قيامه بالنشر؟**

**ما الجدوى الاقتصادية للنشر للمعاقين وهو سؤال كل الناشرين؟**

**ما دور الدولة في اتاحة المحتوى للمعاق؟**

**ما القوانين التي يمكن أن يستند إليها الناشرون حين رغبتهم في النشر للمعاقين؟**

**نموذج مؤسسة بوك شير Book share وحل مشكلات النشر للمعاقين:**

**في مؤسسة بوك شير قام روبن سيمان بإتاحة محتوى إلكتروني في جناح منظمة خيرية غير هادفة للربح اسمها بينيتك وهي منظمة يشارك فيها مجموعة كبيرة من الأعضاء التي تقدم محتوى لأولئك الذين لديهم عجز أو صعوبة في قراءة المواد المطبوعة (أو مايعرف بعدم القدرة على قراءة المواد المطبوعة) في شكل كتاب ديزي الخاص بقراءة الملفات الرقمية (نظم المعلومات الرقمية القابلة للوصول)**

**هؤلاء الأعضاء منهم طلاب ليس بإمكانهم دفع قيمة اشتراك العضوية وبفضل منحة فيدرالية لمدة 5 سنوات أمكنهم الاشتراك في البرنامج. وعلى ذلك تم تقديم عضوية مجانية لهم بحيث يمكنهم المشاركة في إتاحة المحتوى على ملفات من نوعية ديزي لكن المشكلة التي تواجهها مؤسسة بوك شير هي قضية تتعلق برخص المحتوى وذلك بهدف توفير المزيد والمزيد من الناشرين لإتاحة هذا المحتوى دون أي تعقيدات قانونية بحقوق الطبع والنشر والتأليف والاتاحة وكذلك توفير ملفات من نوعية ديزي المتوافقة مع نظم بوك شيرBook share دون أي تكلفة.**

**أن المؤسسة تعتمد فقط على متطوعين لمسح scan المواد وإتاحتها. ولكن هذا يمثل مشكلة حيث أننا دائما في حالة صراع مع عنصر الزمن وغني عن القول، أنها من**

**أهم دور النشر التي تتعامل مع الإعاقة إن المشكلة كما يراها سيمان أن الاعتماد على المتطوعين يعني أنه في كثير من الأحيان لا يمكن التنبؤ بمدى توافرهم وإلى أي مدى ستتوفر الإمكانية لمسح هذه المواد حتى يمكن الوصول إليها. في هذه الأيام، ترتفع أكثر وأكثر قيمة وعدد العناوين التي يوفرها الناشرين لهذه المناسبة من خلال تقديم الملفات الرقمية ومحتواها دون تقاضي أي أموال مننا و يقول “لدينا 200 مائتين من الناشرين الذين جعلوا مكتباتهم ودور نشرهم وكتالوجاتهم متاحة تماما لنا، بما في ذلك مجموعة من أكبر المكتبات في العالم لقد كان هؤلاء هم أكبر داعمين ومؤيدين لمشروعنا الانساني!”**

**“هناك أيضا دور النشر الجامعية التي تدعمنا بشكل كبير، حيث انضم للمشروع ثلاثين من هذه النوعية من دور النشر التي تقدم غالبا كتبا دراسية والتي لها جمهور ضخم من بين الطلاب الذين يعانون من الاعاقة البصرية وكذلك انضم لنا مجموعة كبيرة من المطابع التجارية “.**

**قوانين النشر للمعاقين في الولايات المتحدة:**

**هناك دعما حقيقيا يتعلق بتشريعات حق المؤلف التي غيرت مجرى مشكلة محو الأمية للأجيال التالية. بعد ظهور قانون حق المؤلف دعا التعديل الذي تقدم به تشافي (ليصبح قانونا في عام 1996)، الذي نادى بأن جميع المحتويات ينبغي أن تكون متاحة مجانا لثلاثة انواع من السكان الذين يقطنون الولايات المتحدة وهم :**

**1) أولئك المصابين بالعمى أو ضعاف البصر**

**2) أولئك الذين لديهم عسرا شديدا في القراءة**

**3) أولئك الذين يعانون من إعاقة تجعلهم غير قادرين على تناول كتاب أو فتح صفحة. بعد تعديل تشافي، أصبحت بوك شير لا تحتاج الى موافقة الناشرين لرقمنة موادها، بالعكس أصبح هؤلاء الناشرون يقدمون مزيدا من التعاون يجعل إتاحة المحتوى بالتأكيد أسهل وأسرع، بل وأرخص ووضعه في أيدي الأعضاء في أسرع وقت ممكن.**

**التعامل مع الكتب المخصصة للمعاقين في بوك شير :**

**وعلى الرغم من تعاون الناشرين مع بوك شير إلا أن الأمر مازال يواجه صعوبات، حيث أن قطاع أعمال النشر حين يقدم لنا الكتاب في صورته النهائية فإن هذا الكتاب يحتاج للكثير من أجل تحويله إلى مصدر قابل للقراءة من قبل معاقي البصر وعلى ذلك فإن منظمة بينيتك الخيرية تعاقدت مع شركة دياجرام لكي تقوم بإجراء نوع من البحث والتطوير في كيفية تحويل المحتوى منذ ظهوره لدى الناشر الأصلي في شكل قابل للقراءة من قبل أي شخص لديه إعاقة وقد قامت دياجرام بذلك، بتوفير آليات وبرمجيات تساعد الناشرين منذ حصولهم على مخطوطة العمل إلى تحويل الكتاب إلى الشكل المطلوب ليسهل الوصول إليه من قبل أي انسان سواء كان طبيعيا أو لديه إعاقة، كما تم التعاون بالطبع مع شريكنا الأكبر المركز الوطني لأوعية المعلومات القابلة للوصول والذي لديه تاريخ طويل في التعامل مع أوعية المعلومات الخاصة بالمعاقين.**

**فيما يتعلق بحفظ الصورسليمة ومحسنة في الكتب الإلكترونية فإن ذلك شكل تحديا هائلا لنا، حيث يتم تحويل الصورة إلى اوصاف لفظية، بجانب توفير التطبيقات اللازمة لمواجهة هذا التحدي**

**أن 80٪ من أعضاء Book share مشكلتهم في صعوبات تعلم شديدة وهكذا فإن صنع الصور المتاحة لهم كانت قضية مستمرة. اذا وضعنا الصور سليمة في الملفات الرقمية، فيجب أن تكون لا تزال متاحة – وبعبارة أخرى، أن تكون قد وصفت عبر الصوت لأولئك الذين لا يستطيعون رؤيتها – وهكذا خلقت Book share برمجيات تصف الصور، البطولات في الصور، الطبيعة، الأشخاص، كل مايمكن أن نتخيله تم وصفه من الصور الطبيعية إلى صور الأشخاص، تم دعوة الشعراء للقيام بالوصف، لذلك نطلق على هذا المشروع، مشروع بطولات الصورة.**

**القاعدة الأولى من الوصف كانت: “ما تروه هو ما تصفوه”. يرى المرء المظاهر المادية والإجراءات؛ وليس عليه أن يرى ماوراء الصورة ، ثم قم بالانتقال إلى التفاصيل لتعزيز المفاهيم**

**الكفيف وانتاج الصورة : أن إدراك الكفيف للصورة يختلف عن إدراك الشخص العادي إن مصدر الصورة عند المبصر هي الرؤية المباشرة و في حين أن إدراك الكفيف لها يكون من خلال السرد أو السمع الناتج عن السرد والإدراك الحسي يعتبر وسيلة لإدراك الكفيف لما حوله نتيجة الوجود الفعلي للشيء، أما الإدراك التصوري فهو يتوقف على تخيل الشيء في حالة غيابه وعدم وجوده.**

**وفي تناول السرد القصصي تتم عملية تكوين الصور الذهنية لدى الكفيف فالصورة تساعد على السمو على كل ما هو حسي لكنها لا تتحول إلى شيء مدرك ولذا فهي تعد شيئاً أساسياً بالنسبة للتصور وبالنسبة للكفيف فهي تنتمي إلى الغائب أو غير المتاح وتضفي عليه وجود كما أنها توجد أفكارا قابلة للإدراك تنشأ من رفض المعرفة المتضمنة في النص المسرود.**

**إن محاولة التعرف على طبيعة إدراك الكفيف للصور المرئية يستلزم فهم تكنيكات توصيل الصور للقارئ والقواعد النظرية التي تحكم ذلك وإدراك مظاهر الإتفاق والإختلاف بين إدراك المبصر للصور وإحساس الكفيف بها باعتبار أن الصورة مثير يستجيب له كل من القارئ المبصر والكفيف ولكن بصورة مختلفة و التفكير البصري هو محاولة لفهم العالم من خلال لغة الشكل والصورة وقد ميز بين نوعين من المعرفة هما:**

**المعرفة الحدسية: تحدث في المجال الإدراكي الذي تتفاعل فيه القوى بشكل يتسم بالحرية.**

**المعرفة الذهنية أو العقلية فيها يستطيع الشخص تحديد المكونات والعلاقات داخل الشكل المرئي وأن يصفه وصفاً دقيقا وقد حدد جيمس جيبسون أنماط التدفق البصري التي تتعامل مع التصميم أو التخطيط الخاص بالمكان المدرج و المعلومات يجري تمثيلها في الذاكرة من خلال نظامين هما:**

**نظام التفكير بالصور العقلية وهو النظام اللفظي.**

**أما النظام اللغوي فيتعلق بالتعامل مع الوحدات اللغوية المجردة تكنيكات إدراك الكفيف للعناصر المرئية: يتلقى الكفيف الرسائل من القنوات الحسية المختلفة إلى جانب دور المحيطين به في تشكيل تلك الصور العقلية ومن التكنيكات المستخدمة لتوصيل الصور للكفيف السرد القصصي وحيث أن قراءة أو سماع القصة القصيرة تشبه مشاهدة لوحة انطباعية لأنها تتركنا مع شيء مكتمل لكنه لم ينته مما يثير الإحساس لدى عقل القارئ أو السامع الكفيف.**

**ومن الأساليب المناسبة لإدراك الأشياء أن يضع الكفيف يده أو ذراعه حول الأجسام ثلاثية الأبعاد فالمبصر يرى الصورة على أجزاء والكفيف يتخيل الشكل بصورة كلية حيث يميل إلى تخيل الأشكال وفقا لأبعادها الثلاثية المجسمة ومن المشكلات التي تواجه إنتاج الصور كيفية وصف الصورة لأن وصف الصورة كلامياً لا يساعد في إدراك الأشكال بشكل مناسب حيث يصعب علي الكفيف تخيل مكونات الصورة كما يجد صعوبة في الوصول إلى الكلمات التي يبحث عنها ويعكس ذلك ضعف قدرته على استغلال الذاكرة الدلالية.**

**إنتاج صور المكفوفين:**

**وتعتبر الرسوم الخطية مناسبة لجميع الأفراد ومنهم المكفوفين حيث يستطيع المكفوفين تشكيل الرسومات مثل المبصرين اعتماداً على رسومات الخط البارز.**

**وتحتاج بوك شير إلى التكنولوجيا الخاصة لمواصلة التطور معها بمعنى أن الكتب بالمواقف التي يتعرض إليها الناشرين عند تحويلها من الشكل المخطوط إلى الشكل الرقمي يصادفون فيها كثير من العوائق مثل كيف يمكن وضع صورة لكفيف أو شاب يعاني من صعوبة التعلم، أو كيف يمكن التعبير عن خريطة**

**يقول سيمان هناك العديد من الروايات والكتب المدرسية كان كل ما علينا أن نحولها لشكل رقمي عبر الماسحات الضوئية، لكنك لم تكن تعدها لمن يعانون من صعوبات تعلم وإنما لبقية البشر و الكتب المعززة تشكل تحديا بشكل كبير ولذا فإننا نعمل على تطبيقات متخصصة لأشياء مثل “أقراص الفيديو المدمجة” و نحتاج لقوانين ذات أبعاد دولية لأن تعديل تشافي لا يغطي سوى حقوق النشر المحلي دون دول العالم الثالث إن بوك شير لديهم وجود دولي ضخم مع أعضاء يتوزعون على حوالي 40 بلدا في جميع أنحاء العالم.**

**المحاضرة السابعة – القراءة باستخدام طريقة بريل**

**تعريف الكتاب الإلكتروني : الكتاب الإلكتروني بالإنجليزية Ebook فيه نصوص وصور ينتج وينشر ويقرأ على الحواسب أو أجهزة إلكترونية أخرى قد يكون الكتاب الإلكتروني هو مقابل الإلكتروني لكتاب مطبوع وقد يكون الكتاب قد أُلّف بصورة إلكترونية من البداية وقد لا يكون هناك كتاب مطبوع مناظر له.**

**تُقرأ الكتب الإلكترونية من خلال الحواسب الشخصية، أو أجهزة مخصصة لقراءة الكتب الإلكترونية تعرف بقارئات الكتب الإلكترونية وقد تستخدم الهواتف الجوالة والحواسب المحمولة لقراءتها، كما تقرأ أيضا من على الإنترنت .**

**تاريخ الكتب الإلكترونية : تعددت الأفكار المتعلقة بالنشر الإلكتروني تاريخيا ومشروع جوتنبرج الذي بدأه مايكل هارت في بداية السبعينيات 1971 تحديدا هو البداية الحقيقية لهذا المفهوم حيث استطاع من خلال منحة مليون دولار هي قيمة حاسب آلي عملاق أن يبدأ مشروعه لتحميل الكتب إلكترونيا بعد تحويلها لشكل إلكتروني من وضع هذه الكتب على الحاسب الذي أهدته إياه جامعة كارنيجي ميلون لتصل الآن عدد العناوين على الموقع إلى 45000 ألف عنوان كتاب مجاني يمكن التجول فيهم بسهولة.**

**مشكلات الكتب الإلكترونية مع القوانين المحلية ودور المعاهدات الدولية :**

**أتاح التطور التكنولوجي والاتصالي والمعلوماتي للكثير من المؤسسات المهتمة بالنشر إصدار الكثير من عناوين الكتب لصالح المعاقين .**

**إن الدول الأعضاء بالمنظمة العالمية للملكية الفكرية التابعة للأمم المتحدة قد أبرمت معاهدة تسهل نفاذ ذوي الإعاقات البصرية للكتب و المنشورات و بعد إعادة إنتاجها على هيئة نسخ بطرق مختلفة سواء سمعية أو بطريقة برايل لتلائم احتياجاتهم وعلى الرغم من أن نسبة المتاح من الكتب الجديدة بهذه الأنساق تقل عن 5%، فإن المعاهدة تُلزم وتشدد على الدول الموقِّعة تعديلَ قوانينها الوطنية بحيث يمكن نقل وتحويل ونسخ الأعمال المنشورة إلى أنساق بديلة دون النظر إلى حقوق الطبع والنشروالتأليف.**

**أسباب ضعف الانتاج الفكري من الكتب الإلكترونية الخاصة بالمعاقين:**

**السؤال لماذا لا تُنتَج المنشورات في أنساق يَسهُل الاطلاع عليها ابتداء؟**

**وعادة تكون الإجابة على هذا القصور متعلقة بتصورات التكلفة العالية وانخفاض الطلب. بيد أن هذه الأسباب لم تعد مقبولة من الناحية القانونية في 134 بلدًا صادَقَ على اتفاقية الأمم المتحدة لحقوق ذوي الإعاقة؛ والتي تنصّ على أن تكون المعلومات ووسائل الاتصال في متناول الجميع وقد تكون إجازة إنتاج نسخ “برايل” عند الطلب سبيلا إلى تقصير وقت الإنتاج وتخفيض التكاليف؛ بإقامة علاقات جيدة مع المنتجين المحليين لنسق “برايل“. أضف إلى ذلك أن التقنيات الجديدة تخفض من تكاليف الإنتاج.**

**كما يتصور معظم الناس من غير المعاقين أن نسق “برايل” هو السبيل الأوحد لوصول ذوي الإعاقة إلى الكتب والواقع أن القليل يستخدم هذا النسق. في بريطانيا مثلا، لا يتجاوز مستخدموه 1% من المعاقين بصريا لذا فإن تجاهل أنساق أخرى –مثل النسق السمعي والنسق المطبوع بخط مضخم– يقصي ملايين لا يستخدمون نسق “برايل”.**

**وتضع رابطة الشبكة العالمية معايير النفاذ لكل من ينشر نصوصًا على شبكة الإنترنت فنشر كل النصوص في صيغة خطوط وأنساق من أجل تيسير استخدامها في برمجيات قراءة الشاشة، هو إجراء منخفض التكلفة.**

**كما يمكن تخزين الإصدارات الصوتية بصيغة mp3 على مواقع الإنترنت.**

**خصائص الكتب الإلكترونية :**

**سهولة نقله وتحميله على أجهزة متنوعة.**

**سهولة الوصول إلي محتوياته باستخدام الكمبيوتر.**

**يحتوى على وسائل متعددة مثل الصور ولقطات الفيديو والرسوم المتحركة والمؤثرات الصوتية المتنوعة وغيرها.**

**سهولة قراءته باستخدام الكمبيوتر أو أجهزة أخرى.**

**إمكانية ربطه بالمراجع العلمية التي تؤخذ منها الاقتباسات حيث يمكن فتح المرجع الأصلي ومشاهدة الاقتباس كما كتبه المؤلف لكتابه.**

**استخدام الأقلام والتعليق أثناء عرض الكتاب.**

**إمكانية عرضه على الطلاب في باستخدام وحدة البيانات LCD أو(البروجكتور).**

**سهولة الاتصال به عن بعد للحصول على المعلومات.**

**مميزات الكتب الإلكترونية : الكتب الإلكترونية أسهل في الحمل والتخزين فهي متاحة للقراء أينما كانوا عن طريق أجهزة الهواتف المحمولة كما يمكن لقارئ الكتب الإلكترونية حفظ آلاف الكتب الحاجز الوحيد هو حجم الذاكرة.**

**يمكن بيع عدد لا نهائي من الكتاب الإلكتروني بدون نفاد الكمية.**

**سهولة الترجمة؛ إذ تتيح بعض المواقع إمكانية ترجمة الكتب الإلكترونية إلى لغات مختلفة، فيكون الكتاب متاحاً بعدة لغات غير التي تم تأليفه بها.**

**خصائص القارئ الإلكتروني : على حسب القارئ الإلكتروني المستخدم فإنه يمكن القراءة في الإضائة المنخفضة أو في الظلام العديد من القارئات الإلكترونية الحديثة بها إمكانية تكبير وتغيير خط الكتاب وقراءة الكتاب بصوت والبحث عن كلمات وإيجاد التعريفات ووضع علامات يمكن للكتب التي تستخدم خاصية الحبر الإلكتروني أن تقلد شكل الكتاب المطبوع مع استهلاك ضئيل للطاقة.**

**التكاليف: بينما قارئات الكتب الإلكترونية هي أغلى بكثير من كتاب مطبوع واحد، لكن تكلفة الكتاب الإلكتروني عموماً أقل من الكتاب المطبوعو يوجد أكثر من مليون كتاب إلكتروني مجاني على الإنترنت وكل كتب الخيال الصادرة قبل 1900 موجودة في الملكية العامة.**

**الحماية: باستخدام إدارة الحقوق الرقمية يمكن حفظ نسخ احتياطية من الكتب الإلكترونية لاسترجاعها في حالة الضياع أو التلف، بدون الدفع مرة أخرى للناشر.**

**التوزيع: الكتب الإلكترونية أسهل وأسرع في النشر من الكتب المطبوعة.**

**العيوب:**

**التقنيات المتغيرة: أنواعوصيغ الكتب الإلكترونية مستمرة في التغير والتطور بمرور الوقت مع تطور التقنيات وظهور صيغ جديدة.**

**ليس كل الكتب متاحة في صورة إلكترونية.**

**العمر والاستهلاك: يظل الكتاب المطبوع قابلاً للاستخدام لعقود طويلة تفوق عمر قارئ الكتب الإلكترونية.**

**التحمل: الكتب المطبوعة أكثر تحملاً للأضراركالسقوط من جهاز قارئ الكتب الإلكترونية والذي قد يعطب أو يفقد بعض البيانات.**

**التكلفة: قارئات الكتب الإلكترونية هي أغلى بكثير من كتاب مطبوع واحد. بالإضافة إلى أنه ليس هناك سوق للكتب الإلكترونية المستعملة**

**الحماية: بسبب التقنية العالية الموجودة في الكتب الإلكترونية فإنها أكثر عرضة للسرقة من الكتاب المطبوع.**

**محدودية إمكانيات القارئ الإلكتروني: لا زالتدقة شاشة القارئ الإلكتروني ـ غالبًا ـ أقل من دقة الكتب المطبوعة.**

**بسببإدارة الحقوق الرقمية لا يمكن لمستخدم الكتاب الإلكتروني إعارته لشخص آخر، باستثناء ما صدر مؤخرا من ميزات الإعارة لكتب متجر أمازون وغيرها.**

**الخصوصية: يمكن للكتب الإلكترونية وبرمجياتها مراقبة استعمال وبيانات المستخدم وتكرار قراءته**

**الكتب المصورة: الكتب المصورة -مثل كتب الأطفال- أو التي تحتوي على أشكال تكون مطالعتها أفضل في الكتب المطبوعة.**

**صيغ ملفات الكتب الإلكترونية :**

**كتاب مصور: ويعني استخدام الصور الرقمية لصفحات كتاب ممسوحة بواسطة ماسح ضوئي وغالباً ما يكون هذا النوع كبير الحجم نظراً لأن حجم الصورة أكبر من حجم الكلمات في صفحة واحدة. ولهذه الطريقة عيب واحد وهو عدم تمكن المستخدم من نسخ الكلمات المخزنة إلا إذا استُخدم برنامج لتحويل الصور إلى كلمات.**

**نسق المستندات المنقولة بالإنجليزية ( PDF): وهو نوع من الملفات يفتح بواسطة برنامج أدوبي أكروبات من شركة أدوبي سيستمز. وهذا النوع من الملفات له صفات غير موجودة في الأنواع الأخرى من ملفات الكتب الإلكترونية ومنها:**

**إمكانية تشفير النص بحيث لا يستطيع أحد نسخه كما هو مكتوب.**

**إمكانية إضافة توقيع أو شهادة رقمية من مؤلف الكتاب.**

**إمكانية طباعة كامل صفحات الكتاب وهناك خيار لتعطيل هذه الإمكانية عند صنع الملف.**

**TXT وRTF: وهذان النسقان من أبسط أنواع الكتب الإلكترونية نظراً لسهولة إنشاء الكتب بهما ويمكن عمل ذلك بواسطة برنامجي Notepad وWordpad في نظام ويندوز.فيما لا يمكن إنشاء كتاب متقدم في برنامج Notepad فإنه يمكن عمل كتاب مخصص في Wordpad لأنه يدعم تغيير نوع الخط، حجمه، لونه، لون خلفيته ونوعه لأي جزء محدد من النص و يمكن إدراج صور فيما**

**لغة النص الفائق: وهو النسق المستعمل في برمجة صفحات الويب ويستعمل أحيانا لصنع كتب إلكترونية خاصة تلك المعروضة للتصفح والطباعة على شبكة الإنترنت. وهذا النوع من الكتب الإلكترونية عادة ما يتكون من أكثر من صفحة من المعلومات. بعض المؤلفين أو الكاتبين يجعلون صفحة HTML واحدة لكل صفحة يمكن كتابتها في كتاب مطبوع. وبعضهم يجعلون صفحة واحدة لكل فصل من الكتاب وهذه غالباً ما تكون طويلة بعض الشيء، لكن القليل منهم من يحاول وضع كتاب كامل في صفحة واحدة فقط.**

**CHM: وهوعادة ما يستخدم لصناعة ملفات المساعدة في البرامج. وهو في الأصل ملف واحد مكون من عدة صفحات مصنوعة بلغة رقم النص الفائق (بالإنجليزية: HTML).**

**ePub: هي صيغة مفتوحة المصدر من صيغ الكتب الإلكترونية وملحق ملفاتها: ePub مشتق من العبارة (Electronic Publication) وتعني: (النشر الإلكتروني).**

**وكتاب ePub عبارةعن ملف مضغوط بصيغة ZIP يحوي ملفات بصيغة XML و XHTML وما يلحق بها من صور وارتباطات.**

**(ديجافو (بالإنجليزية: DjVu : وهذا النوع من الملفات يفتح بواسطة برنامج مساعد يضاف إلى متصفح الإنترنت. في عام 2002 تم اختيار هذا النسق ليكون نوع الملفات المستخدم في مشروع المليون كتاب الذي أطلقته شركة أرشيف الإنترنت (بالإنجليزية: Internet Archive) بالإضافة PDF وTIFF. مايكروسوفت وورد.**

**– أمازون كيندل هو نظام من برامج وأجهزة وضعته لاب126 التابعة لموقع Amazon.com لقراءة الكتب الإلكترونية وغيرها من الوسائط الرقمية. تدعمه أربع أجهزة تعرف باسم “كيندل”، “كيندل 2″، “كيندل DX“، “كيندل 3” مثل آيفون والتي أطلقت عليه “كيندل فور آيفون”.**

**صدر الجهاز الأول في الولايات المتحدة في 19 نوفمبر 2007. تستخدم أجهزة كيندل تقنية الحبر الإلكتروني لعرض الصفحة الإلكترونية، ولتنزيل المحتوى عبر شبكة لاسلكية خاصة تُدعى: أمازون ويسبرنت (الإصدار الدولي الذي يستخدم شبكة AT&T’s محليا ودوليا). أجهزة كيندل يمكن استخدامها بدون جهاز كمبيوتر والشبكة تستخدم بدون أي رسوم توفر هذه الأجهزة الوصول إلى شبكة الإنترنت كانت تباع أجهزة كيندل قبل 19 أكتوبر 2009 في الولايات المتحدة فقط.و يوم 7 أكتوبر 2009، أعلن أمازون عن إصدار دولي من كيندل2 مع مودم لاسلكي يتيح الاتصال بأكثر من 100 بلد**

**في 3 مارس 2009، بدأ Amazon.com تطبيق بعنوان كيندل آيفون في Apple Store لأصحاب جهاز آيفون وiPod Touch لقراءة محتوى كيندل.**

**تتنافس كيندل مع غيرها من أجهزة الصفحة الإلكترونية Electronic paper مثل: Sony Readerو iRex iLiad**

**الإصدارات من كيندل**

**كيندل الأصلي كيندل1**

**باعت أمازون أول عرض لكيندل في نوفمبر 2007**

**يتميز الجهاز كيندل بقطر مقداره 6 بوصات، و4 مستويات من عرض تدرجات الرمادي ، معروض للبيع الذاكرة الداخلية لأمازون كيندل1 سعة 250 ميغابايت تحمل ما يقرب من 200 عنوان بدون صور، كما أنها قابلة للتوسع باستخدام بطاقة الذاكرة SD .هذا النموذج لم يعد متوفرا، وحل محله كيندل2.**

**تعمل شبكة اتصالات ويسبرنت داخل الولايات المتحدة فقط، ولكن يمكن تحميل المحتوى من أمازون عبر الإنترنت. أمازون لا يبيع كيندل الأصلي خارج الولايات المتحدة. تأخرت خطط إطلاقه في المملكة المتحدة وبلدان أوروبية أخرى بسبب مشكلات في تشغيل شبكات لاسلكى مناسبة.**

**كيندل 2**

**يتميز كيندل2 ب 16 مستوى من تدرجات الرمادي وعمر أطول للبطارية، و 20 في المئة سرعة أكبر لتجديد الصفحة، إمكانية تحويل النص إلى صوت لقرائته أما السمك الكلي انخفض تبلغ سعة الذاكرة الداخلية لكيندل2 اثنان غيغابايت منها 1.4 غيغابايت يدخلها المستخدم. يتوقع أمازون أن كيندل2 سيحمل نحو 1500 كتاب بدون صور. كيندل2 ليس به فتحة لبطاقات الذاكرة SD . هذا الموديل لا يزال متوفر وفى 7 أكتوبر 2009، أعلن أمازون عن بداية بيع نسخة دولية من كيندل ستعمل في أكثر من 100 دولة، وذلك ابتداء من 19 أكتوبر 2009**

**، يتميز كيندل2 بمعالج Freescale 532 MHz, ARM-11 90 nm، وذاكرة رئيسية سعة 32 ميغابايت، وسعة تخزين moviNAND flash تبلغ 2 غيغابايت**

**كيندل DX**

**في 6 مايو 2009، أعلن أمازون عن كيندل DX بسعر 489 دولارا.وهو أول موديل لكيندل به عداد سرعة، وتغير تلقائى للصفحات بالتناوب بين المناظر الطبيعية والصور. به سعة تخزين 4 جيجابايت (3.3 غيغابايت للمستخدم)، ويحمل ما يقرب من 3500 كتاب إلكترونى بدون صور، ويبلغ طوله 9.7 بوصة وبطارية تدوم “حتى” 4 أيام بالاستخدام اللاسلكي أو أسبوعان أوف لاين. يدعم ملفات PDF الأصلية، وبه مكبرات صوت ستيريو، وتكنولوجيا لاسلكي 1xRTT احتياطيا عندما يكون EVDO غير متاح ، لا يوجد له فتحة بطاقة الذاكرة SD. صدر هذا الموديل في 10 يونيو 2009.**

**كيندل 3 (أو الجيل الثالث)**

**بدأ شحنه وتوزيعه في 1 سبتمبر 2010، وأعلن عنه قبل ذلك للشراء بواسطة الحجز المسبق وهو يتميز بميزات جديدة كثيرة. فمن ميزاته أنه يدعم المزيد من الخصائص على ملفات PDF مثل بقية الصيغ النصية مثل:**

**التعليم على نصوص الكتاب(Highlight).**

**إضافة التعليقات (Notes) في مواضع مختارة من الكتاب.**

**عرض معاني الكلمات تحت المؤشر من القاموس (The New Oxford American Dictionary) المرفق.**

**تعديل التباين (Contrast) وهو تفتيح وتغميق النصوص.**

**المحتوى**

**يمكن للمستخدمين تنزيل المحتوى من أمازون وبعض مزودى محتوى كيندل بتنسيق كيندل(AZW)، أو تحميل محتوى في تنسيقات مختلفة من جهاز كمبيوتر تحظر شروط استخدام كيندل نقل كتب أمازون لمستخدم آخر أو لنوع اّخر من الأجهزة.**

**يمكن للمستخدمين اختيار مواد للقراءة من خلال كيندل أو من خلال جهاز كمبيوتر في متجر أمازون كيندل، كما يمكن تحميل المحتوى من خلال متجر كيندل، والذي كان لديه عند إطلاق كيندل أكثر من 88،000 عنوان رقمي متاح للتحميل، ويتزايد متطردا حتى وصل إلى أكثر من 275،000 في أواخر عام 2008. اعتبارا من 1 يوليو 2009، كان هناك أكثر من 300،000 كتابا متاحا للتحميل. عرضت إصدارات أواخر 2007 الجديدة وكذلك كتب «نيويورك تايمز» الأكثر مبيعا مقابل حوالي 10 دولارت أمريكية، كما عرضت الفصول الأولى من العديد من الكتب كنماذج مجانية. ويتاح كثير من العناوين الاّن بما في ذلك بعض الكلاسيكيات في النطاق العام، وكانت تقدم مجانا أو بسعر منخفض لارتباطها بتكلفة تحويل الكتاب إلى شكل كيندل.**

**يشترك أمازون شهريا في خدمة RSS لاختيار المدونات، على الرغم من ذلك يمكن للمستخدمين استخدام متصفح الشبكة التجريبي للانتقال إلى المدونات أو أي صفحات الويب الأخرى مجانا.**

**يباع الجهاز مع طبعة إلكترونية لكتيب الاستخدام وقاموس أكسفورد الأمريكي الجديد. ولكن لا يمكن استخدام القاموس بلغة أخرى غير الإنجليزية مثل “قاموس البحث”. يأمل العديد تصحيح ذلك، ولا سيما في أكتوبر 2009 عند إصدار النسخة الدولية من كيندل كما يحتوي كيندل على ميزات عديدة تجريبية مجانية، متصفح الويب الأساسي. يمكن للمستخدمين تشغيل الموسيقى من ملفات MP3 بترتيب عشوائي في الخلفية. أما تحديث النظام تم تصميمه ليتم لاسلكيا ويثبت تلقائيا.**

**تنسيقات الملفات**

**يدعم كيندل الأصلي كتب Mobipocket غير المحمية (MOBI, PRC)، وملفات النص العادي (TXT)، وكتب أمازون بتنسيق (إدارة الحقوق الرقمية DRM-restricted format (AZW. في حين أنه لا يدعم تنسيق ملفات (PDF) تماما يقدم أمازون خدمة بريد إلكتروني تحول رسومات JPEGJPEG, GIF, PNG, and BMP إلى AZW. كما سيحول أمازون صفحات HTML ومستندات مايكروسوفت وورد (DOC) باستخدام نفس اّلية البريد الإلكتروني، والتي سترسل الملفات بتنسيق كيندل إلى الجهاز مباشرة مقابل 0.15 دولارا لكل ميغابايت أو إلى حساب البريد الإلكتروني الشخصى مجانا. يمكن أيضا تحويل PDF وغيرها من الملفات إلى الجيل الأول من التنسيقات التي يدعمها كيندل باستخدام البرمجيات . يدعم كيندل الأصلي إمكانية الصوت في شكل MP3 وإمكانية سماع الكتب السمعية (الإصدارات 2 و 3 و 4)، والتي كان لا بد من نقلهم إلى كيندل من خلال USB أو بطاقة SD.**

**تعليقات المستخدم**

**يمكن للمستخدمين وضع علامة عند صفحة معينة (bookmark)، أو تظليل أجزاء من المحتوى (highlight)، أو البحث داخل المحتوى. كما يمكن طوى زوايا الصفحات للمرجعية، وإضافة الملاحظات على المحتوى.توجد قائمة خيارات أثناء فتح الكتاب على الشاشة، تسمح للمستخدمين البحث عن مرادفات وتعاريف من القواميس المدرجة. كما يتذكر الجهاز اّخر صفحة قرأت من كل كتاب. ويمكن حفظ الصفحات في شكل “قصاصة”، أو ملف نصي يحتوي على نص الصفحة المعروضة حاليا. تجمع كل القصاصات في ملف واحد، ويمكن نقلها على USB**

**برنامج النص الرقمي**

**إلى جانب جهاز كيندل، أطلق أمازون برنامج النص الرقمي وهو نظام يمكن المؤلفين من نشر أعمالهم مباشرة في كيندل. في اختبار مفتوح لبيتا في أواخر عام 2007، بدأ تعريف المؤلفين بالنظام عن طريق البريد الإلكتروني والإعلانات في Amazon.com. يمكن للمؤلفين تحميل ملفات بتنسيقات مختلفة لتسليمها عبر ويسبرنت بتكلفة تتراوح بين 0.99 دولارا و 200 دولارا لكل مرة تنزيل. يحصل المؤلفون على 35 % من الإيرادات حسب قائمة الأسعار الخاصة بكل منهم، بغض النظر عن خصومات أمازون.**

**مزايا كيندل**

**مكتبة ضخمة محمولة بحجم كتاب واحد نحيف.**

**راحة العين لمن يعاني من القراءة من الشاشات فشاشة كيندل رمادية فاتحة.**

**القدرة على القراءة تحت الشمس.**

**الشاشة لا تعكس الضوء في وجهك.**

**إمكانية قلب الجهاز في أي جهة أفقية أو رأسية وستدور صفحات الكتاب**

**إمكانية إيقاف وتثبيت خاصية الاستدارة عند جهة معينة وهي ميزة**

**القدرة على الشحن من خلال الحاسوب، أو من خلال الكهرباء.**

**مدة البطارية قد تطول لأسبوعين من دون تشغيل الشبكة اللاسلكية، كيندل 3 قد تصل مدة الشحن إلى شهر.**

**وصلة الكهرباء صغيرة جدا بحيث لا يضايق وضعها في الجيب.**

**دعم الكتب الصوتية من موقع com.**

**إمكانية الاستماع إلى الملفات الصوتية في الخلفية والتنقل بينها أثناء القراءة.**

**المجهار المدمج صوته عالٍ وصافٍ جدا، مع إمكانية وضع سماعات عادية للأذن.**

**القراءة الصوتية للنصوص الإنكليزية TTS.**

**إنترنت مجاني (في الإصدارات الحديثة) عن طريق برتوكولات الاتصال HSDPA أو EDGE/GPRS أو WiFi.**

**عيوب كيندل**

**عدم دعمه للعربية وبقية لغات ومحارف يونيكود في أسماء الملفات وصيغة الكتب الخاصة به: وهي: (AZW– TXT – Mobi – PRC – TPZ).. إذا أردت العربية فعليك بصيغة PDF النصية أو الرسومية.**

**بطئ تقليب الصفحات الرسومية، خلافا للنصية.**

**بطئ خاصية الاستدارة (أحيانا).**

**شاشات التوقف تحوي في أغلبها صورا لمؤلفين ومؤلفات غربيين غير مرغوبة لدى البعض، لكن يمكن تغييرها بإضافات غير رسمية.**

**عدم دعم المجلدات ويوجد بديل يدعى Sections لتصنيف الكتب**

**عند الانتقال إلى صفحة معينة (في Kindle DX) يجب ضغط زر Alt مع الرقم لأن الصف الأول من لوحة مفاتيح الحروف مشتركة مع الأرقام.**

**أزرار الأرقام ألغيت في Kindle 3 لتضاف الأرقام مع الرموز التي يمكن كتابتها عن طريق الزر [SYM]، بخلاف Kindle الأول و Kindle 2 الذان يحويان الأرقام بأزرار مفردة.**

**أزرار تقليب الصفحات في Kindle DX توجد على جهة واحدة بعكس الإصدار الصغير (كيندل 2 و 3), الذي توجد فيه من الجهتين اليمنى واليسرى مما ييسر التصفح بكلا اليدين.**

**الإعدادات والأقسام لا تـُفعـّل في الجهاز إلا بعد تشغيل الوايرلس ومن لم تكن دولته فيها تغطية فلن يمكنه الاستفادة من هذه المزايا، إلا بطرق ملتوية.**

**عدم إمكانية زيادة مساحة التخزين، رغم إنها كافية نسبيا.**

**القيود الفنية**

**الأجهزة**

**هناك اعتراض على الخيارات المحددة للأجهزة. على سبيل المثال، يفتقر كيندل2 إلى فتحة توسيع الذاكرة والتي كانت جزءا من كيندل الأصلي وهذا يؤثرعلى عدد الكتب الإلكترونية التي يمكن تخزينها على الجهاز،و يلغى إمكانية تحميل كتب إلكترونية من بطاقة الذاكرة. و عدم توافر وظائف واي فاي بكيندل. بدلا من ذلك، يعتمد الجهاز على Sprint’s EVDO وخدمات بيانات 1xRTT والتي يقول عنها النقاد، أنها توفر قدرا كبيرا من التغطية الجغرافية ولكن أيضا ترفع سعر الجهاز إلى حد كبير. يمكن تحميل الكتب الإلكترونية من أي مكان عبر الإنترنت وتحويلها إلى كيندل باستخدام USB ولكن يجب أن يتم الدفع من خلال بطاقة دفع الولايات المتحدة.**

**تناقض ضعيف**

**أما النقد الأكثر شيوعا بين مستخدمى كيندل2، بخصوص the light text/poor contrast حيث تقارن بكيندل الأصلي. اشتكى بعض المستخدمون من أن الإضاءة تسبب إجهادا للعين أو صداع خفيف بعد القراءة لفترات طويلة. أصبح بعض مستخدمي كيندل2 مستائين جدا من the lighter text/poor contrast في أجهزة الجيل الثاني وعادو لاستخدام كيندل1.**

**محدودية قدرة المنظمة**

**لا يسمح كيندل للمستخدم وضع الكتب في مجلدات. هناك خيار واحد هو الذي يحدد ما إذا كانت المستندات الخاصة بك، أو المشاركات، أوالكتب هي التي تظهر على الصفحة الرئيسية. وهناك خيار آخر ينظم العناصر في الصفحة الرئيسية حسب العنوان، المؤلف، أو تاريخ التنزيل. أيا من هذه الخيارات غير مفيدة لمستخدم لديه أكثر من بضع صفحات على الصفحة الرئيسية. كما يمكن تحديد بعض الكتب باستخدام كلمات مفتاحية وذلك بإضافة هذه الكلمات في ملاحظات تضاف إلى الكتاب. عندها يمكن البحث عن الكتب باستخدام هذه الكلمات المفتاحية.**

**موديل الأعمال التجارية**

**وجهت انتقادات أخرى لموديل الأعمال التجارية في أمازون لتشغيل وتوزيع الكتب الإلكترونية. أدخل أمازون مؤخرا برمجيات تسمح لكتب كيندل أن تكون مقرؤة على أجهزة آي فون و(iPod Touch) وBlackBerry.نظرا لسياسات إدارة الحقوق الرقمية لناشر الكتاب، ليس هناك حق البيع الأول للكتب الإلكترونية. وقالت أمازون أنها تحصل على ترخيص، لكن لا تشترى. ويمكن الآن إعادة تنزيل الكتب مرات عديدة على كيندل أو غيره من الأجهزة المحمولة والهواتف الذكية التي عليها برنامج القراءة من أمازون مادام صاحبها قد اشتراها من قبل، خلافا للوضع السابق الذي كان يقضي بشرائها من جديد.**

**أعرب ناقد من CNET عن قلقه من عرض الجهاز على الرغم من مواصفاته المريحة.**

**تنسيق الملف وإدارة الحقوق الرقمية**

**يملك أمازون Mobipocket وتنسيق ملف كيندل AZW ونظام إدارة الحقوق الرقمية الذي يكاد يكون مطابق لتنسيق ملف Mobipocket وخطة إدارة الحقوق الرقمية، ولم يعد كيندل قادرا على قراءة كتب DRM–protected Mobipocket دون أدوات التحويل third–party. هذا الوضع أدى إلى إحباط كبير لمستخدمى كيندل.**

**الأسعار**

**ادعاء آخر هو أن سعر الجهاز مرتفع جدا – وخصوصا ان تصميم كيندل يجعله مقصور عن التوسع والتخصيص المتاح في العديد من الأجهزة الإلكترونية الاستهلاكية الأخرى وفي نفس حدود السعر.**

**كما وجه انتقادا اّخرا لكيندل2 وهو ارتفاع سعر التجزئة الأصلي ، خفض أمازون السعر إلى 259 دولارا.**

**لكن في سنة 2010 خفضت أمازون أسعار كل من كيندل دي إكس وكيندل 3 بشكل واضح، حيث بلغ الأول 359 و379 دولارا بفئتيه، بينما الجيل الثالث (كيندل الصغير) بلغ سعره 139 دولارا فحسب (لنسخة WiFi) و189 دولارا (لنسخة 3G + WiFi).**

**وبهذا فُنِّدت المزاعم والانتقادات الخاصة بارتفاع السعر وفتحت باب المنافسة أكثر بعد أن قد قامت بارنز آند نوبل ـ صاحبة متجر الكتب الإلكترونية ـ من قبل بطرح جهازها المنافس Nook بسعر منخفض كذلك.**

**إزالة المحتوى عن بعد**

**في 17 يوليو 2009، سحب Amazon.com عناوين معينة من كيندل، منها Animal Farm و Nineteen Eighty-Four و(1984) لجورج أورويل، منعهم من البيع وتم رد التكلفة للمشترين وحذفت هذه العناوين من أجهزة المشترين بعد اكتشاف أن الناشر يفتقر لحقوق نشر العناوين. ووضعت ملاحظات وتعليقات المستخدمين على هذه الكتب على أجهزتهم في ملف مستقل ولكن التعليقات عديمة الفائدة التي بدون محتوى تم ربطها بالمحتوى مباشرة. أثارت هذه الخطوة غضب ومقارنات Nineteen Eighty–Four نفسها. إن الروايات أو الكتب أو المجلات والصحف المحفوظة في الأرشيفات العامة إذا كانت تتعارض مع الحزب الحاكم يتم تعديلها أو تدميرها، بعد نشرها وتختفى داخل الذاكرة. لاحظ العملاء والصحافة التشابة بين الرقابة على المصنفات الفنية في الرواية وما فعله أمازون طبقا لشروط أورويلي. اعترض بعض النقاد أيضا على أن الحذف ينتهك شروط الخدمة في كيندل والتي تنص في جزء منها : قالب:Blockquote**

**قال المتحدث باسم أمازون درو هاردنر عن الشركة “… سنغير أنظمتنا في المستقبل كى لا نحذف الكتب من أجهزة العملاء في هذه الظروف.” 23 تموز / يوليو 2009، اعتذر جيف بيزوس الرئيس التنفيذي لموقع أمازون عن تعامل الشركة مع المسألة من خلال منتدى كيندل الرسمي في أمازون. قال بيزوس أن هذا التصرف كان غير لائقا وأن أمازون يستحق النقد الذي وجه له.”**