

## تأثير تكنولوجيا الحديثة على فئة الأشخاص ذوي الإعاقة

### صافي حمزة

طالب دكتوراه، جامعة محمد خيضر بسكرة.

#### مقدمة :

تعتبر حقوق الإنسان من القضايا التي تحظى باهتمام عالمي بالغ خاصة مع تزايد الحروب و انتشار الاضطهاد و التعصب و التفرقة و التمييز العنصري، و تسعى البشرية جاهدة لتأمين حقوق الإنسان كاملة بغض النظر عن جنسه أو معتقده أو لونه أو حالته الصحية.

ويزداد الحديث عن حقوق الإنسان يوما بعد يوم حتى كاد الدفاع عنها يعتبر شعيرة من الشعائر وأصبح مبدأ احترامها أحد المعايير المهمة في تحديد العلاقات و المعاملات الدولية وكذلك في قياس التطور السياسي و الثقافي و الاقتصادية لأي مجتمع<sup>1</sup>.

لم تضع المعاهدات الدولية تعريفا موحدا لحقوق الإنسان ، ولذلك تعددت التعاريف الفقهية لها فاعتبرها البعض على أنها مجموعة الحقوق الطبيعية التي يمتلكها الإنسان و اللصيقة بطبيعته و التي تظل موجودة و إن لم يتم الاعتراف بها بل أكثر من ذلك حتى ولو انتهكت من قبل سلطة ما<sup>2</sup>.

---

1-علي معزوز، الخصوصية الثقافية و العالمية لحقوق الإنسان ،مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الحقوق ،كلية الحقوق و العلوم التجارية،جامعة بومرداس،2005،ص1.

2-بلال عبد الله سليم العواد،الضمانات الدستورية لحقوق الإنسان،رسالة لاستكمال الحصول على درجة الماجستير في القانون العام،كلية الحقوق ،قسم القانون العام،جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا،2009 - 2010،ص6.

ويضم مجال حقوق الإنسان في طياته العديد من المواضيع المرتبطة به كالحقوق المتعلقة بالعمال المهاجرين وأعضاء أسرهم أو الحقوق المتعلقة بحماية الأشخاص من الاختفاء القسري وحماية اللاجئين، بالإضافة إلى حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة والتي شهدت في الآونة الأخيرة تطورات سريعة نظرا لارتفاع الكير لهته الفئة في شريحة المجتمع، حيث يمثل المعاقين ذوي الاحتياجات الخاصة 10 بالمائة من سكان العالم وترتفع هذه النسبة في العالم العربي إلى 12 بالمائة بناء على إحصاءات الصادرة عن الأمم المتحدة والمنظمة العربية للتربية والثقافة.

وشهد القرن العشرين تطورا ملحوظا في ما يتعلق بالاهتمام بالمعوقين على المستوى العالمي تمثل في العديد من المواثيق التي صدرت عن هيئة الأمم المتحدة كان أبرزها إعلان 1981 دولي للمعاقين، كما أعلنت الأمم المتحدة عقد الثمانينات عقدا دوليا للمعوقين<sup>3</sup>، وهذه التقارير السابقة تعد بمثابة ناقوس خطر لمدى الكارثة التي سوف نواجهها في المستقبل فتلك النسب ليست بالقليلة من السكان المجتمع والتي تعيش في عزلة عن مجريات الأمور ولا يسعى المجتمع نحو إشراكها في حياته العامة، ومن جهة أخرى هناك قصور واضح في مواجهة التحدي إذ تقدر منظمة الصحة العالمية بأن الخدمات التي تقدمها المدارس الخاصة لهته الفئة في الوقت الراهن لا يلي سوى نسبة تتراوح ما بين 2,1 بالمائة من احتياجات هؤلاء الأشخاص الذين هم في حاجة إلى تأهيل في البلدان النامية، وقد ترتب على إدراك حجم المشكلة الاتجاه صوب مبادئ إعادة التأهيل إلى بيئة العادية ودمجهم بها<sup>4</sup>.

كما أشرنا سابقا أن موضوع الإعاقة أصبح من المواضيع التي نالت اهتماما كبيرا في الآونة الأخيرة سواء على المستوى المحلي أو الإقليمي أو الدولي، ولكن لكي نتمكن من ترجمة هذا الاهتمام بالفرد المعاق إلى واقع ملموس فلا بد من إعداد وتوفير الخدمات والبرامج الوقائية والعلاجية و التربوية المناسبة، إلا أن السبيل إلى توفير مثل تلك

3- زكريا خليل الكيالي وفراس محمد عودة، تقنيات تكنولوجيا التعليم الحديثة لذوي الاحتياجات الخاصة السمعية والبصرية، بحث مقدم لمؤتمر تنمية ثقافة الإبداع الذي تنظمه وزارة الثقافة الفلسطينية، فلسطين، غزة، 2012، ص2.

4- رنا محمد عودة، الإعاقة والتأهيل المجتمعي، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الفلسطيني للتنمية وإعادة الاعمار في الضفة الغربية، يومي 16-18 مارس 2006، جامعة بيروت، 2006، ص2.

الخدمات والبرامج ينبغي أن تحقق الأهداف التي من أجلها استحدثت بحيث تستند في آلياتها إلى التخطيط السليم للوصول إلى مضمون وجوهر البرامج المرجوة والذي بدوره كذلك يضع حداً لشمول تلك التفسيرات والاجتهادات التي لا تركز على أسس علمية ما قد يصاحبها الكثير من الجهود الضائعة من الوقت والمال، فبدون التعرف على الإعاقة والمتغيرات المرتبطة بها ضمن آلية منظمة قد لا تستطيع البرامج القيام بهذه المهمة المرجوة منها ومن هنا جاءت مشاركة واستخدام تكنولوجيا الحديثة في خدمة أشخاص ذوي الإعاقة<sup>5</sup>.

والحاجة إلى تكنولوجيا في حياة هذه الفئة هي فجوة أو انحراف بين ما هو كائن (الوضع الراهن) وما ينبغي أن يكون (الوضع المرغوب) وعلى ذلك يعرف ذوي الاحتياجات الخاصة بأنهم الأفراد الذين ينحرفون عن المتوسط في جانب أو أكثر من جوانب المتخصصة سواء كان جسدياً أم عقلياً أم نفسياً أم اجتماعياً يحول بينهم وبين تحقيق التوازن والسلوك العادي مما يترتب عليه عدم القدرة على متابعة ترتيبات الحياة كالترتيبات المدرسية مثلاً أو خدمات التعليمية، وهذا يتطلب تعليمهم من خلال برامج خاصة متضمنة وسائل تكنولوجية ملائمة لقدرات هذه الفئة<sup>6</sup>.

إن استخدام التكنولوجيا لذوي الاحتياجات الخاصة يعتمد بصورة أساسية على درجة الإعاقة، فعندما تكون درجة الإعاقة البصرية مثلاً خفيفة يمكن استخدام تكنولوجيا مساعدة تعتمد على حاسة البصر بأشكال تكبير أو تكنولوجيا توفر الصوت المصاحب للمادة البصرية، بينما عند بلوغ درجة الإعاقة حداً أعلى لتصل إلى إعاقة بصرية حادة يتم اللجوء في هذه الحالة إلى تكنولوجيا المساعدة البصرية الأكثر تطوراً<sup>7</sup>.

---

5- عبد الله بن محمد سليمان الوابلي وطارش بن مسلم سليمان الشهيري، الإعاقة في المملكة العربية السعودية أسبابها وأساليب الوقاية منها، كلية التربية، جامعة ملك سعود، السعودية، الرياض، 2005، ص2.

6- حسن البائع عبد العاطي، التكنولوجيا التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة، مجلة المعرفة الالكترونية، 2007-7-12، ص2.

7- زكريا خليل الكيالي وفراس محمد عودة، مرجع سابق، ص2.

وفي وسط هذا الزخم التكنولوجي و الثورة التقنية الحديثة من برامج و التوالد و التنوع وما تمخضت به هذه التقنية من أجهزة مدعمة بأنظمة ذكية لهواتف بشاشات لمس و اتساع آفاق تكنولوجيا الاتصالات و المعلومات في عالم الانترنت كانت لي وقفة أثارت انتباهي وبدأت أتساءل أين يوجد مكان لذوي الإعاقة في خارطة العالم الإلكترونية ؟ وما هو دور هذه البرامج و الأنظمة الذكية وما قدمته لخدمتهم؟.

ومن هنا بدأت رحلتي الاستكشافية و التي حرصت من خلالها أن أجد الإجابة عن تساؤلات التي راودتني من خلال لمس و تحسس التجارب و الوسائل المخصصة لهذه الفئة و المساعدة لهم في إعادة تأهيل و اندماج<sup>8</sup>.

إن حق الأفراد من ذوي الاحتياجات بأن يتمتعوا كأقرانهم الأسوياء برعاية كبيرة في مجال استخدام التكنولوجيا المتطورة في حياتهم حقيقة لبد من إرسائها، فهذه الديناميكية التي عرفها المجال التكنولوجي خاصة تلك المتعلقة بمعالجة المعلومات و بثها أو بما أصبح يعرف بتكنولوجيا المعلومات و الاعتماد المتزايد و المكثف نحو استعمالها و توظيفها بقوة في معظم الأنشطة البشرية و التي من المتوقع أن تفرض سيطرتها لعقود لاحقة ينبغي أن تخصص جانب من اهتماماتها لهته الفئة من المجتمع<sup>9</sup>.

ومن خلال غوصي في نصيب هته الفئة من التكنولوجيات الحديثة وجدنا اهتمام و جدية من العاملين في مجال التكنولوجيا على تطور و تخصيص عدة أجهزة تكنولوجية مساعدة لمعظم فئات من الأشخاص ذوي الإعاقة سواء كانت سمعية أو بصرية أو حركية إلا أنها تبقى بعيدة عن ما هو مرجوا و مطلوب من هذه الفئة نظرا لعددها الهائل في العالم الذي قارب نصف مليار معاق و كذا تخصيص بحوث نحو جهة معينة دون أخرى.

كما أن البلدان العربية و رغم الانجازات المحققة في أكثر من صعيد في مضمار التقنية الإنسانية، إلا أنه نبقى نسجل نقص كبير وحاد سواء في البنية المؤسسية

---

8-منال صالح فهد الحربي، دراسة و عرض الآثار النفسية و الاجتماعية و الثقافية حول الأنظمة الذكية و شبكات التواصل الاجتماعي في خدمة ذوي الإعاقة البصرية من خلال تجربة ميدانية محلية و إقليمية و عالمية في الوطن العربي، 2014، ص.2.

9-زكريا خليل الكيالي و فراس محمد عودة، مرجع سابق، ص.2.

العربية و التي تعوق بناء هذه الشريحة أو حتى من خلال تكنولوجيا المستعملة في سبيل رعاية وتأهيل هته الفئات<sup>10</sup>.

من خلال ما سبق تداوله يمكن طرح الإشكالية التالية: ما هي حدود تأثير التكنولوجيا الحديثة على حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة؟ أو ما هو دور تكنولوجيا الحديثة في ترقية وتطوير حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة؟.

للإجابة على الإشكالية السابقة سنحاول معالجة الموضوع من خلال المحاور التالية:

### المحور الأول: حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة في تكنولوجيا الحديثة.

يكتسي موضوع رعاية و إدماج المعاقين اهتماما خاصا في الأوساط العملية و الأكاديمية حيث ما انفك يطرح نفسه بإلحاح فبعدها اقتصر تناوله لسنوات عدة ضمن إطار نظري تجريدي وفي حدود المناولة الآنية و المناسبة ذات المنحنى لمساعداتي ، وفي إطار برامج و سياسات اقتصرت على جهود بعض الدول و الهيئات التطوعية ..... الخ ، كأنه موضوع مستقل عن سياق حركة المجتمع ليصبح فرضا علينا اليوم وأكثر من أي وقت مضى تناوله بعيدا عن المقاربة ذات طابع العاطفي ذلك أن رعاية المطلوبة للمعاقين هي التي تساعد على تكيفهم و اندماجهم الخلاق في التنمية مما يسمح لهذه الفئة الولوج على فضاء العطاء المنتج ، لعل أبرزها في الوقت الحالي هو توفير تكنولوجيا الحديثة لخدمة هته الفئة الأمر الذي يعود بكثير من الإيجابيات عليها و جعلها كفئة منتجة في المجتمع وليس فئة عديمة الأثر<sup>11</sup>.

وتستمد هذه الفئة حقها في تكنولوجيا الحديثة من العديد من المواثيق الدولية و النصوص القانونية الوطنية و التي سعت إلى تكريس هذا الحق بموجب نصوص موادها.

### أولا: الأساس القانوني الدولي لحقهذه الفئة في تكنولوجيا الحديثة.

يوجد العديد من المواثيق الدولية التي كرست هذا الحق سنحاول إبراز أهمها:

1- اتفاقية أشخاص ذوي الإعاقة: تبنت هذه الاتفاقية حق الأشخاص ذوي الإعاقة

10-رنا محمد عوادة، مرجع سابق، ص.4.

11- عيسات العمري، مسائل الإعاقة و المعوقين في الجزائر، مقاربة تحليلية ، مجلة العلوم الاجتماعية، العدد 2004، 168، ص.1.

في العيش بكرامة واستفادة من جميع الحقوق والامتيازات المقررة لفائدة باقي أفراد المجتمع لعل أبرزها في الوقت الحالي هو توفير تكنولوجيا الحديثة حيث نصت المادة 2 من الاتفاقية على توفير تكنولوجيا لفائدة هذه الفئة منها طريقة البرايل والاتصال عن طريق اللمس وتمكينهم من حروف الطباعة الكبيرة ودعت كذلك إلى استعانة هذه الفئة بأساليب ووسائل وأشكال الاتصال المعززة و البديلة الخطية منها و السمعية وذلك باعتماد على اللغة المبسطة و القراءة وكذا تكنولوجيا المعلومات و الاتصال الميسورة الاستعمال .

كما نصت على ضرورة تعميم المنتجات و البرامج والخدمات لكي يستعملها جميع الناس بما فيهم أشخاص ذوي الإعاقة بأكبر قدر ممكن دون الحاجة إلى تكييف أو تصميم مخصص بحيث لا يستبعد التصميم العام الأجهزة المعنية لفئات الأشخاص ذوي الإعاقة حينما تكون هناك حاجة إليها<sup>12</sup>.

أما المادة 4 فقرة 4 من نفس الاتفاقية فنصت صراحة على ضرورة إجراء وتعزيز البحوث وتطوير تكنولوجيا الجديدة وتعزيز توفيرها واستعمالها بما في ذلك تكنولوجيا المعلومات والاتصال والوسائل والأجهزة المساعدة على التنقل وتكنولوجيا المعينة و الملائمة للأشخاص ذوي الإعاقة مع إتاحة الأولوية للتكنولوجيا المتاحة بأسعار معقولة، أما الفقرة 5 من نفس المادة فنصت هي الأخرى على توفير معلومات سهلة استعمال لأشخاص ذوي الإعاقة و الوسائل والأجهزة المساعدة<sup>13</sup> لتأكد المادة 9 نفس التوجه في فقرتها الأولى حين أقرت هي الأخرى ضرورة تمكين أشخاص ذوي الإعاقة من العيش في استقلالية و المشاركة بشكل كامل في جميع جوانب الحياة على أن تتخذ الدول الأطراف التدابير المناسبة التي تكفل إمكانية وصول الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة على قدم المساواة مع غيرهم إلى البيئة المادية المحيطة ووسائل

12-أنظر اتفاقية أشخاص ذوي الإعاقة، المعتمدة بموجب قرار الجمعية العامة 61/ 106 المؤرخ في 13 ديسمبر 2006، والتي دخلت حيز التنفيذ في 3 جانفي 2008، المادة 2.

13-اتفاقية الأشخاص ذوي الإعاقة ،مرجع نفسه، المادة 4.

التنقل و المعلومات و الاتصال وكذا تكنولوجيا ونظم المعلومات و المرافق و الخدمات الأخرى المتاحة لعامة الجمهور<sup>14</sup>.

أما الفقرة ز من نفس المادة فنصت على تشجيع إمكانية وصول أشخاص ذوي الإعاقة إلى تكنولوجيا ونظم المعلومات و الاتصال الجديدة بما في ذلك شبكة الانترنت وتطوير إنتاج و توزيع تكنولوجيا ونظم المعلومات<sup>15</sup>.

2- الإعلان العالمي لحقوق الإنسان: بالرجوع إلى المادة 2 نجدتها تحت على تمتع الجميع بحقوق والحريات المذكورة في هذا الإعلان دونما تمييز في أي نوع ولاسيما التمييز بسبب العنصر أو اللون أو الجنس أو اللغة أو الدين أو رأي سياسيا وغير سياسي أو الأصل الوطني أو الاجتماعي أو الثروة أو المولد أو أي وضع آخر وهذا اعتراف أيضا بحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة بجميع الحقوق المعترف بها لباقي أفراد المجتمع لعل أبرزها في الوقت الحالي يتمثل في تكنولوجيا الحديثة وإن لم تنص عليها المادة صراحة<sup>16</sup>.

3- العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية: بالرجوع إلى المادة 6 منه نجدتها جاءت على نحو عام من خلال دعوتها الدول الأطراف في هذا العهد تكافل من أجل تأمين توفير برامج التوجيه و التدريب التقنيين و المهنيين و الأخذ في هذا المجال سياسات وتقنيات من شأنها تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية المطردة تضمن للفرد حرياته السياسية و الاقتصادية و الأساسية وإن كانت تخص فئة العاملين إلا أنها توحى في فحواها إلى توفير كل ما يحتاجه الأفراد سواء العاديين أو ذوي الإعاقة من تكنولوجيا وتقنيات ضرورية لتيسير مجال عملهم<sup>17</sup>.

14- اتفاقية الأشخاص ذوي الإعاقة ، مرجع نفسه، المادة9.

15- اتفاقية الأشخاص ذوي الإعاقة ، مرجع سابق، المادة9.

16- أنظر الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، الذي اعتمد ونشر على الملأ بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 217 ألف (د-3) المؤرخ في 10 ديسمبر 1948، المادة2.

17- أنظر العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية الذي اعتمد وعرض للتوقيع والتصديق والانضمام بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 2200 ألف (د-21) المؤرخ في ديسمبر 1966 تاريخ بدء النفاذ: 3 يناير 1976، المادة6.

## ثانيا: الأساس القانوني الوطني لحق هذه الفئة في تكنولوجيات الحديثة.

من خلال المادة 3 من قانون 02 - 09 والمتعلق بحماية الأشخاص المعوقين وترقيتهم نجد أنها دعت إلى ضرورة ضمان توفير الأجهزة الاصطناعية ولواحقها و المساعدات التقنية الضرورية لفائدة الأشخاص المعوقين وكذا الأجهزة و الوسائل المكيفة مع الإعاقة و ضمان استبدالها عند الحاجة وفي هذا إشارة ضمنية إلى ضرورة تزويد هته الفئة بمختلف تكنولوجيا الحديثة المساعدة والتي تعمل على ضمان إدماج المعوقين واندماجهم في جل الأصعدة الاجتماعية و التعليمية و المهنية ... الخ<sup>18</sup>.

أما المادة 30 من نفس القانون فجاءت في نفس السياق حيث أنه من أجل إدماج الأشخاص المعوقين في الحياة الاجتماعية و تسهيل تنقلهم و تحسين ظروف معيشتهم ورفاهيتهم و تطبيق تدابير من شأنها القضاء على الحواجز التي تعيق الحياة اليومية لهؤلاء الأشخاص لاسيما في مجال ..... و ذكرت تسهيل الحصول على الأجهزة الاصطناعية ولواحقها و المساعدات التقنية التي تمكن الاستقلالية البدنية و تسهيل استبدالها<sup>19</sup>.

## ثالثا: المصالح المختصة بضمنان هذه الفئة بتكنولوجيا الحديثة.

سعى المجتمع الدولي لوضع أجهزة تتكفل بمراقبة مدى احترام الدول للاتفاقية أشخاص ذوي الإعاقة في شقها المتعلق بتوفير تكنولوجيا الحديثة لفائدة هذه الفئة، فعلى الصعيد الدولي تم استحداث هيئة دولية تعمل على صيانة هذا الحق ، أما على المستوى المحلي فتم خلق لجان تعهد لها مثل هذه المهمة.

1 - على المستوى الدولي: بالرجوع إلى المادة 34 من اتفاقية الأشخاص ذوي الإعاقة نجدها تنص على استحداث هيئة معينة بصيانة و حماية حقوق هته الفئة تدعى في صلب النص بالجنة أشخاص ذوي الإعاقة.

شروط عضوية هذه اللجنة: يبلغ عدد أعضاء هذه اللجنة 18 عضوا يشترط فيهم لتولي العضوية أن يكونوا من الشخصيات المشهود لهم بالأخلاق العالية و المعترف لهم بالكفاءة و الخبرة في الميدان الذي تغطيه الاتفاقية.

18- أنظر القانون 02 / 09، المؤرخ في 8 ماي 2002، المتعلق بحماية الأشخاص المعوقين و ترقيتهم، الجريدة الرسمية العدد 34 المؤرخة في 14 ماي 2002، المادة 3.

19- أنظر القانون 02 / 09، مرجع نفسه، المادة 30.

طريقة التعيين: يعين أعضائها عن طريق الانتخاب بواسطة الدول الأطراف مع مراعاة التوزيع الجغرافي العادل وتمثيل مختلف أشكال الحضارات والنظم القانونية الرئيسية و التمثيل المتوازن للجنيتين ومشاركة الخبراء من ذوي الإعاقة، حيث ينتخب أعضاء اللجنة باقتراع سري ومن قائمة أشخاص ترشحهم الدول الأطراف من بين رعاياها في اجتماعات مؤتمر الدول الأطراف والذين يحصلون على غالبية الأصوات.

مدة العهدة: ينتخب أعضائها لمدة 4 سنوات قابلة للتجديد مرة واحدة وفي حالة وفاة أو استقالة أحد أعضاء اللجنة أو لأي سبب آخر تعين الدولة الطرف التي رشحت ذلك العضو خبيراً آخر يملك المؤهلات والشروط المطلوبة والواردة في أحكام في هذه المادة.<sup>20</sup>

آليات عمل هذه اللجنة: تمتلك هذه اللجنة العديد من الآليات القانونية والتي تسمح لها بضمان كفاءة حق هته الفئة في تكنولوجيا الحديثة لعل أبرزها آلية التقارير الصادرة عن الدول الأعضاء والتي تبرز من خلالها مدى التزام وتقدم الدول الأطراف في الاتفاقية في تجسيد حق هته الفئة في الحصول على تكنولوجيا واستخدامها ومن تقارير الصادرة في هذا المجال نذكر منها:

-التقرير المقدم من طرف دولة النمسا: من خلال هذا التقرير وإعمالاً للمادة 35 في الاتفاقية عرضت الدولة النمساوية الجهود المبذولة من قبلها في سبيل توفير إمكانية الوصول إلى المعلومات من قبل الأشخاص ذوي الإعاقة خاصة في المواقع السكنية أين قامت ببذل جهود جبارة من أجل جعل هته المناطق خالية من العوائق من خلال تجهيزها بصور جزئية معروضة بشكل يسهل قراءتها وبلغة الإشارة.

كما أن نظام المعلومات القانونية للحكومة النمساوية سنة 2008 أو ما يطلق عليه ب(WAIA) قائم بالعديد من الإجراءات من أجل تسهيل وصول هذه الفئة إلى شبكة الانترنت وهو ما أشارت إليه المادة 1 فقرة 3 من قانون الحكومة الالكترونية النمساوي.<sup>21</sup>

20- أنظر اتفاقية أشخاص ذوي الإعاقة، مرجع سابق، المادة 34.

21- تقرير مرسل إلى لجنة الأشخاص ذوي الإعاقة من طرف دولة النمسا في 2 نوفمبر 2010، الصادر في 10 أكتوبر 2011، ص 58، الموقع الرسمي [hrbibrary.umn.edu](http://hrbibrary.umn.edu).

-التقرير المقدم من قبل دولة البراغواي في سبيل سعي الدولة البراغوايانية من تمكين أشخاص ذوي الإعاقة من ممارسة حقوقهم في التقاضي عملت في هذا الصدد في سنة 2001 بوضع تعديلات وترتيبات من أجل ولوج إلى صفحتها على شبكة العنكبوتية من قبل هذه الفئة من خلال توفير إمكانية الاستماع إلى محتوى الذي يتضمنه الموقع الأمر الذي يتيح للمكفوفين من معرفة البيانات المدرجة في الموقع وسماعها بأنفسهم<sup>22</sup>.

كما تضمن التقرير أيضا قيام مديرية الإدارة العامة للتعليم في البراغواي بتوفير مركز للطباعة بلغة البرايل ونشر وثائق ونواتج رسوم البيانية بارزة للأشخاص سيئي البصر وكذا قاموس الكتروني بلغة الإشارة البراغوايانية<sup>23</sup>.

-التقرير المقدم من قبل دولة الصين: حيث عرضت في هذا التقرير تجربة مدينة مكاو الصينية في هذا المجال أين قامت باستحداث مصاعد مصممة خصيصا لأشخاص ذوي الإعاقة، حيث تتضمن تلك المصاعد مفاتيح ضغط مكتوب عليها بطريقة البرايل لبيان رقم الطابق و التعليمات ولوحات مفاتيح موضوعة في أماكن مناسبة لمستخدمي الكراسي ذات العجلات، وكذا إشارات ضوئية وممرات توجيه بالمس لتوجيه المكفوفين على الأرصفة في المناطق الكثيفة السكان كما بدأت بتركيب إشارات مرورية ضوئية تستطيع أيضا إصدار أصوات تعلم بها المكفوفين وبمقدورها أيضا إصدار ذبذبات لتوجيههم إلى الطريق الصحيح.

كما أشار تقرير آخر إلى قيام هذه المدينة بتطوير برامج متعلقة بأربعة معايير تقنية لخدمة تيسر الحصول على المعلومات وصيانة هذه المعايير وتشمل المعايير التقنية إمكانية الوصول الوضعي للانترنت والمعايير التقنية لنظم تقديم المساعدة للمجتمعات فيما يتعلق بالإعاقة السمعية في الأماكن العامة، وتكوين تطبيقات لغة الإشارة والحوار القائم على قراءة الشفاه في الزمن الطبيعي باستخدام وسائل الاتصالات البصرية ذات

22-تقرير مرسل إلى لجنة الأشخاص ذوي الإعاقة من ظرف دولة لباراغواي الصادر في 28 جوان 2011، ص29، الموقع الرسمي [hrbibrary.umn.edu](http://hrbibrary.umn.edu).

23-تقرير صادر عن دولة البراغواي، مرجع سابق، ص30.

معدل البيانات المنخفض وإعداد منظومة للاتصالات البصرية بين الأشخاص وإنتاج هذه المنظومة وتطبيقاتها<sup>24</sup>.

2- على مستوى المحلي: بالرجوع إلى المادة 33 من قانون 02 - 09 المتعلق بحقوق أشخاص ذوي الإعاقة وترقيتهم نجدها تنص على إنشاء مجلس وطني للأشخاص المعوقين لدى الوزير المكلف بالحماية الاجتماعية ويضم هذا المجلس ممثلين عن الحركة الجمعوية للأشخاص المعوقين، وكذا أولياء الأطفال والمراهقين المعوقين حيث يكلف هذا المجلس بالدراسة وإبداء الرأي في كل المسائل المتعلقة بحماية الأشخاص المعوقين وترقيتهم وإدماجهم الاجتماعي والمهني واندماجهم<sup>25</sup>.

كما أشارت المادة 18 من نفس القانون على إنشاء لجنة ولائية للتربية الخاصة و التوجيه المهني تضم أشخاصا مؤهلين، وعلى الخصوص أولياء التلاميذ المعوقين وكذا ممثلين عن جمعيات الأشخاص المعوقين وخبراء مختصين في هذا الميدان فضلا عن عضو ممثلا عن المجلس الشعبي الولائي<sup>26</sup>.

ويرأس اللجنة مدير التربية في الولاية وينوبه كل من مدير التكوين المهني والممثل الولائي للوزارة المكلفة بالحماية الاجتماعية كما أشارت المادة 19 إلى صلاحيات هذه اللجنة منها تعيين المؤسسات والمصالح التي يجب عليها القيام بالتربية والتكوين والتأكد من التأطير والبرامج المعتمدة من الوزارات المعنية والإدماج النفسي والاجتماعي والمهني للأشخاص المعوقين<sup>27</sup>.

## المحور الثاني: العلاقة التكاملية بين تكنولوجيا الحديثة وبين فئة الأشخاص ذوي الإعاقة.

تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال بشكل فعال في التعليم لتمكين كل المتعلمين بمن فيهم التلاميذ ذوي الإعاقة، وهي تساعدهم في تعلم وفقا لأولوياتهم

24- تقرير صادر عن دولة الصين مرسل إلى لجنة الأشخاص ذوي الإعاقة في 30 أوت 2010، الصادر في 8 فيفري 2011، ص43، الموقع الرسمي [hrbibrary.umn.edu](http://hrbibrary.umn.edu).

25- أنظر القانون 02 - 09، مرجع سابق، المادة 33.

26- أنظر قانون 02 - 09، مرجع سابق، المادة 18.

27- أنظر القانون 02 - 09، مرجع نفسه، المادة 19.

وحاجاتهم الشخصية كما يمكن اعتمادها من أجل تشجيع الاندماج الاجتماعي على المدى الطويل والوصول إلى فرص أكبر ولاسيما للعمل وبما أنها تفيد في توفير إمكانية الوصول إلى بنية تعليمية متناسبة تدعمها تكنولوجيا المعلومات والاتصال يصبح الناتج متعلمون من ذوي الإعاقة قادرين على الاستخدام بشكل فعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصال الشاملة للتعلم مدى الحياة<sup>28</sup>.

### -أولا: حاجة الأشخاص ذوي الإعاقة إلى تكنولوجيا الحديثة .

تحتاج هذه الفئة بالاختلاف حالات إعاقته لمختلف الوسائل التكنولوجية الحديثة المساعدة والتي تكفل لها الاندماج الفعلي في المجتمع وإعادة تأهيل جيد لذا سنحاول إبراز أهم الوسائل المستحدثة لكل إعاقه على حدة مركزين في ذلك على فئة الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية والسمعية.

#### -1 المعاقين بصريا:

##### -أ-تعريف الكفيف:

التعريف القانوني:هو الشخص الذي تقل حدة إبصاره وبأقوى العينين بعد التصحيح عن 6/ 60 متر أي 20/ 200 قدم أو يقل المجال البصري عن زاوية مقدارها 20 درجة أي يستطيع الشخص العادي رؤية الأشياء من بعد 60 مترا ، أما ذو الإعاقة البصرية فلا يستطيعون رؤيتها إلا من بعد 6 أمتار .

التعريف التربوي:هو الشخص الذي يفقد القدرة على الإبصار ويعتمد على برايل في قراءة والكتابة وهو غير قادر على استخدام حاسة الإبصار في التعلم<sup>29</sup>.

---

28-جهيدة أبو خليل،المستلزمات المطلوبة لتبني السياسات القائمة على تعليم البرامج لأشخاص ذوي الإعاقة ،مجلة عالمي المتخصصة في عالم الإعاقة،وزارة شؤون الاجتماعية،إدارة ورعية وتاهيل المعاقين،دبي،2016،ص12.

29-أمجد هياجنة،فاعلية برنامج إرشادي جمعي في تنمية تقدير الذات لدى المعاقين بصريا في سلطنة عمان،رسالة ماجستير تخصص إرشاد نفسي،كلية الآداب والعلوم،قسم التربية والدراسات الإنسانية،دراسات العليا ،سلطنة عمان،2011،ص6.

## ب- البرامج التكنولوجية المستحدثة لهذه الفئة:

ب1--برنامج إبصار: من أبرز تقنيات القراءة المنطوقة للنص المكتوب<sup>30</sup>، يتم تنصيبه على جهاز كمبيوتر تحت نظام تشغيل ويندوز أكس بي وهو من إنتاج شركة صخر<sup>31</sup> حيث يستخدم تقنيتي نطق النصوص العربية والإنجليزية و القارئ الآلي كما يمكنه تحويل وحفظ ملفات البرايل إلى نصوص و العكس كذلك من خلال محول البرايل كما يمكنه التعامل مع جميع مستندات جهاز الحاسوب بالإضافة إلى ملفات الإلكترونيات<sup>32</sup>.

كما أنه مزود بقاموس عربي إنجليزي ومدقق إملائي ناطق، ويدعم هذا البرنامج أيضا برنامج الوارد و أتلوك (Outlook)، بالإضافة إلى احتوائه شاشة مساعدة لتصفح الانترنت<sup>33</sup>.

ب2--برنامج جوس (jows): كلمة مختصرة ل job Access with speech ويعتبر أشهر البرامج التي يستعملها الكفيف، حيث ظهر مع برنامج تشغيل ويندوز 95 ولدى هذا البرنامج القدرة لقراءة النصوص و الصور و الرسوم، كما يمكن هذا البرنامج الكفيف من التعامل مع تطبيقات Access، Word، Excel، وقد صدرت منه الإصدارة 2.0 والتي تدعم اللغة العربية<sup>34</sup>.

ب3--برنامج هال الناطق (Hal): وهو برنامج من صنع شركة دولفين البريطانية وتم تطوري هذا البرنامج إلى اللغة العربية بواسطة شركة الناطق للتكنولوجيا حيث يقوم بقراءة النصوص أو تحويلها إلى طريقة البرايل كما تتميز بسهولة باستخدامه وقراءته

---

30-فاطمة الزهراء محمد عبده، برمجيات المعاقين بصريا واستخدامها في المكتبات، المكتبة الإلكترونية، أطفال الخليج ذوي الإعاقات الخاصة، ص.6.

31- هناء خميس بودية، واقع توظيف تكنولوجيا المعلومات في تعليم الطلبة المعاقين بصريا بالكلية الجامعية للعلوم التطبيقية، المؤتمر الدولي للعلوم التطبيقية، 24 و26 سبتمبر 2013، كلية العلوم التطبيقية، غزة، فلسطين، 2013، ص.17.

32-سكينة مبارك، المعاقون بصريا داخل بوتقة الويب وانطلاق تقنية المتصفحات الناطقة، المكتبة الإلكترونية، أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة، ص.3.

33-هناء خميس بودية، مرجع نفسه، ص.17.

34-فاطمة زهراء محمد عبده، مرجع نفسه، ص.7.

الواضحة والدقيقة للنصوص<sup>35</sup> ، كما يمكن للمستخدم من معرفة البرامج والتطبيقات المستحدثة على أزرار وروابط صورية وإمكانية تعيين أسماء لها.

ب4-- برنامج كارزويل: وهو جهاز ناطق عن طريق الكمبيوتر و الذي يحول اللغة المكتوبة إلى لغة منطوقة ويشبه هذا الجهاز آلة التصوير حيث يوضع الكتاب عليه وتعمل كاميرا على تصوير ما هو مكتوب على الصفحات ليقوم الكمبيوتر بعدها بقراءة بصوت مسموع<sup>36</sup> ، كما تطور هذا الجهاز ليصبح قادرا على تلخيص النص وإضافة حواشي وهوامش أثناء استماع الكفيف إلى النص كما يوجد به أيضا قاموس بالإضافة إلى مساعدة المستخدم على تصفح الانترنت وإيجاد الكتب والمراجع الإلكترونية<sup>37</sup>.

ب5-- برنامج زوم تكس: أحد البرامج المساعدة لتكبير الشاشة لذوي الإعاقة البصرية من فئات ضعاف البصر حيث يعمل على تكبير الرسوم والصور وحتى الخطوط ، كما يقلل من الجهد البصري المبذول للحصول على المعلومات ، كما يدعم هذا البرنامج اللغة العربية<sup>38</sup>.

ب6-- برنامج تيلكس الناطق للجوال: هذا البرنامج يتيح عدة مميزات منها قراءة رقم المتصل بك وإرسال رسائل قصيرة ، كما يمكنه إرسال واستعمال الرسائل الإلكترونية وإرسال الفاكس بالإضافة إلى إمكانية إدارة المعلومات بين الأصدقاء والمعارف واستخلاصه أرقام الهواتف من ذاكرة الجوال<sup>39</sup>.

ت-التطبيقات التكنولوجية للقراءة والكتابة والطباعة بطريقة البرايل<sup>40</sup>:

ت1-- برنامج للطباعة بطريقة البرايل: ويتم هنا طباعة أي نص مكتوب على

35-سكينة مبارك، مرجع سابق، ص4.

36-هناء خميس بودية، مرجع سابق، ص17.

37-فاطمة الزهراء محمد عبده، مرجع سابق، ص7.

38-هناء خميس بودية، مرجع نفسه، ص19.

39-عبد الكريم بن محمد الريشي، الحاسب والمعلومات والمعاقين بصريا، ندوة حول التربية الخاصة في المملكة العربية السعودية مواكبة التحديث و التحديات المستقبلية، خلال 29 و30 نوفمبر 2005، مركز دراسات وبحوث المعوقين، ص6.

40-هناء خميس، مرجع نفسه، ص19.

الحاسب بطريقة texte، أو doc وهذا من خلال طابعات خاصة تتعامل مع البرامج التي تقوم بتحويل النص من خلال اللغة العادية إلى طريقة البرايل وهي كثيرة<sup>41</sup> منها إندكس و البرولو وغيرها من البرامج<sup>42</sup>، من بين طابعات البرايل لدينا:

-طابعة البرايل سيك دي .

-طابعة برايل سيك أي.

-طابعة برايل أفت.

ت2--برنامج برايلوف:جهاز يوفر تقنية مميزة تجعل المكفوفين يستخدمون الانترنت بصورة تفاعلية أكثر وهو من إنتاج شركة handyTech الألمانية ويتكون من سطري عرض 40 حرف برايل بحيث تتميز السطر بتجويف خلاياه ليناسب انحناء أصابع اليد مما يحول دون وقوع عواقب صحية في يد المكفوفين ، كما يوصل هذا الجهاز بوحدة طرفية لعرض كل ما يظهر على الشاشة بلغة البرايل إضافة إلى ذلك يوجد لوحة مفاتيح خاصة تساعد المكفوفين على إدخال المعلومات ، كما يمكن استخدامه كمفكرة مستقلة يتم توصيلها بجهاز الكمبيوتر وتكون قابلة للشحن ومن ميزات هذا الجهاز أيضا على عرض و إدخال ملف الورد ، وكذلك عرض وإدخال البريد الإلكتروني كما ليده القدرة على قراءة البرامج الحاسوبية<sup>43</sup>.

ت3--آلة بري كنز: تستخدم للكتابة بطريقة البرايل ، حيث تتكون من ستة مفاتيح مقسمة إلى ثلاث جهة اليسار وثلاث جهة اليمين تمثل خلية البرايل لكتابة النقاط البارزة ، ومفتاح كبير في الوسط ومفتاح مستدير لتصحيح الأخطاء ، بالإضافة إلى مفتاح مستدير آخر لعمل مسافات بين السطور والانتقال إلى السطر الجديد وتعتبر من أفضل الآلات المستخدمة في كتابة البرايل<sup>44</sup>.

41-فاطمة الزهراء محمد عبده، مرجع نفسه، ص9.

42-عبد الكريم بن محمد الريشي، مرجع سابق، ص7.

43-سكينة مبارك، مرجع سابق، ص5.

44-هناء خميس بودية، مرجع سابق، ص15.

ت4--جهاز أبوتاكون: ويعمل على تحويل المعلومات المطبوعة أو المكتوبة إلى ذبذبات كهربائية تؤدي إلى وخزه خفيفة على سبابة أحد اليدين حيث توجد كاميرا صغيرة يحكمها المعاق بصريا ويحركها فوق المادة المكتوبة بينما توضع اليد الأخرى على طرف الجهاز وتوجه سبابة اليد إلى المكان المناسب لإحساس بالذبذبات التي تشكل صورا للحروف المكتوبة على الورقة وفي الوقت نفسه يظهر الحرف الملموس على الشاشة صغيرة تقوم بإسماع المتعلم الحرف الظاهر على الشاشة<sup>45</sup>.

-المتصفحات العاملة بالنطق: وهي تقنية حديثة انطلقت لتمكين المكفوفين من خوض غمار الانترنت لعل أبرزها:

1-متصفح IBM home page rader: يوفر تقنية سريعة لتصفح الويب بطريقة منطوقة وفي نفس الوقت سريعة ، كما تتميز بواجهة سهلة الاستخدام كما يمكنه نطق النصوص والإطارات والروابط والنصوص وبدائل قراءة الصور والنصوص الموجودة في شكل أعمدة.

2-متصفح webble: من المتصفحات المشهورة الموجودة على الساحة يعمل على تحويل مواقع الانترنت إلى ملفات نصية بمساعدة قارئ الشاشات موجه إلى ضعاف البصر و المكفوفين بشكل خاص تم استعماله سنة 2011 ، ومن مميزاته أيضا هو إمكانية جعل الكفيف يسمع إلى الملفات الصوتية بصورة سهلة كما يمكنه متابعة الأخبار في المواقع بمساعدة قارئ الشاشة كما أنه متوفر بعدة لغات أهمها الإنجليزية إلا أنه غير متوفر باللغة العربية<sup>46</sup>.

2-الإعاقة السمعية: تعد وظيفة السمع التي تقوم بها الأذن من أهم الوظائف للكائن الحي ، ويعتبر الفرد هذه الوظيفة إذا ما تعطلت حاسة السمع لديه كليا وجزئيا وتؤثر الإعاقة السمعية بمستوى درجاتها المختلفة على النمو اللغوي بشكل ملحوظ ، حيث عرف توفان الإعاقة السمعية بأنها العجز الحسي الذي يمنع الفرد من استقبال الأصوات بأنواعها المختلفة.

45-هناك خميس بودية، مرجع سابق، ص15.

46-سكينة مبارك، مرجع سابق، ص6.

أما دكتور حنفي فاعتبرها أنها المشكلات التي تحول دون أن يقوم الجهاز السمعي عند الفرد بوظائفه أو تقلل قدرة الفرد على سماع الأصوات مختلفة، تتراوح الإعاقة السمعية في شدتها من الدرجات البسيطة والمتوسطة والتي ينتج عنها ضعف سمعي إلى الدرجة الشديدة والتي ينتج عنها الصمم<sup>47</sup>.

الوسائل المساعدة لذوي الإعاقة السمعية:

1-الأدوات المساعدة على السمع:أو ما يطلق عليهاADLs و التي تعتبر إحدى المساعدات التكنولوجية لضعاف السمع ولي الصم أيضا وذلك لاستعادة بعض وظائف السمع من خلال توفير وسائط بديلة للاتصال مع الآخرين أو ممارسة أنشطة الحياة اليومية .

2-أدوات الاتصال عن بعد: وهي أجهزة مساعدة تحسن من تواصل ومهارات الاستماع إلى أجهزة التلفاز والراديو والتسجيل والتي منها أداة الاتصال عن بعد (TDD).

3-مكبرات الصوت:حيث يمكن للمعاقين سمعيا الاستماع مباشرة للصوت من جهاز التلفاز والمسجل.

4-سماعات توضع حول الرأس :فالعديد من أجهزة التلفاز والمسجلات يوجد ليدها وصلات سماعات توضع على الرأس بحيث يسهل التحكم بمستوي الصوت لكل أذن على حدة<sup>48</sup>.

5-معدات مساعدة أخرى في حياة اليومية: حيث يواجه المعاقون سمعيا صعوبة في سماع بعض الأصوات التي تصدر في البيئة المنزلية كصوت الجرس أو الهاتف أو المنبه، ولذا هم بحاجة إلى تكييف مثل هذه المعدات بالشكل الذي يساعدهم على استخدامها ونذكر منها:

---

47-محمد زايد ملكاوي وإبراهيم حسين أبو عليم،فاعلية برنامج حاسوبي للتدريب النطقي بالطريقة اللفظية لضعاف السمع في مرحلة رياض الأطفال،مجلة جامعة دمشق،المجلد26،العدد الثالث،2010،ص789.

48-تامر المغاوري محمد ملاح،الإعاقة السمعية بين التأهيل وتكنولوجيا،شبكة الألوكة الإلكترونية،2015 - 2016،ص19و20.

-أجهزة تنشيط الصوت

-ساعات التنبيه

-كاشفات أو منبهات دخان الحريق

-هواتف الفيديو

-شاشة عرض البرايل(الأسطر الإلكترونية): ويتم استعمالها بالكمبيوتر ومن ثم

عرض جميع ما يظهر على شاشة الكمبيوتر على هذه الأسطر بطريقة البرايل<sup>49</sup>.

ثانيا:إبداعات هذه الفئة في تطوير تكنولوجيات الحديثة .

لعل أبرز إبداعات هذه الفئة في مجال استحداث تكنولوجيات الحديثة يكمن في جهاز البرايل والذي اخترعه لويس برايل في سنة 1829 والذي كان كفيف البصر وساعده في ذلك ضابط الفرنسي شارل باربير ، وتعتبر هذه الطريقة من أكثر أنظمة القراءة و الكتابة شيوعا في أواسط المعاقين بصريا وتقوم هذه الطريقة على تحويل الحروف الهجائية إلى نظام حسي ملموس من النقاط البارزة والتي تشكل بديلا لتلك الحروف الهجائية وتعتبر الخلية هي الوحدة الأساسية في تشكيل النقاط البارزة حيث تتكون الخلية من 6 نقاط ، وتعطى كل نقطة من النقاط رقما معيناً يبدأ من 1 وينتهي ب 6 أما الترميز في نظام برايل فلا يتم بواسطة عدد النقاط في الرمز الواحد بقدر ما يتم من خلال تغيير مواضع النقاط داخل الخلية الواحدة مما ينجم عنه 63 رمزا<sup>50</sup>.

المحور الثالث:تقييم دور تكنولوجيات الحديثة في مجال حقوق الأشخاص

ذوي الإعاقة.

1 -الإيجابيات:

-تساهم في علاج مشكلة الفروق الفردية بين ذوي الإعاقة ، حيث تعالج الفروق

الفردية التي تظهر بوضوح بين أفراد الفئة الواحدة فتقدم وسائل تكنولوجيا التعليم

49-عبد الكريم بن محمد الرايشي،مرجع سابق،ص5.

50-عبد اللطيف محمد عبد الرحمن الجعفري،البرامج التربوية للمعوقين بصريا،المكتبة الالكترونية ،أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة،ص7.

مهارات متعددة للمتعلمين ، وكلما استخدمت وسائل متعددة ومتنوعة أمكن مساعدة ذوي الإعاقة على اختلاف قدراتهم واستعداداتهم ونمط تعلمهم على التعلم بشكل أفضل.

-اكتساب الأطفال ذوي الإعاقة مهارات الأكاديمية اللازمة لتكيفهم مع المجتمع المحيط بهم يتطلب تعلم مهارة واكتسابها مشاهدة نموذج للأداء وممارسة هذا الأداء و كلا الأمرين يتطلب الاستعانة بوسائل تكنولوجيا التعليم.

-تعالج اللفظية و التجريد:تساعد تكنولوجيا التعليم ذوي الإعاقة على تجنب نطقهم و كتابتهم للألفاظ دون إدراك مدلولها ومن ثم تقلل من القدرة على التفكير المجرد للفئات الخاصة من خلال توفير خبرات حسية مناسبة مما يوسع مجال الخبرات لديهم.

-تقدم وسائل تكنولوجيا التغذية رجعية فورية ولاسيما برامج الكمبيوتر التي تمكن ذوي الإعاقة من معرفة خطأ أو صواب استجابتهم بشكل فوري بشكل فوري وتعزيز استجابتهم والذي يؤدي بدوره إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة وتأكيد عملية التعلم .

-تعزيز التواصل بين الأشخاص المعوقين بينهم وبين مختلف شرائح المجتمع من خلال إتاحة إمكانية تبادل الرسائل عبر البريد الإلكتروني و الاجتماع عبر الفيديو وما يسمى video Conferencing بحيث تعزز الحياة الاجتماعية للأشخاص المعوقين<sup>51</sup>.

## 2 - السلبيات:

-الاحتكار وعدم التعاون بين المنتخبين لهذه البرامج:حيث أن كل منتج في معزل عن الآخر ولذلك نجد أن كل برنامج يمتاز عن الآخر بجزء معين ولو كان هناك تعاون بين المنتخبين لاستفادة المنتخبين أنفسهم وهذه الفائدة تعود على المستخدم أيضا والخاسر الأكبر في هذه العملية هم الأشخاص المعوقين طبعاً.

---

51-غسان شحور، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نحو بيئة ممكنة للصم العرب، الندوة العلمية الثامنة للاتحاد العربي للبيئات العاملة في رعاية الصم (تطوير تعليم وتأهيل للأشخاص ذوي الصم وضعاف السمع)، مركز دراسات والبحوث المعوقين، ص444 و445.

-عدم اكتمال البرامج: والمقصود هو القصور الواضح في هذه البرامج حيث أن أغلب البرامج لا تخدم المستخدم بشكل متكامل وقد يكون السبب في ذلك طرح هذه البرامج في الأسواق قبل أن تأخذ الوقت الكافي لعمليات التجريب والتحليل من قبل متخصصين ، وكذلك من قبل متطوعين من هذه الفئة.

-ارتفاع السعر: حيث نجد أن سعر هذه البرامج مرتفع جدا مقارنة بالبرامج المماثلة بالغات الأجنبية الأخرى.

-قلة التدريب: إن معظم المنتجين لهذه البرامج لا يولون التدريب أهمية كبيرة ويكتفون بدورات قصيرة تعطى لمن يقوم بشراء برنامجهم فقط<sup>52</sup>.

### خاتمة:

تعد تكنولوجيا الحديثة الآن من الأشياء الأساسية والضرورية في حياة الأشخاص ذوي الإعاقة ، حيث استطاعت هذه وسائل التقنية القضاء على الفوارق الموجودة في هذه الفئة وباقي الأفراد العاديين في المجتمع وسمحت لهم بالتدريب والتعليم مثلهم مثل باقي نظرائهم من بني البشرية ، وكذا تمكينهم من التواصل والتعامل معهم .

هذا الأمر من شأنه مساعدة هذه الفئة على اندماج الطبيعي في المجتمع وبالتالي القضاء على كل أشكال التفرقة والتمييز بينها وبين أشخاص العاديين وهو ما تسعى إليه مبادئ حقوق الإنسان ، أي أن يعيش كل الأفراد المجتمع في بيئة واحدة دون أية طبقية أو تمييز عنصري أو جنس أو بسبب حالته الصحية وهو ما من شأنه تكريس العدالة و المساواة بين البشرية جمعاء.

52-عبد الكريم بن محمد الريشي، مرجع سابق، ص11.

## قائمة أهم المراجع:

- 1 - الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، الذي اعتمد ونشر على الملأ بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 217 ألف (د3-) المؤرخ في 10 ديسمبر 1948.
- 2 - العهد الدولي لحقوق الإنسان، العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية اعتمد وعرض للتوقيع والتصديق والانضمام بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 2200 ألف (د21-) المؤرخ في ديسمبر 1966 تاريخ بدء النفاذ: 3 يناير 1976.
- 3 - علي معزوز، الخصوصية الثقافية و العالمية لحقوق الإنسان ، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الحقوق ، كلية الحقوق والعلوم التجارية، جامعة بومرداس، 2005.
- 4 - القانون 02/ 09، المؤرخ في 8 ماي 2002، المتعلق بحماية الأشخاص المعوقين وترقيتهم، الجريدة الرسمية العدد 34 المؤرخة في 14 ماي 2002.
- 8 - تقرير صادر عن دولة الصين مرسل إلى لجنة الأشخاص ذوي الإعاقة في 30 أوت 2010، الصادر في 8 فيفري 2011، ص 43، الموقع الرسمي [hrbibrary.umn.edu](http://hrbibrary.umn.edu).
- 9- تقرير مرسل إلى لجنة الأشخاص ذوي الإعاقة من طرف دولة النمسا في 2 نوفمبر 2010، الصادر في 10 أكتوبر 2011 ، ص 58، الموقع الرسمي [hrbibrary.umn.edu](http://hrbibrary.umn.edu).
- 10- رنا محمد عوادة، الإعاقة و التأهيل المجتمعي ، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الفلسطيني للتنمية وإعادة الاعمار في الضفة الغربية، يومي 18-16 مارس 2006، جامعة بيروت، 2006.
- 11- زكريا خليل الكيالي وفراس محمد عودة ، تقنيات تكنولوجيا التعليم الحديثة لذوي الاحتياجات الخاصة السمعية والبصرية، بحث مقدم لمؤتمر تنمية ثقافة الإبداع الذي تنظمه وزارة الثقافة الفلسطينية ، فلسطين، غزة، 2012.
- 12- سكيبة مبارك، المعاقون بصريا داخل بوتقة الويب وانطلاق تقنية المتصفحات الناطقة، المكتبة الالكترونية، أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة.