

استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في البرامج العلاجية لذوي الاحتياجات الخاصة

الاستاذ : امحمد اسباعي

الجامعة: احمد دراية ادرار الجزائر

الهاتف: 0661705120

البريد الإلكتروني: mhammedbakeroum@gmail.com

الملخص:

إن الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة واجب ديني واجتماعي، بالإضافة إلى انه واجب تربوي كحقوقهم في التربية والتعليم كباقي أفراد المجتمع على اعتبار أنهم جزء من المجتمع. وبالتالي يجب الاهتمام بهم، وتكييف المناهج، وطرق التدريس الخاصة بهم، بما يتواءم واحتياجاتهم، وبما يسمح بدمجهم مع ذويهم من الأفراد العاديين، وتتطور وسائل التكنولوجيا تطورت أدوات قياس وتشخيص وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة خاصة في النصف الثاني من هذا القرن العشرين.

إن استخدام التكنولوجيا التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة يعتمد بصورة أساسية على درجة الإعاقة، فعند بلوغ درجة الإعاقة حداً أعلى لتصل إلى إعاقه حادة يصبح استخدام التكنولوجيا المساعدة الحل الأمثل لتقديم المادة التعليمية.

وعلى هذا فإن صعوبة وارتفاع تكاليف الاستفادة من مزايا تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات للمعوقين في البلدان النامية يبقى أحد أهم الأسئلة المطروحة للعالم في ظل مجتمع المعلومات وذلك للحد من تلك الهوة الرقمية.

Summary:

Taking care of people with special needs as a part of society is a religious and social duty, as well as an educational duty that guarantees them the right to education like the rest of society.

Therefore, care must be taken to them, and to adapt their curricula and teaching methods, to suit their needs, and to allow their integration with ordinary individuals, and in parallel with the development of technology, tools for measuring, diagnosing and educating people with special needs are developed especially in the second half of this twentieth century.

The use of educational technology for people with special needs depends mainly on the degree of disability, when the degree of disability is reached, it reaches a severe disability; the use of assistive technology becomes the ideal solution for delivering educational material

مقدمة:

أحدثت تكنولوجيا المعلومات ووسائل الاتصال ثورة جذرية في حياة المعوقين عموماً ومعوق البصر بالخصوص، بحيث حررتهم من العديد من العراقيل وسمحت لهم باندماج أحسن وأقوى في المجتمع. كما تسعى العديد من المؤسسات الدولية الراعية لمصالح المعوقين عموماً اهتمامها بمطالبة مجتمع المعلومات بمراعاة فئة المعوقين أثناء الحديث عن تكنولوجيا الاتصالات والإعلام.

لذلك فقد أولت بعض الدول اهتمامها للمعوقين أثناء التحضير لقمة مجتمع المعلومات الذي يشارك فيه كل دول العالم حيث اشتركت العديد من الجمعيات لذوي الاحتياجات الخاصة للاحتفاظ بالمطالب الخاصة بهم في ظل ثورة الاتصالات والمعلومات.¹

وقد يتبادر إلى ذهن البعض عند التفكير باستخدام الحاسوب في صفوف التربية الخاصة والأوضاع التربوية التي يتم تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة فيها أن الهدف هو الترويح والتسلية، ومع أن ذلك يشكل أحد الأهداف المتوقعة من استخدام الحاسوب إلا أن تطبيقاته في تخطيط التدريس وتنظيمه وتنفيذه أصبحت واسعة جداً في الوقت الحالي، مما يقتضي من المعلمين والمديرين معرفة إمكانياته واستثمارها إلى أقصى درجة. فالكمبيوتر أداة تعلم مؤثرة.

كما تؤكد الدراسات الحديثة إلى ضرورة الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة، وتكييف المناهج وطرق التدريس الخاصة بهم بما يتواءم واحتياجاتهم، وبما يسمح بدمجهم مع غيرهم من الأشخاص العاديين بما يساعدهم على مواكبة استراتيجيات التعليم.

وقد شهد العقد الحالي تطوراً هائلاً في مجال الاهتمام بالإعاقة. ونشطت الدول المختلفة في تطوير برامجها في مجال الإعاقة لأن الاستجابة الفعالة لمشكلة الإعاقة يجب أن تتصف بالشمولية، بحيث لا تهتم ببعض الجوانب المتعلقة بهذه المشكلة وتغفل جوانب أخرى، وبشكل يكون فيه لبرامج الوقاية من الإعاقة أهمية متميزة نظراً لأنها تمثل إجراءً مبكراً يقلل إلى حد كبير من وقوع الإعاقة ويختصر الكثير من الجهود المعنوية والمادية اللازمة لبرامج الرعاية والتأهيل.²

ومن هذا المنطلق تأتي فكرة هذه الورقة العلمية لتوضيح الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا الحديثة في البرامج العلاجية لذوي الاحتياجات الخاصة وكذا تعليمهم بهدف زيادة الوعي العام باحتياجات هاته الفئة ورعايتهم وحصولهم على فرص متكافئة تتناسب مع قدراتهم واستعداداتهم محاولين الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي: هل لاستخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة تأثير في تعليم وتطوير البرامج العلاجية لذوي الاحتياجات الخاصة؟

¹ رادا حسين، استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في خدمة المعاقين، متاح على الرابط: <http://www.aawsat.com>،

h21.00، 15.10.2017

² صلاح عبد السميع عبد الرزاق، توظيف التكنولوجيا في خدمة ذوي الاحتياجات الخاصة، متاح على الرابط: <https://vb.3dlat.com>،

h22.00، 17.10.2017

اهداف الدراسة:

- 1- معرفة مدى أهمية التشخيص الدقيق وتقديم البرامج العلاجية لذوي الاحتياجات الخاصة والمتعلق بكافة الجوانب الطبية والتأهيلية والنفسية والتعليمية.
- 2- العمل على توفير الكوادر المؤهلة في مجال التعليم لهاته الفئة.
- 3- رفع مستوى الوعي لدى فريق التشخيص نحو معرفة الأسس والضوابط لعملية التشخيص والعلاج.

منهج الدراسة:

اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج المسحي المنهج المسحي احد المناهج الأكثر شيوعا في ميدان البحوث الاجتماعية، بسبب سهولته ووضوح خطواته، وإمكانية استخدام الأساليب الإحصائية المختلفة في تحليل البيانات المجمعة. وهناك من يرى ان المسوح الاجتماعية هي : "تلك البحوث التي تركز على دراسة الحقائق الراهنة المتعلقة بوصف طبيعة وسمات وخصائص مجتمع ما أو جماعة ما، إذ بعد الدراسة الكشفية يتم التنقل بين الفروض التي تم استخراجها للتوصل إلى أهمها " .³

مصطلحات الدراسة:**ذوي الاحتياجات الخاصة**

بأنهم الأفراد الذين ينحرفون عن المتوسط في جانب أو أكثر من جوانب الشخصية سواء أكان جسدياً أم عقلياً أم نفسياً أم اجتماعياً يحول بينهم وبين تحقيق التوازن والسلوك العادي.

البرنامج العلاجي:

البرنامج العلاجي هو مجموعة من الخطوات العلمية المنظمة , التي تسير وفق تسلسل منطقي , بهدف تقديم خدمة علاجية فعالة للمريض

وسائل تكنولوجيا الحديثة:

"مجمل المعارف والخبرات المتراكمة والمتاحة, والأدوات والوسائل المادية والتنظيمية والإدارية المستخدمة في جمع المعلومات ومعالجتها وإنتاجها وتخزينها واسترجاعها ونشرها وتبادلها أي توصيل إلى الأفراد والمجتمعات".⁴

أولاً: بداية مشوار العلاج لذوي الاحتياجات الخاصة

يعتبر التشخيص الدقيق أولى خطوات العلاج او بالأحرى عامل مساعد لمختلف البرامج العلاجية، فالبرنامج العلاجي يقوم بالمساعدة في تجهيز وتهيئة برنامج يحدد التعليم اللازم للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة، كما يساعد في تنظيم الأهداف التعليمية تدريجياً للتعرف على الأولويات والبدء بالأنسب، ويقوم بتحديد السلوكيات اللازم تعديلها وعلاجها، وتقديم التعزيز المناسب لهاته الفئة.

³ جبارة عطية جبارة، علم الاجتماع الإعلام، دار الوفاء لدنيا الطبع والنشر، الاسكندرية، 2001 ، ص202 .

⁴ رحيمة الطيب عيساني، الوسائط التقنية الحديثة ، الرياض، 2010، ص16.

وعندما نتحدث عن اكتشاف الحالة أو معرفة جانب القصور بالشخص فإنه يقع الحمل الأكبر على عاتق الوالدين حيث يلاحظان وجود مشاكل لدى الطفل تعوقه عن الوصول إلى مستوى إخوته أو أقرانه، وهناك بعض الاضطرابات أو المشكلات التي يكتشفها المعلم بالدرجة الأولى في الطلاب الذي يقابلهم طوال أيام الأسبوع مثل صعوبات التعلم والاضطرابات السلوكية والنفسية الصفية التي تظهر داخل حجرة الصف وقد يلاحظها المعلم أكثر من غيره.⁵

ثانيا: أهم ضوابط البرامج العلاجية لذوي الاحتياجات الخاصة:

هناك مجموعة من الضوابط التي لابد من أخذها بعين الاعتبار عند تقديم الاستراتيجيات العلاجية ذوي الاحتياجات الخاصة يمكن ذكر أهمها في البنود التالية:

- 1- البدء أولا بعملية التشخيص الدقيق من جميع النواحي الطبية والنفسية والتعليمية، يليه بعد ذلك تحديد موعد البدء وتقديم البرامج العلاجية.
- 2- اختيار برنامج علاجي يعمل على تغطية جميع رغبات الشخص من ذوي الاحتياجات الخاصة وتحقيق أقصى درجة من النمو التعليمي والنفسي والاجتماعي لديه في إطار الأهداف المراد تحقيقها.⁶
- 3- الفردية في البرامج العلاجية حيث لا يمكن أن يكون هناك قالب علاجي واحد يصلح مع كل الأفراد وإن كان الاضطراب أو الخلل واحد إذ يتأثر ذلك بمتغيرات عدة.⁷
- 4- وصف المستويات الحالية للأداء لكل فرد من ذوي الإعاقة بما في ذلك التكيف الشخصي، والتكيف الاجتماعي، ومهارات العناية ببلذات، والمهارات الحركية، ومستوى الأداء الأكاديمي.
- 6- وصف الخدمات العلاجية والخدمات المساندة والوسائل والأدوات التدريبية.
- 8- تحديد أعضاء فريق التشخيص المسؤولين عن تنفيذ البرنامج العلاجي.⁸
- 9- أن يكون البرنامج العلاجي واضحا من حيث مكوناته الأساسية وتدرجها من حيث المستوى، وأن تكون هذه المكونات مشوقة بالنسبة للمتعلم.
- 10- تنوع أنشطة التعليم العلاجية بحيث تشتمل على بعض الأنشطة التفصيلية (الحسية الحركية) ومحاولة تحويلها إلى نشاط جماعي مع مراعاة الفروق الفردية لكل فرد من ذوي الاحتياجات الخاصة.⁹

⁵ رغداء العوجان، مراحل التشخيص والخطة العلاجية للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، متاح على الرابط: <http://ziid.net>.
h20.30.20.10.2019

⁶ القاهرة، 2008، ص. 60. عامر طارق ومحمد ربيع، التربية الخاصة، ط1، طيبة للنشر،

⁷ الظاهر قحطان، مدخل إلى التربية الخاصة، ط1، داروائل، عمان، 2005، ص 45.

⁸ أبو حلتهم سعيد، مهارات السمع والتخاطب والنطق المبكرة، ط1، دارأسامة، عمان، 2005، ص 58.

⁹ إبراهيم بن عبد الله العثمان، أسس وضوابط التشخيص لذوي الاحتياجات الخاصة، متاح على الرابط:

h23.00.12.10.2017kenanaonline.com

ثالثا: وظائف الوسائل التكنولوجية التعليمية وأهميتها في البرامج العلاجية لذوي الاحتياجات

الخاصة

إن استخدام الوسائل التكنولوجية في حياة ذوي الاحتياجات الخاصة لها عديد من الإيجابيات التي تعود عليهم سواء أكان ذلك من الناحية النفسية أم الأكاديمية أم الاجتماعية أم الاقتصادية. فقد أثبتت دراسات كثيرة أن استخدام بعض الوسائل التعليمية كالحاسب الآلي مثلاً له دور كبير في خفض التوتر لديهم. حيث تتوفر فيها كثير من البرامج المسلية والألعاب الجميلة التي تدخل البهجة والسرور في نفوس هؤلاء الأشخاص، وبالتالي تخفف كثيراً من حدة التوتر والقلق النفسي لديهم، وبذلك يستخدم كثير من القائمين على شؤون هؤلاء الأشخاص هذه الوسيلة كمعزز إيجابي أو سلمي في تعديل سلوكهم.

كما أثبتت عديد من الدراسات سواء العربية منها والأجنبية فاعلية الوسائل التعليمية في علاج كثير من المشكلات السلوكية والنفسية للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة، كما أنها ساهمت في خفض سلوك النشاط الزائد وتحسن بعض السلوكيات المصاحبة له كتشتت الانتباه والاندافاعية وفطرت الحركة.

يتضح مما سبق أن لتكنولوجيا التعليم دوراً مهماً في عمليتي تعليم وتعلم ذوي الاحتياجات الخاصة، ومن ثم يجب أن يعرف معلم التربية الخاصة عند تعليمه للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة الدور المهم والكبير للوسائل التعليمية بمختلف أشكالها وأنواعها.¹⁰

ويمكن تلخيص أوجه الاستفادة من تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة في النقاط التالية:

- تسهم في علاج مشكلة الفروق الفردية بين ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث تعالج الفروق الفردية التي تظهر بوضوح بين أفراد الفئة الواحدة، فتقدم وسائل تكنولوجيا التعليم مثيرات متعددة للمتعلمين، وكلما استخدمت وسائل متعددة ومتنوعة أمكن مساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة على اختلاف قدراتهم واستعداداتهم ونمط تعلمهم على التعلم بشكل أفضل.

- تسهم في تكوين اتجاهات مرغوب فيها: تساعد تكنولوجيا التعليم في تكوين اتجاهات موجبة لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، مثل: (إتباع النظام والتعاون) مما يساعد الطفل على التكيف الاجتماعي.

- تكوين وبناء مفاهيم سليمة: يؤدي تنوع استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم المقدمة لذوي الاحتياجات الخاصة إلى تكوين وبناء مفاهيم سليمة لديهم، فعندما يعرض المعلم مثلاً لصور ونماذج عن أنواع الطيور المختلفة مثلاً، يتكون لدى المتعلم مفهوم سليم عن الطيور.

¹⁰ حسن البائع عبد العاطي، لتكنولوجيا التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة، متاح على الرابط: www.almarefh.net, 13.10.2016.

- إكساب الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة المهارات الأكاديمية اللازمة لتكيفهم مع المجتمع المحيط بهم: يتطلب تعلم المهارة واكتسابها مشاهدة نموذج للأداء، وممارسة هذا الأداء، وكلا الأمرين يتطلب الاستعانة بوسائل تكنولوجيا التعليم.
- تعالج اللفظية والتجريد: تساعد تكنولوجيا التعليم ذوي الاحتياجات الخاصة على تجنب نطقهم وكتابتهم 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 التعليم تغذية راجعة فورية ولاسيما برمجيات الكمبيوتر التي تمكن ذوي الاحتياجات الخاصة من معرفة خطأ أو صواب استجاباتهم بشكل فوري، وتعزيز استجاباتهم والذي يؤدي بدوره إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة وتأكيد عملية التعلم.
- إمكانية تكرار الخبرات: من خلال إتاحة الفرصة لذوي الاحتياجات الخاصة لاستخدام البرمجيات المختلفة وجعل الاحتكاك بينهم وبين ما يتعلمونه احتكاكاً مباشراً، والتي تعد مطلباً تربوياً تفرضه طبيعة الإعاقة.
- توفير مميزات خارجية تعوض التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة الضعف في مثيرات الانتباه لديهم.¹¹

رابعاً: نماذج عن توظيف بعض الوسائل التكنولوجية في تعليم وتطوير البرامج العلاجية لذوي الاحتياجات الخاصة¹²

1. استخدام جهاز عرض الصور المعتمدة (الفانوس السحري):
هو من الأجهزة الحديثة المخصصة لعرض الصور المعتمدة عن طريق المرآة العاكسة وهذا الجهاز متوفر في مدارس وزارة التربية والتعليم حيث يؤدي إلى خدمات تفيد الطالب ذوي الإعاقة السمعية فيقوم هذا الجهاز بتكبير الصور المعتمدة والرسومات والخرائط وغيرها.
2. جهاز العرض الرأسي (الأوفرهيد):
ويتوافر هذا الجهاز في جميع المدارس وقد يستخدم المعلم هذا الجهاز بعرض بعض الرسومات والصور المصممة على الشفافيات لعرضها.
3. جهاز عرض الشفافيات (السلاید بروجيكتور):
يعتبر هذا الجهاز من الأجهزة العلمية التي شاع استخدامها مؤخراً في مدارسنا وذلك لسهولة تشغيلها من ناحية وسهولة إنتاج البرامج الخاصة بها من ناحية أخرى والتي يمكن للمعلم إنتاجها بنفسه.

¹¹ حسن البائع عبد العاطي، الموقع السابق

¹² محمود الفرماوي، دور التقنيات الحديثة في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، متاح على الرابط: <http://cfijdidia.over-blog.com>

4. التلفزيون التعليمي:

يعتبر التلفزيون التعليمي من الوسائل التي وُظفت لتعليم ذوي الإعاقة السمعية فيتميز الأسلوب التعليمي التلفزيوني بالجمع بين عدد من الحواس والتي تشكل أدوات لإدخال المادة التعليمية كحاسة البصر التي يعتمد عليها الطفل الأصم وبقية حاسة السمع بالنسبة لضعيف السمع. وإن نجاح استعمال التلفزيون كأداة تعليمية يتوقف في كفاءة المعلم ومهاراته في طريقة وكيفية استخدام واختيار الوقت والموقف المناسب.

5. استخدام الحاسوب التعليمي:

لقد تم توظيف الكمبيوتر في مجال التعليم فظهر ما يسمى بالحاسوب التعليمي الذي يوفر فرصاً تعليمية حقيقية للطلبة العاديين وغير العاديين، وقد أدت طرق الاتصال التكنولوجية الحديثة لبعض من ذوي الإعاقة السمعية إلى إزالة حواجز الاتصال اللغوي بينهم مع غيرهم من الناس وبطريقة فعالة.

6. تدريب بعض المعلمين على كيفية استخدام المعينات السمعية المتطورة أثناء التعليم

لقد أدى التطور التكنولوجي في مجال المعينات السمعية إلى اكتشاف أجهزة متطورة كجهاز (FM) الذي يقوم الطالب بلبس السماعة وعلى المعلم أن يرتدي بقية الجهاز مع الميكروفون كما هو موضح في الصورة، وقد تم تدريب بعض المعلمين على كيفية استخدامه وأهمية للطلاب المعاق سمعياً حيث يقوم بتوصيل الصوت مباشرة من المعلم إلى الطالب.

الأساليب التقنية لتعليم ذوي الإعاقة الذهنية :

بعض الأجهزة التعليمية في المدارس وهي:

• جهاز العارض فوق الرأس

• التلفزيون التعليمي

• جهاز الفيديو

ويقوم اختصاصي أو المستشار التربوي بزيارة لمركز مصادر التعلم بمدرسته ويستخدم التقنيات المناسبة لطلبته وذلك لتحقيق الهدف التعليمي المرجو من زيارته للمراكز.

الأساليب التقنية لتعليم ذوي الإعاقة الحركية :

إن الإعاقة الحركية قد تفرض قيوداً على مشاركة الطفل في النشاطات المدرسية، و بدون تكييف الوسائل والأدوات التعليمية وتعديل البيئة المدرسية والصفية قد تؤدي إلى نواقص في العملية التعليمية، لذا وضعت وزارة التربية جل اهتمامها هذه الفئة ، فقد طوعت كل السبل لخدمتهم.

وبما أن ذوي الإعاقة الحركية أشخاص عاديون وقدراتهم العقلية سليمة فهم يستفيدون من الخدمات التي تقدمها الوزارة للأشخاص العاديين كاستخدام مركز مصادر التعلم واستخدام الأجهزة التعليمية التي به مثل "التلفزيون التعليمي، الفيديو، جهاز العارض فوق الرأس، جهاز عرض

الشفافيات، جهاز الفانوس السحري، جهاز الحاسوب" وغيرها من الأجهزة التي تتناسب مع طبيعة المعاق حركياً.

خاتمة

إن استخدام الوسائل التكنولوجية لذوي الاحتياجات الخاصة متنوعة وتعكس تنوع الحاجات التعليمية الخاصة المتباينة لهاته الفئة والموهوبين الذين يعنى هذا المجال بتعليمهم وتدريبهم، كما أصبحت هذه الوسائل أكثر الأدوات التكنولوجية استخداماً في برامج ذوي الاحتياجات الخاصة، فبرامج الكمبيوتر ذات التصميم الجيد تساعدهم على الانتباه الفردي، كما تعتمد على مبادئ التعزيز الإيجابي، والأكثر أهمية من ذلك أن الكمبيوتر هو الوسط التعليمي التفاعلي الوحيد ويسمح للمستخدم المعوق بالسيطرة الكاملة على عملية التعلم الفردية ويسهم في تطوير إحساس بالإنجاز الشخصي. كما تتمثل إحدى أهم استخدامات هذه الوسائل التكنولوجية لديهم في توظيفها كنظام تواصل إلكتروني، إذ يستطيعون استقبال المعلومات عبرها باستخدام النموذج الحسي الأقوى لديهم ويستطيعون التحكم بسرعة تقديم المعلومات، وبذلك فهم يركزون انتباههم على محتوى المعلومات وليس على عملية الاستقبال ذاتها والتواصل التعبيري يتحسن تبعاً لنفس الأسلوب الذي يتحسن فيه التواصل الاستقبالي.

قائمة المراجع

- 1- أبو حلتهم سعيد، مهارات السمع والتخاطب والنطق المبكرة، ط1، دار أسامة، عمان، 2005.
- 2- إبراهيم بن عبد الله العثمان، أسس وضوابط التشخيص لذوي الاحتياجات الخاصة، متاح على الرابط: kenanaonline.com
- 3- الظاهر قحطان، مدخل إلى التربية الخاصة، ط1، دار وائل، عمان، 2005.
- 4- حسن البائع عبد العاطي، لتكنولوجيا التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة، متاح على الرابط: www.almarefh.net.
- 5- جبارة عطية جبارة، علم الاجتماع الإعلام، دار الوفاء لدنيا الطبع والنشر، الاسكندرية، 2001، ص 202.
- 6- رادا حسين، استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في خدمة المعاقين، متاح على الرابط: <http://www.aawsat.com>
- 7- رحيمة الطيب عيساني، الوسائط التقنية الحديثة وأثرها على الإعلام المرئي والمسموع، جهاز إذاعة وتلفزيون الخليج، الرياض، 2010.
- 8- عامر طارق ومحمد ربيع، التربية الخاصة، ط1، طيبة للنشر، القاهرة، 2008.

المجلد :/ العدد : / الشهر: السنة: ISSN: 1112-8518, EISSN: 2600-6200

- 9- صلاح عبد السميع عبد الرزاق، توظيف التكنولوجيا في خدمة ذوي الاحتياجات الخاصة، متاح على الرابط: <https://vb.3dlat.com>.
- 10- رغداء العوجان، مراحل التشخيص والخطة العلاجية للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، متاح على الرابط: <http://ziid.net>.