برنامج الخليج العربي للتنمية - أجفند

المجلس العربي للطفولة والتنمية

تحت رعاية صاحب السمو الملكي

الأمير عبد العزيز بن طلال بن عبد العزيز

جائزة الملك عبد العزيز للبحوث العلمية في قضايا الطفولة والتنمية

احتفالية تسليم جوائز الدورة الثانية لجائزة

«الملك عبد العزيز للبحوث العلمية في قضايا الطفولة والتنمية»

«تمكين الطفل العربي في عصر الثورة الصناعية الرابعة»

سبتمبر 2021

إثـــراء البحـث العلمـي من أجـل حياة أفضل للإنسان في الوطن العربي

تحت رعاية صاحب السمو الملكي

الأمير عبد العزيز بن طلال بن عبد العزيز

احتفالية تسليم الفائزين في الدورة الثانية

«جائزة الملك عبد العزيز للبحوث العلمية في قضايا الطفولة والتنمية»

«تمكين الطفل العربي في عصر الثورة الصناعية الرابعة»

سبتمبر ٢٠٢١

المجلس العربي للطفولة والتنمية منظمة عربية إقليمية غير حكومية ذات شخصية اعتبارية تعمل في مجال الطفولة برئاسة **صاحب السمو الملكي الأمير عبد العزيز بن طلال بن عبد العزيز**. وقد جاء تأسيس المجلس عام ١٩٨٧ بمبادرة من **صاحب السمو الملكي الأمير طلال بن عبد العزيز، رحمه الله،** بناء على التوصية الصادرة من مؤتمر "الطفولة والتنمية" الذي عُقد بتونس عام ١٩٨٦ تحت رعاية جامعة الدول العربية.

حقوق الطبع محفوظة
للمجلس العربي للطفولة والتنمية
إصدار سبتمبر ٢٠٢١

المراسلات

المجلس العربي للطفولة والتنمية
تقاطع شارعي مكرم عبيد ومنظمة الصحة العالمية – الحي الثامن – مدينة نصر – القاهرة – مصر
هاتف: ٢٣٤٩٢٠٢٤/٢٥/٢٩ (٢٠٢+) – فاكس: ٢٣٤٩٢٠٣٠ (٢٠٢+)
ص.ب: ٧٥٣٧ الحي الثامن – مدينة نصر – القاهرة ١١٧٦٢– مصر
www.arabccd.org prize@arabccd.org
ArabCCD

«تأكيداً على دور المجلس العربي للطفولة والتنمية في دعم وتحفيز العمل البحثي في مجال الطفولة والتنمية، وتعظيم الحوار المجتمعي حول القضايا ذات الأهمية المتعلقة بالطفل وتنشئته، أعلنّا عن الدورة الثانية من الجائزة ليكون موضوعها «تمكين الطفل العربي في عصر الثورة الصناعية الرابعة» إدراكاً بأن الثورة الصناعية قادمة لا محالة وإنه علينا أن نكون مهيئين لها.

صاحب السمو الملكي

الأمير عبد العزيز بن طلال بن عبد العزيز

رئيس المجلس العربي للطفولة والتنمية

تقديـــم

حينما أعلن **صاحب السمو الملكي الأمير عبد العزيز بن طلال بن عبد العزيز رئيس المجلس العربي للطفولة والتنمية** عن موضوع الدورة الثانية لجائزة الملك عبد العزيز للبحوث العلمية في قضايا الطفولة والتنمية ليكون «**تمكين الطفل العربي في عصر الثورة الصناعية الرابعة**» في يونيه ٢٠١٩، كان ذلك استشرافاً لمستقبل سيعتمد على استخدام تطبيقات لتكنولوجيات ناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي، والروبوتات وإنترنت الأشياء والمركبات ذاتية القيادة والطباعة ثلاثية الأبعاد وتكنولوجيا النانو والتكنولوجيا الحيوية وعلم المواد وغيره، وما قد يصاحبها من ثورة فكرية للتعامل مع هذه التكنولوجيا المتقدمة... الأمر الذي تطلب منا الاستعداد والتهيئة من أجل تمكين أطفالنا لهذه الثورة المقبلة، ودخول هذا العالم الجديد.

إلا أن جائحة كورونا – التي اجتاحت العالم كله في ديسمبر ٢٠١٩ – قد جاءت بمزيد من التشديد على أهمية هذه الثورة الصناعية الرابعة، بما تتضمنه من مكونات وأدوات ومفاهيم؛ حيث أصبح الأمر قضية حتمية مصيرية في ضرورة التهيئة لهذا القادم الذي تتحدد معالمه بشكل مختلف ليرسم نظاماً يحمل ملامح جديدة لعالم ما بعد الجائحة.

والواقع أن موضوع الجائزة قد أثار العديد من الخبراء والباحثين، وانعكس في حجم البحوث التي وصلت إلى إدارة الجائزة (**٦٢ بحثاً من ٩١ باحثاً من ٩ دول عربية**)، والتي أكدت في مجملها أهمية وتداخل وتقاطع موضوع الثورة الصناعية الرابعة مع كل قضايا الطفولة والتنشئة تربوياً واجتماعياً واقتصادياً وصحياً .. بل وتمكننا من خلال هذه الدورة المميزة أن نحصل على بحوث تطبيقية نتطلع إلى استمرار العمل عليها للوصول إلى أفضل مراحل التطبيق للاستفادة منها على نطاق واسع عربياً.

نؤكد بأننا في المجلس العربي للطفولة والتنمية مستمرون على الدرب في تناول قضايا الطفولة والتنشئة بكل مناحيها من خلال هذه الجائزة العربية، سعياً وراء بناء النسق الفكري المستنير الذي نرنو اليه لبناء عقل جديد لإنسان جديد في مجتمع جديد.

نتوجه بالشكر إلى راعي هذه الجائزة صاحب السمو الملكي الأمير عبد العزيز بن طلال رئيس المجلس العربي للطفولة والتنمية، وإلى روح المبادر لها الرئيس المؤسس صاحب السمو الملكي الأمير طلال بن عبد العزيز، رحمه الله، وإلى الشريك الاستراتيجي الداعم برنامج الخليج العربي للتنمية «أجفند»، وإلى أعضاء اللجنة العلمية التي جرى تشكيلها وضمت نخبة من الخبراء العرب، والخبراء المحكمين، والشكر موصول إلى كل الباحثين الذين تقدموا لهذه الدورة بأبحاثهم القيمة.

كما نتقدم بالشكر إلى فريق العمل بالمجلس الذي ساهم في التحضير والتنظيم والمتابعة لأعمال هذه الدورة التي انتهت بصورة علمية دقيقة.

وإلى دورة قادمة.

أ.د. حسن البيلاوي

أمين عام المجلس العربي للطفولة والتنمية

أمين عام الجائزة

لماذا الجائزة؟

انطلاقاً من رؤية المجلس العربي للطفولة والتنمية وتوجهه الاستراتيجي، قام المجلس بإنشاء جائزة في مجال البحث الاجتماعي والتربوي لتقديم دراسات علمية حول قضايا الطفولة والتنمية ودعم حقوق الطفل، وذلك تأكيداً على الدور المحفز الذي يقوم به المجلس في مناقشة قضايا تنشئة الطفل، وجمع المعلومات التي تساعد على رؤية واقع التنشئة والبناء عليه، بوصف المجلس بيتاً للخبرة، ومنتجاً وداعماً لسياسات استرشادية وطنية وإقليمية تحقق المصلحة الفضلى للطفل في كل البلدان العربية.

سمو الأمير عبد العزيز بن طلال مع الفائزين في الدورة الأولى واللجنة العلمية

الدورة الأولى:

كانت الدورة الأولى للجائزة عن قضية «التنشئة على المواطنة» انطلاقاً من اهتمام المجلس العربي للطفولة والتنمية بقضايا الطفولة والتنشئة والمواطنة باعتبارها قضايا ذات أولوية لتنشئة الطفل في البلدان العربية وللخبرة المتراكمة لدى المجلس في هذا المجال، والتي تبلورت في مبادرة المجلس بتقديم نموذج جديد لتنشئة الطفل العربي «تربية الأمل».

الدورة الثانية:

في عام ٢٠١٦ فاجأنا العالم بسك مصطلح جديد هو «الثورة الصناعية الرابعة»، هذا المصطلح الذي أُطلق في مؤتمر داڤوس وعَرَّفه العَالِمُ «كلاوس شواب» بأنه استخدام تطبيقات لتكنولوجيات ناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي، والروبوتات، وإنترنت الأشياء، والمركبات ذاتية القيادة، والطباعة ثلاثية الأبعاد، وتكنولوجيا النانو، والتكنولوجيا الحيوية، وعلم المواد، وغيره، وما قد يصاحبها من ثورة فكرية للتعامل مع هذه التكنولوجيا المتقدمة... وهو ما استلزم العمل على التهيئة من أجل تمكين أطفالنا لهذه الثورة المقبلة، ودخول هذا العالم الجديد.

سمو الأمير عبد العزيز بن طلال يعلن عن موضوع الدورة الثانية «تمكين الطفل العربي في عصر الثورة الصناعية الرابعة»

لذا جاء اختيار موضوع الدورة الثانية للجائزة حول «تمكين الطفل العربي في عصر الثورة الصناعية الرابعة» إيماناً بأهمية هذه القضية التي بدأ العمل عليها بالمجلس منذ فبراير ٢٠١٨، وعقد في سبيل ذلك سلسلة من اللقاءات الفكرية التي أكدت في مجملها ضرورة تمكين الطفل العربي للدخول في عصر الثورة الصناعية، وفق رؤية واضحة مفادها أن هذه الثورة التكنولوجية الهائلة يجب استثمارها لخدمة ورفاهية الإنسان ومن أجل تطوير المستقبل بنواحيه كافةً، بل ولتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

وفي يونيو ٢٠١٩ أطلق صاحب السمو الملكي الأمير عبد العزيز بن طلال بن عبد العزيز – رئيس المجلس – الدورة الثانية من الجائزة بعنوان «تمكين الطفل العربي في عصر الثورة الصناعية الرابعة»؛ لبحث ومناقشة عدد من المفاهيم والمكوِّنات المعرفية والعلمية لهذه الثورة الصناعية الجديدة، في ضوء بنية مفاهيمية متكاملة ومترابطة، وفق نسق فكري جديد يؤسس لعلاقة عضوية بين الطفل والثورة الصناعية الرابعة في إطار وعي كوني، تحت شعار «عقل جديد لإنسان جديد في مجتمع جديد».

حوار مفتوح حول المواطنة والتنشئة في احتفالية تسليم جوائز الدورة الأولى

تعد جائزة الملك عبد العزيز للبحوث العلمية في قضايا الطفولة والتنمية في الوطن العربي - في دورتها الثانية - مكوناً رئيسياً من مشروع يتضمن مكوناً آخر لإعداد دراسة عربية حول مدى جاهزية الطفل العربي لعصر الثورة الصناعية الرابعة، وسيمثل أيضاً توجه الخطة الاستراتيجية القادمة للمجلس حتى العام ٢٠٢٥.

جائزة الملك عبد العزيز للبحوث العلمية في قضايا الطفولة والتنمية، هي مبادرة أسسها صاحب السمو الملكي الأمير طلال بن عبد العزيز، رحمه اللّه، مؤسس المجلس العربي للطفولة والتنمية، ويحمل راية رعايتها الآن صاحب السمو الملكي الأمير عبد العزيز بن طلال رئيس المجلس، إيماناً من سموه بدعم وتعزيز التوجه الفكري والإستراتيجي للمجلس، وتماشياً مع المواثيق العالمية لحقوق الطفل وأهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠، بدعم من الشريك الإستراتيجي برنامج الخليج العربي للتنمية «أجفند».

الدورة الثانية للجائزة
تمكين الطفل العربي في عصر الثورة الصناعية الرابعة

مبررات الجائزة :

- مواكبة التطور العالمي في بروز مصطلح «الثورة الصناعية الرابعة»، التي توجب علينا أن نجعل أطفالنا مستعدين لهذه الثورة بكل فرصها وبكل مخاطرها، فالثورة الصناعية قادمة لا محالة، ويجب التعامل معها على أنها حتمية تكنولوجية وأمر لا مفر منه.
- الحرص على امتلاك الأطفال أدوات المستقبل من خلال تعزيز مهارات البحث والنقد والتحليل لديهم؛ لحفظ التوازن في شخصية الطفل.
- إن القيم والقدرات المطلوب تنميتها للطفل لابد أن تشكل من جديد.. عقل الطفل الذي نعمل على تجديده ليقابل مجتمعاً جديداً وعالماً جديداً، وعلينا أن نفهم كيف يتم إعداده، وعلى أي شكل.
- الحاجة إلى إثراء البحث العلمي في مجال الطفولة في الوطن العربي بمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة؛ من أجل تنمية قدرات الأطفال وزيادة فرص مشاركتهم وتمكينهم من مهارات القرن الواحد والعشرين.

أهداف الجائزة:

- النشر والتوعية بأهمية العمل على تمكين الطفل العربي في عصر الثورة الصناعية الرابعة بفرصها ومخاطرها، في ضوء بنية مفاهيمية متكاملة ومترابطة، وفق نسق فكري جديد يؤسس لعلاقة عضوية بين الطفل والثورة الصناعية الرابعة في إطار وعي كوني.
- تعميق الأفكار، وبلورة أفكار جديدة تمكن الطفل العربي من استيعاب متغيرات الثورة الصناعية العلمية والتكنولوجية المحيطة بنا.
- تمكين وسائل ووسائط تنشئة الطفل من الاستفادة من نتائج هذه الثورة العلمية والتكنولوجية، والتعامل مع تأثيرها على المجتمع والإنسان والتربية والتعليم.
- تنمية نموذج التنشئة للمجلس العربي للطفولة والتنمية، في إطار الثورة العلمية والتكنولوجية.

البحوث المستهدفة:

تتحقق الاستفادة من تلك البحوث من خلال توفير بنية معرفية تطبيقية تُعين صُنَّاع القرار ومؤسسات التنشئة في الدول العربية في وضع الرؤى والآليات لتمكين الطفل العربي من التعامل مع مقتضيات الثورة الصناعية الرابعة؛ باعتبارها ثورة وعي كوني، حيث تستهدف الجائزة:

- بحوث تطبيقية حول دمج تكنولوجيات الثورة الصناعية الرابعة بالمجتمع، وبالمادة التعليمية لمساعدة الطفل على الاستمتاع بالحياة وجعله أكثر استنارة.
- بحوث تطبيقية حول الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات ICT ووسائط التواصل الاجتماعي الحديث بما يُتيح انسياب المعرفة للمتعلم في أي مكان، من كل مراكز إنتاج المعرفة في العالم.
- بحوث تطبيقية حول البيئات التمكينية (الأسرة – المدرسة – الإعلام – المجتمع المدني).

قررت إدارة الجائزة إضافة محور لمحاور هذه الدورة من الجائزة عن تداعيات كورونا والحاجة إلى تمكين دولنا العربية من تلك التكنولوجيا المتقدمة المرتبطة بالثورة الصناعية الرابعة.

الدورة الثانية في أرقام وتواريخ

تنافس على الجائزة (٦٢) بحثاً، مقدمة من (٩١) باحثاً «منها أبحاث مشتركة» من (٩) دول عربية.

- فاز بالجوائز ٨ باحثين من دولتين عربيتين.
- قيمة مجموع الجوائز ١١،٠٠٠ دولار أمريكي.
- أُعلن عن شروط وقواعد الجائزة في يناير ٢٠٢٠.
- تم إغلاق باب التقديم في سبتمبر ٢٠٢٠.
- أُعلن عن الفائزين في يونيه ٢٠٢١.

تسعى جائزة الملك عبد العزيز للبحوث العلمية في قضايا الطفولة والتنمية، التي تتجدد والقضايا التي تتناولها بما يتناسب مع توجهات المجلس العربي للطفولة والتنمية والأحداث العربية والعالمية التي تواجه الطفولة، إلى تحفيز البحث العلمي وإنتاج المعرفة، لتُشكل تياراً فكرياً تربوياً مستنيراً، يعمل على بناء سياسات داعمة، وبيئات تمكينية حاضنة لتنشئة طفل عربي بعقل جديد، ليكون إنساناً جديداً في مجتمع جديد، ينعم فيه المواطن العربي بنور المعرفة والعقل والحرية والعدالة. وتهدف الجائزة، بشكل عام، إلى تعظيم الحوار المجتمعي حول القضايا ذات الأهمية بالطفل وتنشئته من خلال البحوث المقدمة.

البحوث الفائزة في الدورة الثانية

الجائزة الأولى:

اسم البحث: أولويات التدخل السريع المقترحة لتمكين الطفل العربي من متطلبات الثورة الصناعية الرابعة ... خارطة طريق» من المملكة العربية السعودية، شارك في إعداده كل من:

- **أ. د. نوف بنت ناصر بن سعود التميمي،**

أستاذة أصول التربية – كلية التربية – جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز.

- **د. محمد شوقي عبد الفتاح شلتوت،**

أستاذ مشارك تكنولوجيا التعليم – مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع.

- **د. فاطمة بنت عبدالله محمد العقلا ،**

أستاذ مساعد الطفولة المبكرة – كلية التربية – جامعة الملك سعود.

- **د. سارة بنت عمر السبتى العبد الكريم ،**

أستاذ مساعد الطفولة المبكرة – كلية التربية – جامعة الملك سعود.

الجائزة الثانية:

د. أحمد طارق دحروج

اسم البحث: «تواصل» برنامج لمساعدة الصم والبكم على التواصل بسهولة مع الآخرين باستخدام اللغتين العربية والإنجليزية، من خلال تحويل لغة الإشارة إلى صوت مسموع وتحويل الصوت إلى نص مقروء»، من جمهورية مصر العربية، شارك في إعداده كل من:

م. محمد عادل عبد العظيم

- **د. أحمد طارق دحروج**

مدرس – كلية الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات – الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري

- **م. محمد عادل عبده عبد العظيم**

إخصائي علوم الحاسب – كلية الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات – الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري.

الجائزة التشجيعية:

م. منة الله ماجد

- **اسم البحث : «المساعد الشخصي للأطفال متحدي اضطرابات طيف التوحد/ تطبيق AutChi مع نظارة ذكية»**، من جمهورية مصر العربية، شارك في إعداده كل من:

م. محمد عصام عبد السلام

- **م. منة الله ماجد مصطفى كامل**

مدرس مساعد – كلية الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات – الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري.

- **م. محمد عصام عبد السلام**

إخصائي علوم الحاسب – كلية الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات – الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري.

اللجان العلمية والتنظيمية للجائزة

أمين عام الجائزة

- **أ. د. حسن البيلاوي** أمين عام المجلس العربي للطفولة والتنمية

رئيس اللجنة العلمية

- **أ. د. يسرى الجمل** وزير التربية والتعليم الأسبق – جمهورية مصر العربية

منسق الجائزة

- **م. محمد رضا فوزي** مدير إدارة البحوث والتوثيق وتنمية المعرفة – المجلس العربي للطفولة والتنمية

أعضاء اللجنة العلمية (ترتيب أبجدي)

- **أ. د. أحمد أوزي** أستاذ فخري بكلية التربية جامعة محمد الخامس – المملكة المغربية
- **د. جيفارا البحيري** خبير في مجال الذكاء الاصطناعي – جمهورية مصر العربية
- **د. عبد الله عمارة** باحث بإدارة البحوث والتوثيق وتنمية المعرفة – المجلس العربي للطفولة والتنمية
- **أ. كمال الفكي** قائم بأعمال مدير إدارة المشروعات التنموية – المجلس العربي للطفولة والتنمية
- **أ. د. محمد أبو رزقة** عميد كلية الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات – الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري– جمهورية مصر العربية
- **د. محمد مقدادي** أمين عام المجلس الوطنى لشئون الأسرة – المملكة الأردنية الهاشمية
- **أ. د. محمود نسيم** أستاذ فلسفة الفن بأكاديمية الفنون (رحمه الله) – جمهورية مصر العربية

- **د. نبيل صموئيل** خبير في مجال التنمية الاجتماعية – جمهورية مصر العربية
- **د. هاني تركي** مدير مشروع المعرفة العربي – برنامج الأمم المتحدة الإنمائي – دولة الإمارات العربية المتحدة

اللجنة الفنية والتنظيمية للجائزة بالمجلس

- **م. محمد رضا فوزي** مدير إدارة البحوث والتوثيق وتنمية المعرفة (رئيساً)
- **أ. إيمان بهي الدين** مديرة إدارة إعلام الطفولة
- **أ. مروة هاشم** منسقة إعلام الطفولة
- **د. عبد الله محمد عمارة** باحث بإدارة البحوث والتوثيق وتنمية المعرفة
- **أ. محمد أمين** مسئول الطباعة والنشر
- **أ. إيمان عباس** مساعد فني بإدارة البحوث والتوثيق وتنمية المعرفة

ملخصات الأبحاث الفائزة

البحث الفائز بالجائزة الأولى

أولويات التدخل السريع المقترحة لتمكين الطفل العربي من متطلبات الثورة الصناعية الرابعة: خارطة طريق (من المملكة العربية السعودية)

أ.د. نوف بنت ناصر التميمي

د. محمد شوقي شلتوت

د. فاطمة بنت عبدالله العقلا

د. سارة بنت عمر العبدالكريم

هدف هذا البحث النوعي إلى تقديم خارطة طريق مقترحة لأولويات التدخل السريع الممكنة لتمكين الطفل العربي من متطلبات الثورة الصناعية الرابعة. ولتحقيق هذا الهدف اعتمد البحث على المنهج الكيفي من خلال تحليل (٢٧) وثيقة دولية لأكثر من سبع مؤسسات ومنظمات ومجالس وهيئات دولية تعد من أبرز المؤسسات العالمية المعنية بتعليم الطفل، إضافة إلى مراجعة أبرز الخبرات والتجارب الدولية، وتحليل ما يقارب (١٦) تجربة دولية لاستقراء أفضل الممارسات في هذا السياق. وميدانياً، تم عقد حلقة نقاش لمجموعة من الخبراء الأكاديميين والمتخصصين في التربية (١٤ خبيراً) من أساتذة الجامعات في ثلاث دول عربية (السعودية ومصر والأردن)، وإجراء مقابلتين لجماعات التركيز من الخبراء المتخصصين والممارسين التربويين: من حملة الماجستير (٥ خبراء) في المجموعة الأولى، و(٧) من معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في المجموعة الثانية في الدول العربية الثلاث، وذلك لتقديم مقترحاتهم لأولويات التدخل السريع الممكنة لتمكين الطفل العربي من متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

خلص البحث إلى رسم خارطة طريق مقترحة لتمكين الطفل العربي من متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، تضمنت عدداً من أولويات التدخل السريع الممكنة التي يمكن أن تتبناها البيئات الحاضنة للنشء، والمسئولة عن بناء القوى البشرية وتأهيلها، للبدء في إعداد سيناريوهات العمل الحالية والمستقبلية، وتطوير برامج تتفاعل مع هذه التحولات، وتكون أهم أدواتها في المواجهة تبنّي استراتيجيات طموحة تمكنها من استيعاب المتغيرات التي تتطلبها طبيعة هذا التحول، من أجل تمكين الطفل العربي من مهارات الثورة الصناعية الرابعة ليصبح قادراً على المنافسة على المستوى الإقليمي والعالمي.

البحث الفائز بالجائزة الثانية

«تواصل»

(من جمهورية مصر العربية)

د. أحمد طـــارق دحـروج

م. محمد عادل عبده عبد العظيم

تعاني فئة كبيرة من أطفال وطننا العربي من مشكلة الصم والبكم لأسباب متنوعة منها أسباب وراثية وجينية، ومنها بسبب حوادث وعوامل أخرى يتعرض لها الطفل في مرحلة مبكرة من حياته. مثلهم مثل بقية أطفالنا فهذه الفئة لها حقوق على مجتمعنا العربي يجب تلبيتها لهم.

تأتي على قمة هذه الحقوق حق دمجهم في المجتمع وأن تتم معاملتهم كبقية الأطفال دون تمييز أو تعدى على حقوقهم؛ تعددت الوسائل التي قدمها العالم لخدمة هذه الفئة ومساعدتهم على تخطي العوائق وتسهيل حياتهم بقدر الإمكان.

وتأتي لغة الإشارة في مقدمة هذه الوسائل وتعتبر من أقدم وسائل التواصل والتخاطب للصم والبكم، والتي ظهرت في إسبانيا في القرن السابع عشر للتعامل مع من لا يملكون القدرة على الكلام والسمع. وتعتبر من اللغات التي تستخدم فيها لغة اليدين بإشارات محددة، وتكون الإشارات تبعاً لكل حرف من الحروف الأبجدية، ومن خلالها يمكن تكوين جمل، ولغة الإشارة ليست مقصورة فقط على حركة اليدين، فهي تشمل تعابير الوجه، وحركة الشفاه والتعابير بحركة الجسم.

مما لا شك فيه أن استخدام لغة الإشارة أسهم بشكل كبير في تحسين حياة الصم والبكم، ومكنهم من التواصل مع العالم المحيط بهم والتغلب على العديد من العوائق.

ولكن نحتاج هنا أن نسأل أنفسنا كم تقدر نسبة الأشخاص التي تستطيع فهم لغة الإشارة وتتحدث بها؟ فنجد أنه من شبه المستحيل أن نجد شخصاً يفهم لغة الإشارة إلا في ظروف خاصة، مثل وجود أحد أقاربه

أو معارفه من الصم والبكم أو ظروف عمله مثل العمل في دار لذوي الاحتياجات الخاصة. بالتأكيد حاولت الحكومات وبعض الجمعيات الأهلية المهتمة بشئون فئة الصم والبكم، من نشر حملات توعية لجميع أطياف الشعوب لتمكينهم من تعلم لغة الإشارة وتوعيتهم بأهمية تعلمها، ولكن كان نجاح تلك الحملات في نطاق محدود.

لذا من منطلق المسئولية المجتمعية تجاه الأطفال متحدي الإعاقة كان من الواجب علينا إيجاد حل بديل يساعد تلك الفئة من ذوي الاحتياجات الخاصة؛ لتمكينهم من التواصل مع العالم الخارجي دون عوائق أو صعوبات. ونظراً للتقدم التكنولوجي الهائل الذي يعيشه عالمنا في الوقت الحاضر؛ كانت التكنولوجيا الحديثة هي أهم سلاح نمتلكه لحل تلك المشكلة عن طريق مشروع تواصل.

يهدف مشروع **تواصل** لتقديم حل لمشكلة الصم والبكم وكسر الحاجز الذي يمنعهم من التواصل بشكل طبيعي مع العالم الخارجي باستخدام التكنولوجيا الحديثة، مثل التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي والهواتف الذكية المزودة بكاميرات عالية الجودة.

وينقسم مشروع تواصل إلى قسمين رئيسين:

- **القسم الأول** وهو المخصص لمساعدة الصم عن طريق تحويل الكلام المسموع من الشخص المتحدث إلى كلام مكتوب على شاشة الهاتف الذكي؛ فيستطيع الشخص الأصم التواصل مع الشخص المتحدث بكل سهولة ويسر.
- **القسم الثاني** وهو المخصص لمساعدة البكم عن طريق تحويل لغة الإشارة من الكاميرا إلى نص مكتوب ثم إلى كلام مسموع؛ فيستطيع الشخص الأبكم التواصل بسهولة مع العالم الخارجي دون الحاجة إلى أن يكون الشخص المتحدث إليه على دراية وعلم بلغة الإشارة.

البحث الفائز بالجائزة التشجيعية

«المساعد الشخصي للأطفال متحدي اضطرابات طيف التوحد/ تطبيق AutChi مع نظارة ذكية

(من جمهورية مصر العربية)

م. منة الله ماجد مصطفي

م. محمد عصام عبد السلام

يسير العالم في فترة تطور جديدة عندما حققت التكنولوجيا الرقمية والتكنولوجيا الفيزيائية والتكنولوجيا البيولوجية تطوراً غير مسبوق على التوالي في مجالاتها الخاصة، وفي نفس الوقت تتقارب تطبيقاتها بشكل كبير. هذه هي المحركات التكنولوجية الرئيسة الثلاثة للثورة الصناعية الرابعة. كان هناك ثلاثة تطورات تكنولوجية رئيسة حتى الآن. بدأت الثورة الصناعية الأولى في بريطانيا العظمى، أدخلت الآلة الهيدروليكية والبخارية إلى المصانع، حققت الثورة الصناعية الثانية فصل المكونات وتجميع المنتجات على أساس تقسيم العمل. لقد أُخذ الناس إلى عصر المنتجات الاستهلاكية القابلة للإنتاج بالجملة. تميزت الثورة الصناعية الثالثة بتطبيق واسع للتكنولوجيا الإلكترونية والمعلوماتية والأتمتة المستمرة لعملية التصنيع.

أما الآن فيواجه العالم مراحله الأولى فيما يتعلق بالثورة الصناعية الرابعة وتسمى الثورة الرقمية، ومن أهم ميزاتها: الطباعة ثلاثية الأبعاد، إنترنت الأشياء، تحليل الألوان الرئيس، الحوسبة السحابية، التنافس بين الإنسان والآلة وغيرها من المظاهر والتجليات العامة التي ظهرت وتلك التي لم تظهر.

وإذا كانت الثورات الصناعية السابقة قد أحدثت تغييرات جذرية على مستويات مختلفة في ثقافات العالم، فإن التغييرات التي أحدثتها الثورة الصناعية الرابعة وتلك المتوقع حدوثها أكبر من القدرة على التصور أو التخيل، لأن تطورها سريع بشكل غير مسبوق. وجوهرها أقرب إلى الخيال، حتى إنه يمكن أن يطلق عليها اسم ثورة تحويل الخيال إلى واقع. فمن كان يتصور أن إنساناً آلياً يمكن أن ينافس البشر على الفرص الوظيفية، ويحل محلهم، وينتصر عليهم في بعض الوظائف، ومن كان يتخيل رؤية سيارة بدون سائق تسير على الطريق أو المباني يتم إنشاؤها عن طريق الطباعة ثلاثية الأبعاد، أو العمليات الجراحية التي يتم إجراؤها بواسطة روبوت أو عملات رقمية يتم التعامل معها، رغم أنه لا وجود لها إلا في الواقع الافتراضي، وغيرها الكثير.

وعلى الرغم من أننا ننظر إلى بعض نجاحات أو نتائج الثورة الصناعية الرابعة، حتى الآن، بأنها أقرب إلى المعجزات أو الخيال العلمي، فإن المستقبل يحمل الكثير، والتطورات المقبلة ربما تكون أكبر بكثير مما رأيناه في مسار هذه الثورة، لأن الظاهر لنا ربما أقل بمراحل من المخفي أو الذي يتم التفكير فيه بمراكز البحوث العلمية في دول العالم المتقدم أو بالمؤسسات المعنية بالتطوير في هذه الدول، وهذا يعود إلى سبب أساسي هو أن المعرفة تزداد وتتراكم بشكل غير مسبوق عبر التاريخ.

ولمعرفتنا بهذه الثورة الرابعة قررنا أن نواكب هذا التطور وتطبيقه في مشاريع تفيد الوطن العربي والعالم بأكمله، فبدأنا بالتطرق إلى المشاكل التي يجب أن يُسلط عليها الضوء. فوجدنا أن الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد لا يلقون الاهتمام الكافي من الدول العربية رغم أن أعدادهم ليست صغيرة وفي ازدياد مستمر. التوحد هو اضطراب في النمو يتسم بصعوبات في التفاعل الاجتماعي والتواصل وسلوك مقيد ومتكرر. يبلغ عدد المصابين بالتوحد في مصر مليوناً ونصف المليون، ويظهر واحد من كل ٤٦ طفلاً علامات الإصابة بهذه الحالة العقلية.

فبدأنا بفكرة مشروع يتكون من تطبيق على الهاتف الذكي يسمي «أوتشي» (Aut Chi) ونظارة ذكية، الهدف الرئيسي منه هو مساعدة الأطفال الذين يعانون التوحد على تحسين مهاراتهم الاجتماعية أثناء استخدام التطبيق. يحتوي تطبيق أوتشي على العديد من الوظائف للتفاعل مع العالم الواقعي من خلال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)، وتكوين صداقات مع زملاء آخرين في نفس العمر، وتعلم كيفية بدء المحادثات والحفاظ عليها فعالة ومستمرة، وتعلم التعاطف مع الآخرين، ومساعدتهم على طلب احتياجاتهم بشكل وأسلوب أفضل. كما يمكن للطفل الاستمتاع بالألعاب التعليمية والترفيهية. وباستخدام النظارة الذكية مع التطبيق يمكن للطفل أن يفهم مشاعر الشخص الذي أمامه، وتعمل هذه النظارة باستخدام جهاز حاسب آلي صغير يُسمي «**راسبيري باي**» (Raspberry pi)، وهذا الحاسب الآلي هو المسئول في التعرف إلى الوجه ثم المشاعر باستخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم العميق. ويهدف المشروع أيضًا إلى مساعدة الآباء على فهم أطفالهم والتواصل معهم بشكل أفضل.

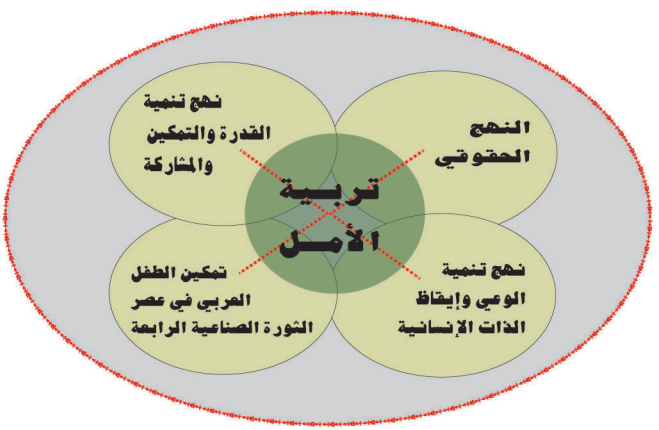
شكر وتقدير

تتشرف الأمانة العامة للمجلس العربي للطفولة والتنمية أن تتقدم بجزيل الشكر والامتنان لراعي الجائزة صاحب السمو الملكي الأمير عبد العزيز بن طلال بن عبد العزيز، رئيس المجلس، وإلى برنامج الخليج العربي للتنمية «أجفند»، الشريك الاستراتيجي للمجلس، ولأعضاء اللجنة العلمية للجائزة والخبراء المحكمين والباحثين، والشكر موصول لفريق العمل بالمجلس الذي أسهم في التحضير والتنفيذ لهذه الدورة.

للمزيد من المعلومات حول الجائزة
www.arabccd.org

«تربية الأمل»

نموذج لتنشئة الطفل العربي
عقل جديد .. لإنسان جديد.. في مجتمع جديد



الإطار الفكري لنموذج المجلس العربي للطفولة والتنمية

للمزيد من المعلومات حول نموذج «تربية الأمل» ومكوناته

www.arabccd.org