

تصميم برنامج تدريبي قائم علي الذكاء الاصطناعي لتنمية وعي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس

ا.م.د/ ولاء زين العابدين السيد المهر

أستاذ الملابس والنسيج المساعد - قسم الاقتصاد المنزلي - كلية التربية النوعية

جامعة طنطا

المستخلص:

يهدف هذا البحث الي تنمية وعي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس من خلال إعداد برنامج تدريبي قائم علي الذكاء الاصطناعي ، فلقد حاز تعليم الاشخاص من ذوي الهمم في السنوات الأخيرة إهتماماً كبيراً من كافة المجتمعات الأجنبية والعربية ، فهم جزء لا يتجزأ من المجتمع وتُعد حقوقهم ومشاركتهم في الحياة العامة جزءاً أساسياً لتحقيق المساواة والعدالة الإجتماعية ، وحيث أن الذكاء الاصطناعي من أسرع المجالات المتطورة في العلوم الحاسوبية والذي يُعد من أحدث الاساليب التكنولوجية المستقبلية المستخدمة في التعلم والتي يمكن الاعتماد عليها بشكل أساسي في المعاملات الحياتية ، فهو بذلك يُعد أداة فعالة لدعم ذوي الهمم في تحقيق تجربة تعليمية ميسرة ومرنة، حيث يُمكنهم من الوصول إلى المعلومات والمهارات بطرق تتناسب مع قدراتهم الخاصة ، ونظراً لأهمية البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس التي تعتبر من أهم المعلومات الإرشادية التي تساعد المستهلك في كيفية اتخاذ القرارات الشرائية السليمة للملابس وإتباع أساليب العناية الصحيحة بها، وهي تتحدد برموز عالمية متفق عليها دولياً ، بالنسبة لذوي الهمم قد تُشكل هذه الرموز تحدياً لفهمها في غياب التوضيح الملائم .

.. هنا يأتي دور الذكاء الاصطناعي الذي يقدم برامج تعليمية تفاعلية تُصمم خصيصاً لتبسيط هذه المعلومات وتتيح الوصول اليها في أي وقت و أي مكان .

..لذا قامت الباحثة بإعداد برنامج تدريبي قائم علي الذكاء الاصطناعي يحتوي علي فيديوهات توضيحية بلغة الإشارة لتتناسب مع طبيعة المتدربين من ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) لتنمية قدراتهم المعرفية حول البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها . وقد تم التطبيق علي عينة من ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) وعددهم (٢٥) متدرب و تم تحكيم البرنامج التدريبي من خلال كلاً من (١٠ أساتذة محكمين متخصصين في الملابس والنسيج - و ٥ أساتذة مترجمي للغة الإشارة) .. وتوصلت الدراسة الي:-

فاعلية البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي في تنمية وعي ذوي الهمم بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها .

.. وقدم البحث مجموعة من التوصيات والمقترحات أهمها : الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد برامج تدريبية مختلفة المجالات لذوي الهمم تتناسب مع قدراتهم الخاصة.

.. كلمات مفتاحية برنامج تدريبي - الذكاء الاصطناعي - ذوي الهمم - البطاقة الارشادية

Designing a Training Program Based on Artificial Intelligence to About Raise Awareness Among People With Special Needs Clothing Care Guide Card Symbols

Assist. Prof./ Walaa Zein EL – Abedin EL- Sayed EL- Mohr
Assistant Professor of Clothes and Textile
Faculty of Specific Education
Tanta University

Abstract :

The aim of this research is to raise the awareness of people with special needs (deaf-mute category) with regard to the dress care guidance card codes through the preparation of an artificial intelligence training program . In recent years, the education of people with special needs (deaf-mute category) has gained great interest from all foreign and Arab communities, They are an integral part of society, their rights and participation in public life is an essential part for achieving equality and social justice.

As artificial intelligence is one of the fastest growing fields in science computability -the latest of future technologies for learning that can be relied upon primarily in life transactions- is a powerful tool for supporting people with special needs in achieving an instructive and visual learning experience, where they can access information and skills in ways that are appropriate to their own abilities.

In the view of the importance of the guidance card for the care of clothing which is one of the most important guidance information to help consumers to make good purchasing decisions about clothing and follow the correct methods of caring about it, and it is defined by internationally agreed international symbols , For people with special needs, these symbols may pose a challenge to understand in the absence of an appropriate explanation.

.. This is where artificial intelligence role comes in with interactive learning programs designed specifically to simplify these information and allows you to access them anytime and anywhere.

So the researcher developed an artificial intelligence training program that includes sign language videos to cope with the nature of people with special needs (deaf-mute category) trainees to develop their cognitive abilities about the dress core guidance card, its importance and the significance of the dress care codes. The training program was conducted on a sample of people with special needs (deaf-mute category), consisting of 25 trainees. The training program was evaluated by a panel of experts, including(10 specialized professors in clothing and textiles and 5 professors who are sign language interpreters).

The study comes to: the effectiveness of the artificial intelligence training in raising the awareness of disabled people with the guide card clothing care, its importance and the significance of the care codes.

..The research provided a number of recommendations and the suggestions, the most important of which were: Making use of application of artificial intelligence in the development of different training programs for people with special needs , tailored to their particular abilities.

Key words: Training program - Artificial intelligence – people with special needs - Guidance cards

المقدمة و المشكلة البحثية :

ذوى الهمم يمثلون جزءاً لا يتجزأ من نسيج المجتمع، وهم أفراد يمتلكون قدرات متميزة وإمكانات فريدة تساهم في بناء المجتمعات ودعم تطورها، فهم يُمثلون شريحة مهمة من المجتمع تتطلب دعماً مخصصاً لتلبية احتياجاتهم التعليمية والحياتية . ومن الجدير بالذكر ان لقب ذوى الهمم أطلق علي ذوى الاحتياجات الخاصة كنوع من أنواع الدعم والتشجيع لهم ليواصلوا الحياه ويكونوا سبباً في تقدم الأمم .

(World Health Organization). - (2020).

ومن هذا المنطلق تولي الدول إهتماماً خاصاً بهذه الفئة، حيث تعمل على وضع السياسات والتشريعات التي تضمن حقوقهم وتحقق التمكين لهم في مجالات التعليم، والصحة، والعمل، والحياة العامة ، حيث يمثل الاهتمام بهذه الفئة أحد معايير تقدم الأمم وتحضرها .

ففي غمرة التطور التكنولوجي لم ننسى هذه الفئة ومساعدة الدولة لهم بإمدادهم بالكثير من الاشياء المساعدة لهم في مواصلة الحياة بسهولة ويُسر . ومع تسارع التطورات التكنولوجية في شتي مجالات الحياة أصبح مفهوم الذكاء الاصطناعي هو المفهوم الأكثر تداولاً في الوقت الحالي ، فقد دخل في جميع مجالات الحياه العلمية . (محمد عبد الحميد حجاج - ٢٠٢٣ م)

ويُعد الذكاء الاصطناعي من أسرع المجالات المتطورة في العلوم الحاسوبية ، كما يُعد من أحدث الاساليب التكنولوجية المستقبلية المستخدمة في التعلم والتي يمكن الاعتماد عليها بشكل أساسي في المعاملات الحياتية . (آيه محمد فوزي ، سحر أنيس - ٢٠٢٤ م)

وهو ما يجعل الذكاء الاصطناعي أداة فعالة لتعزيز قدرات ومهارات ذوى الهمم حيث يُسهّم التعليم الإلكتروني في توفير بيئة تعليمية مرنة ومخصصة، تُمكنهم من تعلم المهارات الحياتية الأساسية، كما يُعد أداة فعالة لدعم ذوى الهمم في تحقيق تجربة تعليمية ميسرة ومرنة، حيث يُمكنهم من الوصول إلى المعلومات والمهارات بطرق تتناسب مع قدراتهم الخاصة ، حيث يوفر حلولاً تكنولوجية مبتكرة تُمكنهم من التغلب على التحديات التي تواجههم في التعليم التقليدي .

ونظراً لقلة إنتشار الوعي الثقافي بقراءة او اتباع رموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس الذي يؤدي بدوره الي حدوث تلفيات يصعب معالجتها مما ينتج عنه خسارة القطعة الملبسية وانقضاء عمرها الاستهلاكي ، فكم من قطعة ملبسية تلفت جزئياً او كلياً بسبب قلة ثقافة المجتمع بمحتويات البطاقة الارشادية المرفقة بالملابس ومن أجل ذلك ظهر الاهتمام بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس ، فالبطاقه الإرشادية للعناية بالملابس هي بطاقة مرفقة مع الملابس تحتوي علي رموز تقدم معلومات ضرورية حول كيفية العناية بالقطعة الملبسية للحفاظ علي جودتها سواء أكانت ملابس جاهزة أم قطعاً نسيجية ، وقد اتفقت المصانع والشركات العالمية للملابس الجاهزة علي استخدام رموز ورسوم موحدة للإشارة للعناية بالملابس . (منال عبد العزيز - ٢٠٢٠ م)

. . النسبة لذوي الهمم قد تشكل هذه الرموز تحديًا لفهمها في غياب التوضيح الملائم و هنا يأتي دور التعليم الإلكتروني الذي يقدم برامج تعليمية تفاعلية تُصمم خصيصًا لتبسيط هذه المعلومات وتتيح الوصول إليها في أي وقت و أي مكان

فمن خلال التعليم الإلكتروني أمكن تقديم برنامج تدريبي الكتروني يحتوي علي فيديوهات توضيحية بلغة الإشارة تشرح الرموز الإرشادية للعناية بالملابس بطرق تناسب ذوي الهمم من (الصم والبكم) ، علاوة على ذلك أمكنه استخدام تطبيقات تفاعلية تحتوي على تدريبات عملية واختبارات قصيرة لمساعدة ذوي الهمم على ممارسة قراءة البطاقات الإرشادية وفهمها بطريقة ممتعة وفعّالة .

فإن دمج الذكاء الاصطناعي والتعلم الإلكتروني في تعليم ذوي الهمم يمثل نقلة نوعية نحو تحقيق بيئة تعليمية شاملة ومستدامة من خلال التركيز على تطوير مهارات حياتية مثل " استخدام البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس" والتي يمكن من خلالها تحقيق أهدافًا متعددة ، من بينها تعزيز الاستقلالية والثقة بالنفس، تحسين جودة الحياة، وتنمية مهارات التكيف مع التحديات اليومية فهذه الخطوة تُعد مثالًا عمليًا على أهمية التكنولوجيا في تمكين ذوي الهمم ودعم مشاركتهم الفعّالة في المجتمع .

.. ويسعي البحث الحالي الي إلقاء الضوء علي إمكانية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في خلق بيئة تعليمية معرفية تتناسب مع قدرات ذوي الهمم من خلال البرنامج التدريبي .

ومن الدراسات التي تناولت البرامج التدريبية لذوي الهمم :

دراسة (أحمد شعبان - ٢٠٢٤ م) التي كشفت عن تأثير استخدام الانفوجرافيك في تنمية التحصيل الأكاديمي للطلاب ذوي الهمم في مقرر خدمات المعلومات وأسفرت النتائج عن ان استخدام تقنية الانفوجرافيك في تدريس الوحدة الدراسية في مقرر خدمات المعلومات أدي الي تحسين استيعاب الافكار والمفاهيم لدى الطلاب ذوي الهمم ، وقد أوصت الدراسة بضرورة استخدام تقنيات جديدة لتدريس جميع المقررات للطلاب ذوي الهمم لما له من اثر كبير علي تنمية التحصيل الأكاديمي واهتمت دراسة (تفاحه موسى - ٢٠٢٢ م) بتدريب ذوي الاحتياجات الخاصة من الصم والبكم علي الكثير من المهارات بغرض دمجهم في المجتمع والاستفادة من طاقاتهم وتعزيز ثقتهم بأنفسهم حيث أكدت الدراسات علي انهم يتمتعون بقدرات وامكانيات واستعدادات لا تقل بأية حال من الاحوال عن الانسان العادي ، وأظهرت النتائج فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية الجانب المعرفي والمهاري بتشغيل ماكينة (الاوفرلوك) والاتجاه الايجابي نحوه .وهدفت دراسة (احمد نبوي عيسي - ٢٠١٧ م) الي اعداد برنامج حاسوبي تفاعلي للتدخل المبكر لتنمية اللغة لدى الاطفال المعاقين سمعياً ، وتوصلت الدراسة الي ان البرنامج ساهم في تحسين القراءة والكتابة وزيادة فرص نجاحهم التعليمي . كما هدفت دراسة (فتحة أحمد بطيخ - ٢٠٠٣ م) الي إعداد تصور مقترح لبرنامج تدريبي لمعلمي التلاميذ المعاقين سمعياً في جزئية التدريس كجزء من البرنامج التدريبي الشامل لهم و الهدف منه محاولة وضع ملامح عريضة لما يمكن ان تكون

عليه صورة مثل هذه البرامج مستقبلاً في سبيل رفع مستوى أداء المعلم ورفع كفاءته للتدريس لهذه الفئة من جانب والتواصل الفعال معها من جانب آخر ، وقد توصلت الدراسة الي ان البحث قدم اسهاما متواضعا ضمن أعمال البرنامج التدريبي الشامل لمعلمي المعاقين سمعياً .

وفيما يخص الدراسات المتعلقة بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس :

أكدت دراسة (منال عبد العزيز محمد - ٢٠٢٠ م) علي ضرورة زيادة الوعي الثقافي لأهمية العناية بالمنسوجات وذلك عن طريق تجميع وشرح وتفسير لأكثر عدد من رموز العناية بالمنسوجات وقد قامت الدارسة بتصميم مطوية تشتمل علي هذه الرموز . **كما أكدت دراسة (ثناء مصطفى ، حنان عبد الحليم - ٢٠١٧ م)** علي أهمية البطاقة الارشادية للعناية بالملابس حيث ان عدم الالمام بطرق العناية بالقطعة قد يؤدي ال احتمالية فقدانها وتلفها ، وقد هدفت الدراسة الي تعليم أفراد المجتمع قراءة مدلول رموزالبطاقة الارشادية الكترونياً من خلال **QRCode** ويُقرأ باستخدام الهواتف الذكية .

و دراسة (صفاء محمد ، ريهام اسماعيل - ٢٠١٣ م) التي هدفت الي دراسة علاقة العوامل الاجتماعية والاقتصادية علي مستوى المعرفة و درجة التطبيق لرموز البطاقة الارشادية ومدى تأثير التعرض للبرنامج الارشادي لدى عينه من ربات الأسر . وقد اوضحت النتائج التي توصل إليها البحث : أنه بزيادة المستوى التعليمي يزداد حرص ربات الاسر علي معرفة وفهم رموز البطاقة الارشادية كما أكدت النتائج علي ان أهمية البطاقة الارشادية بالنسبة لربات الأسر كان مهم جدا لمعرفة المقاس بينما للمعرفة بطرق العناية والتجهيز فكان غير هام ، **كما اكدت علي ان أكثر المشاكل التي حدثت بالملابس نتيجة لعدم إتباع تعليمات البطاقة الارشادية هي حدوث كرمشة وتجدد بالملابس . كما أوضحت دراسة (هاله نوري الخيري - ٢٠١٢ م)** ان المرأه لازالت تحتاج الي الكثير من المعلومات والمفاهيم والوسائل التعليمية والنشاطات والخبرات والإطلاعات لكي تزيد معرفتها عن البطاقة الارشادية بالرغم من الدراسة ووسائل الإعلام المتاحة ، كما سجلت الباحثة ما ابدته المستجيبات بعد اجابتهن علي الاختبار من رغبتهن الملحة واستعداهن لتعلم كل ما يتعلق بالبطاقة الارشادية العالمية بصوره علمية صحيحة للإستفادة منها في حياتهم الأسرية . **كما أكدت دراسة (عزه ابراهيم علي - ٢٠٠١ م)** علي ان البطاقة الإرشادية والرموز الموضوعه عليها تعتبر من اهم ما يواجه كل من المنتج والمستهلك ، ورغم صدور القوانين التي تلزم المنتج بوضع هذه البطاقات ووضع تعليمات العناية عليها من خلال الرموز الا ان الكثير من المنتجين لا يلتزمون بهذا وبالتالي يواجه المستهلك مشكله من شقين ، الشق الاول : غياب هذه التعليمات وبالتالي قد لا تتم العناية بالملابس علي الوجه الصحيح ، والشق الثاني : عدم إلمام المستهلك بمدلول هذه الرموز ومدلول تعليمات العناية عليها وتكون النتيجة عدم القدرة علي العناية بالملبس بشكل صحيح . **وقد أكد (Workman , 1999)** علي ان تعريف المستهلك برموز البطاقات عامل هام فهو في حاجه لأن يعرف ماذا تعني الرموز وكيف يقرأ مدلولها ، فإن رموز العناية المصورة تعطي معلومات تمكن المستهلك

من الاحتفاظ بالمنتجات النسيجية وهي وسيلة هامة لتطبيق إجراءات العناية المناسبة للملابس من غسل وتجفيف وتنظيف جاف . كما أشارت دراسة (Workman and Johnson - 1991) ان تعليمات العناية يمكن استخدامها لتقييم الأداء المستقبلي للملابس حيث ان استخدام طريقة مناسبة للعناية بالملبس تساهم في إطالة العمر الاستهلاكي له من ناحيه وقد يكون له دور في قرارات المستهلك الشرائية من ناحية أخرى .

وفيما يتعلق بالدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي فقد .

أثبتت عدد من نتائج الدراسات والبحوث السابقة أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريب والتعلم ورفع مستوى الأداء حيث :

هدفت دراسة (آيه محمد فوزى لبشتين ، سحر أنيس الفخراي - ٢٠٢٤م) الي ان استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي كأداة لتطوير العملية التعليمية في مراعاة الفروق الفردية لدى طلاب الاقتصاد المنزلي لتفيد تقنيات التي شيرت الرجالي لمواكبة التنمية المستدامة ، وقد أظهرت النتائج تحقيق لفروضه وتوصلت الي ان الذكاء الاصطناعي يساهم في دعم العملية التعليمية ويرفع من مستوى الأداء التنفيذي وانه تتفق طريقة التعلم مع الاتجاهات الحديثة في تطوير صناعة الملابس الجاهزة وتحقيق التنمية المستدامة وملائمتها لاحتياجات سوق العمل ولفئات المصانع الخاصة بانتاج التي شيرت الرجالي . كما أكدت دراسة (رحاب عادل الفيشاوى - ٢٠٢٤م) علي ضرورة التحقق من فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصميم أزياء الاطفال لدى كلية الاقتصاد المنزلي والتحقق من فاعليته في تنمية الجانب المعرفي والمهارى لتصميم أزياء الأطفال لديهم وكذلك التعرف علي آراء المتخصصين وقياس آراء الطلبة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي وملائمتها في اكسابهم اتجاها ايجابيا نحو تصميم ازياء للأطفال ، ووأظهرت النتائج فاعلية الذكاء الاصطناعي باستخدام التطبيق الالكتروني فكانت آرائهم ايجابية نحو التعليم لمجال تصميم ازياء الاطفال باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتأكد من الاستفاده منه في خلق فرص عمل جديدة للعمل بمجال تصميم الازياء . وهدفت دراسة (مرسا رؤوف كمال جبرة - ٢٠٢٣م) الي دراسة كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم من خلال تقنية حديثة وهي تقنية السبورة البيضاء التفاعلية بهدف اكتساب بعض المهارات الخاصة بمجال التعليم وتقديم المنهج التعليمي واستراتيجياته بطريقه اكثر ابداعا وانجذابا نحو التعلم حتي يستقبل المحتوي بطريقة بسيطة مبدعة ، واهمية برامج الذكاء الاصطناعي وكيفية تطبيقه في التعليم الرقمي . كما هدفت دراسة (سعد حسن عبد الوهاب - ٢٠٢٣م) الي التعرف علي فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي علي تنمية مهارات التعلم الالكتروني والتنظيم الذاتي لدي طلاب تكنولوجيا التعليم جامعة اسيوط من الطلاب مرتفعي السعة العقلية والطلاب منخفضي السعة العقلية ، وتوصلت الدراسة الي

فاعلية تطبيق الذكاء الاصطناعي **Gamma.app** في تنمية التحصيل المعرفي ومهارات التعلم الإلكتروني ومهارات التنظيم الذاتي بعد استخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي .

.. وبعد عرض الدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع البحث والتي تم الاستفادة منها في الدراسة الحالية : نجد أن جميع الدراسات السابقة تخدم موضوع البحث في لقاء الضوء علي فاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ، إلا ان هذه الدراسات لم تتناول فاعلية هذه البرامج في تدريب ذوي الهمم والذي تولي بهم الدولة اهتماماً كبيراً وذلك بطريقة تتناسب مع قدراتهم الخاصة .

مشكلة البحث : تنحصر مشكلة البحث في الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي :

ما فاعلية برنامج تدريبي قائم علي الذكاء الاصطناعي لتنمية وعي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس ؟

ويتفرع من التساؤل الرئيسي التساؤلات التالية :

١- ما درجة وعي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها ؟

٢- ما إمكانية إعداد برنامج تدريبي قائم علي الذكاء الاصطناعي لتنمية وعي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس ؟

٣- ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي في تنمية التحصيل المعرفي المرتبط بوعي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس ؟

٤- ما درجة الرضا والاستفادة من البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي لدى ذوي (فئة الصم والبكم) نحو زيادة وعيهم بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها ؟

أهداف البحث :

١- إعداد برنامج تدريبي قائم علي الذكاء الاصطناعي لتنمية وعي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس .

٢- تحديد مدي فاعلية البرنامج التدريبي في تدريب ذوي الهمم لتنمية وعيهم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس .

٣- قياس تأثير البرنامج التدريبي علي التحصيل المعرفي لذوي الهمم (فئة الصم والبكم) .

٤- قياس آراء المتدربين من ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) تجاه البرنامج التدريبي ودرجة الاستفادة منه .

أهمية البحث : تتضح أهمية هذا البحث فيما يلي :

١- إلقاء الضوء علي أهمية البرامج التدريبية القائمة علي الذكاء الاصطناعي .

٢- الإهتمام بفئة ذوى الهمم عن طريق إعداد برامج تدريبية لهم قائمة علي الذكاء الاصطناعي تتناسب مع قدراتهم الخاصة كما تمكنهم من الرجوع اليها في اي وقت واي مكان عند الحاجة اليها .

٣ - نشر الوعي الثقافي بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس في المجتمع .

٤ - استخدام أساليب حديثة ومناسبة لنقل المعلومات لذوى الهمم .

فروض البحث :

الفرض الأول: يوجد فرق دال احصائياً لدي وعي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) بالبطاقة الإرشادية وأهميتها ومدلول رموز للعناية بالملابس بها .

الفرض الثاني: يحقق البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي درجة قبول لدي كلاً من المتخصصين ومترجمي لغة الإشارة لتنمية وعي ذوي الهمم بالبطاقة الإرشادية وأهميتها ومدلول رموز للعناية بالملابس بها .

الفرض الثالث : يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطى درجات ذوى الهمم (فئة الصم والبكم) فى التطبيق القبلى والبعدى لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوعي ذوي الهمم بمدلول رموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس

الفرض الرابع: يحقق استخدام البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي فاعلية فى تنمية التحصيل المعرفي المرتبط بتمنية وعي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس **وفقاً** لنسبة الكسب المعدل لبلاك.

الفرض الخامس: يحقق البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي **درجة رضا واستفادة** لدي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) نحو زيادة وعيهم بالبطاقة الإرشادية وأهميتها ومدلول رموز للعناية بالملابس بها .

حدود البحث :

١- حدود بشرية : عينه من الطلاب ذوى الهمم (فئة الصم والبكم) عددهم (٢٥ طالب) بكلية التربية النوعية - جامعة طنطا.

٢- حدود مكانية : كلية التربية النوعية - جامعة طنطا .

٣- حدود زمانية : تطبيق البحث خلال العام الجامعي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ م .

٤- **حدود موضوعية :** البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس - البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي .

عينة البحث :

عينه من الطلاب ذوى الهمم (فئة الصم والبكم) عددهم (٢٥طالب) بكلية التربية النوعية - جامعة طنطا.

أدوات البحث :

- ١- استمارة لقياس مدى وعي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها .
- ٢- الاختبار التحصيلي المعرفي (القبلي / البعدي) لقياس المعارف المتضمنه في البرنامج التدريبي .
- ٣- البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي المترجم بلغة الإشارة لذوي الهمم من خلال فيديو توضيحي و الخاص بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس (مفهومها - أهميتها - بياناتها - أماكن تواجدها - مدلول رموز العناية بها) .
- ٤- استبيان لقياس درجة رضا المتدربين من ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) عن البرنامج التدريبي ودرجة الاستفادة منه .

منهج البحث :

يعتمد هذا البحث على المنهج التجريبي لتحقيق أهداف البحث .

مصطلحات البحث :

البرنامج التدريبي :

- نشاط منظم ومخطط وهادف يقوم علي إحتياجات المتعلمين التدريبية بهدف تنمية معلوماتهم وصقل مهاراتهم وقدراتهم ، وتحسين مستويات آدائهم التربويه والأكاديمية في الجانب النظري والعملية لمواكبة التوجهات الجديدة في مادة التخصص وطرق تعلمها من خلال مجموعة من الأساليب التدريبية من أجل تطوير آدائهم في العملية التعليمية الي الأفضل . (محمد محمود - ٢٠٠٦م)
- كما يُعرف علي انه مجموعة المعارف والمهارات المراد إيصالها الي المتدرب والتي تصاغ وفق أسلوب منظم يبدأ بتحديد الأهداف وينتهي بعملية التقييم . (مجده مأمون - ٢٠٢١م)
- وهو مجموعه من الموضوعات او التعليمات التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمجال ما ، وترتب وتنظم وفقاً لهيكل معين تتبع فيه القواعد التعليميه . (معجم المعاني - ٢٠١٧م)
- **التعريف الاجرائي :** انه سلسلة من الخطوات المنظمة التي تهدف الي تنمية معارف المتدربين من ذوي الهمم عن البطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها من خلال البرنامج التدريبي المترجم بلغة الإشارة القائم علي الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي :

سلوك وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية ، تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وإتمام عملها، ومن أهم الخواص القدرة علي التعلم والإستنتاج ورد الفعل علي أوضاع لم تبرمج في الآله .
(محمد عبد الحميد حجاج - ٢٠٢٣م)

ذوي الهمم :

ذوي الهمم هم الأشخاص الذين يعانون من إعاقات جسدية أو عقلية أو حسية، لكنها لا تمنعهم من تحقيق إنجازات متميزة في حياتهم. يُعترف بهم كجزء لا يتجزأ من المجتمع، وتُعد حقوقهم ومشاركتهم في الحياة العامة جزءاً أساسياً من المساواة والعدالة الاجتماعية. ويُشير مصطلح "ذوي الهمم" إلى قدرة هؤلاء الأفراد على التغلب على التحديات والمشاركة في مختلف مجالات الحياة، بما يعزز من قيم التمكين والدمج . (World Health Organization – 2020) (منظمة الصحة العالمية WHO)

البطاقة الإرشادية :

عبارة عن علامات قابلة للنزع وتثبت علي المنسوجات وتعطى معلومات عن المنتج وتشمل :

" المقاس ، السعر ، الاسم التجاري ، محتوى الالياف ، التجهيزات المختلفة ، طرق العناية "

وتحدد برموز عالمية متفق عليها دولياً يمكن بسهولة التعرف عليها وتعلمها وهي بذلك تساعد المستهلك في كيفية اتخاذ القرارات الشرائية السليمة واساليب العناية الصحيحة بالمنسوجات . (صفاء محمد ، ريهام اسماعيل - ٢٠١٣ م)

- وتعرف أيضا علي انها كل بيان او إيضاح او علامه وصفية سواء كانت علي شكل صورة او كتابه او محفورة او بارزة ، وتكون ملصقه او متصله اتصالاً ثابتاً بالقطعة الملابسية . (H.Eberle , H.Hermelling& others- 2003)

الدراسة النظرية :

يجتاز العالم اليوم بداية عصر جديد وهو عصر تكنولوجيا المعلومات وأصبحت المجتمعات الحديثة تهتم بالذكاء الاصطناعي كأحد الدعائم الأساسية التي يركز عليها عصر المعلومات ، وأصبح الذكاء الاصطناعي أحد أهم الأدوات التكنولوجية المستقبلية التي يمكن الاعتماد عليها في المعاملات الحياتية حيث يساعد الذكاء الاصطناعي في تعزيز الأعمال في جميع المجالات ، حيث يزيد من كفاءة الأعمال وسرعة تنفيذها ، وقد أظهرت تطبيقات الذكاء الاصطناعي دوراً فعالاً بميدان التعليم والتدريب ، كما يستخدم كأداة لتطوير العملية التعليمية ، ويوجد إتجاه عالمي نحو الاعتماد علي هذه التطبيقات بشكل كبير في معظم المجالات التعليمية وذلك لما تنسم به من سهولة في التعامل وقلة التكلفة والقدرة علي تخزين كم هائل من المعلومات ، حيث تعتمد هذه التطبيقات علي التعلم الآلي او التعلم العميق . (آيه محمد فوزي ، سحر انيس - ٢٠٢٤ م)

مفهوم الذكاء الاصطناعي :

مجموعة من التطبيقات التي لديها القدرة علي أداء مجموعة متنوعة من المهام البشرية والمهام المعرفية، مثل التواصل والتفكير والتعلم وحل المشكلات كما يتضمن استخدام البيانات الضخمة لأداء المهام المعقدة. (رحاب عادل الفيشاوي - ٢٠٢٤ م) & (Guan,Mou, &Jiang – 2020)

ويعرف الذكاء الاصطناعي بأنه قدرة الآلات علي محاكاة القدرات المعرفية البشرية مثل الإدراك والتعلم والتفكير وحل المشكلات . (محمد عبد الحميد حجاج - ٢٠٢٣ م)

كما يعرف علي انه السلوك والخصائص التي تتميز بها البرامج الحاسوبية فتجعلها تحاكي قدرات العقل البشرى وأنماط عمله مثل القدرة علي التعلم الذاتي والتفكير والاستنتاج ورد الفعل علي أوضاع ومواقف لم تبرمج عليها الآله بشكل مباشر ، وبعبارة اخري فالذكاء الاصطناعي يمكن من القيام بمهام لا يفترض ان يقوم بها الا عقل بشري قادرة علي التحليل والاستنباط . (مايسه فكرى و آخرون - ٢٠٢٣ م)

مفهوم الذكاء الاصطناعي كتطبيق تعليمي :

نظم تعليمية معتمدة علي الحاسب ولها قواعد بيانات مستقلة أو قواعد معرفيه للمحتوى التعليمي تحدد ما يتم تدريسه بالإضافة ال استراتيجيات التعليم وهي تحدد كيفية التدريس وتحاول استخدام استنتاجات عن قدرة المتعلم لفهم المواضيع وتحديد مواطن ضعفه وقوته حتي يمكنها تكييف عملية التعلم ديناميكاً ، ويتكون النظام التعليمي الذكي من :

• معرفه خاصه بالمجال التعليمي (المنهج التخصصى المراد تقديمه او تعلمه)

• معرفه بالمتعلم

• معرفه تتعلق باستراتيجيات التعليم

ومن نستخلص أن الهدف الرئيسي هو محاكاة الذكاء البشرى باستخدام برمجيات متطورة يستفاد منها في حل المشكلات الغير نمطية أو التدريب علي حلها . (مرسا رؤوف - ٢٠٢٣ م)

دور الذكاء الاصطناعي في التعليم :

تفتح تقنية الذكاء الاصطناعي آفاقاً جديدة في طرق التعليم ، واذا كان لنا أن نغتنم هذه الفرصة فلا بد أن تتوافر النظم الذكية لأغراض التعليم كما لا بد وان تبني بشكل جيد بحيث تستخدم بنجاح في البرامج التعليمية ..وتستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي كأداة لتطوير العملية التعليمية .

ويكمن دور الذكاء الاصطناعي الحقيقي في العملية التعليمية والتدريسية في عدة أمور تتمثل في :

• عرض نص الدروس التعليمية علي شاشة الحاسب بشكل غير تقليدي يتناسب مع خصائص

المتعلمين والاهتمام بالمتعلم ويقنصر دور المعلم علي المرشد والموجه.

• توضع مجموعة من الأسئلة الالكترونية للطالب في إطار ذكي غير تقليدي والتي تُعرف الطالب

بالاجابات الصحيحة وتدله علي المعرفة بالاجابات الخاطئة وتوجه الي إكمال المهارات بشكل

آخر يتناسب مع مستوى التعلم .

• استمرار البرنامج في عرض المادة التعليمية في أى وقت .

أسس تصميم بيئات الذكاء التعليمية :

هناك مجموعة من الأسس العامة المتبعه في تصميم بيئات نظم الذكاء الاصطناعي بالاضافة للأخذ بأسس التصميم التربوي في التخطيط والإعداد لبيئات التعلم القائمة علي الذكاء الاصطناعي منها:

• **سهولة الإبحار :** بحيث تكون عملية التنقل داخل البرنامج سهلة وواضحة بحيث تمكن المستخدم الي الوصول ما يبحث عنه بسهولة ويسر مما ينعكس علي الطالب التعامل مع البرنامج دون تعقيد او تقييد

• **الوضوح :** لابد من توزيع المساحات بحيث يحدث اتزان للشاشة التي يتعامل معها الطالب ونمط الكتابة يجب ان يكون واضحاً وكلها عوامل تساعد علي سهولة القراءة في شاشة البرنامج .

• **الجاذبية :** ويعد هذا الداعم لكسر حاجز التعامل مع البرنامج والذي يقوم بجذب المستخدم من خلال استخدام الالوان وانواع الخطوط الواضحة والجذابة وكذلك انماط العرض للبرنامج التي تقوم علي جذب انتباه المتعلم .

• **الإيجاز :** وهو يعتمد عل إظهار المعلومة في شكل منظم بسيط حتي لا يضطر الطالب لاستخدام شريط التدوير لمدة طويلة ليصل الي المعلومات التي يريدھا . (عبد الرؤوف محمد - ٢٠١٧م)

نظم التعلم الذكية :

إتجاه حديث في عملية التعلم توجد في بيئات مختلفة ومتشعبة يتناسب كل نموذج منها مع طبيعة وخصائص المتعلمين واتجاهاتهم . (مرسا رؤوف - ٢٠٢٣م)

كما تعرف بأنها ذلك النوع من علوم الحاسب الآلي الذي يهتم بإعداد برامج تعليمية توصف بأنها ذكية يمكنها تشخيص حالة المتعلم وتقييمه ومتابعته ، وتوليد الشرح للأسئلة والاجابات ، وتقديم التغذية الراجعة له عند الضرورة ، بالغغة الطبيعية التي يفهمها المتعلم وبطريقة تحاكي المعلم البشري في تعامله وتفاعله (James Jansen - 2009)

البطاقة الإرشادية للملابس :

تُعدُّ البطاقات الإرشادية الموجودة داخل الملابس دليلاً مهماً للعناية بالملابس، حيث تحتوي على رموز توضح كيفية غسلها، تجفيفها، كيها، وتنظيفها بفعالية ، و فهم هذه الرموز تساعد في الحفاظ على جودة الملابس وإطالة عمرها الإستهلاكي .

مفهوم البطاقة الإرشادية للملابس :

عبارة عن علامات قابلة للنزع وتثبت علي المنسوجات وتعطى معلومات عن المنتج وتشمل :
" المقاس ، السعر ، الاسم التجاري ، محتوى الالياف ، التجهيزات المختلفة ، طرق العناية " وتتحدد برموز عالمية متفق عليها دولياً يمكن بسهولة التعرف عليها وتعلمها وهي بذلك تساعد المستهلك في كيفية اتخاذ القرارات الشرائية السليمة واساليب العناية الصحيحة بالمنسوجات . (صفاء محمد ، ريهام اسماعيل - ٢٠١٣م)



شكل رقم (١) البطاقة الارشادية للعناية بالملابس

<https://www.google.com/search?NN1Ytw:1737060189427&q>

أهمية البطاقة الارشادية للملابس :

يجب العناية بالملابس لإعادة رونقها واستعمالها ثانيةً , فالعناية الصحيحة للملابس تطيل العُمُر (الاستهلاكي) للقطعة الملابسية وتوفر الحاجة لشراء بديل منها في وقت قصير . من أجل ذلك ظهر الاهتمام بالبطاقة الارشادية الخاصة للعناية بالملابس للتعرف علي طرق الغسيل و التجفيف والكي كحماية للملابس .

فكم من قطعة ملابسية تلفت جزئياً او كلياً بسبب قلة ثقافة المجتمع بمحتويات البطاقة الارشادية المرفقة بالملابس (هاله نوري - ٢٠١٢م)

بيانات البطاقة الارشادية للملابس :

البطاقة الارشادية تضم معلومات عن الخامات المستخدمة في المنتجات النسجية والطريقة المثلي للعناية بها .

وتحتوى البطاقة الارشادية علي الآتي :

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| ١- المقاس | ٢- اسم المصنع او الشركة المنتجة |
| ٣- اسم الماركة التجارية للمنتج | ٤- اسم البلد او الدولة المنتجة |
| ٥- طرق العناية بالملابس | ٦- المعالجات المستخدمة للمنتج الملابس |
| ٧- نوع الخامة (الألياف) | |

و غالباً ما نجد البطاقة الإرشادية تحتوي علي معلومات هامتان هما :

١- رموز العناية المخصصة لإعطاء التعليمات والإرشادات لأفضل طرق العناية بالملابس علي شكل رموز ومصطلحات مختصرة .

٢- المعلومات المهمة من وجهة نظر المشتري مثل نوع الالياف ، و المقاس ، واسم البلد التي صنعت فيها الملابس والشركة المنتجة . (منال عبد العزيز - ٢٠٢٠ م)

والرموز الأساسية للعناية بالملابس هي :

هي الرموز التي توضح طرق العناية بالملابس وتدل علي الطريقة المناسبة لغسلها و تنظيفها وتبيضها وتجفيفها وكيها . (منال عبد العزيز - ٢٠٢٠ م) ، (ISO/ DIS,2010)
وتشمل رموز العناية بالمنسوجات خمس عمليات أساسية وهم :

الغسيل	التنظيف	التبييض	التجفيف	الكي
				

شكل رقم (٢) العمليات الأساسية للعناية بالملابس (منال عبد العزيز - ٢٠٢٠ م)

ان الرموز المستخدمة في البطاقات الإرشادية لها بعض المميزات والعيوب :
فمن مميزاتها :

- عدم الإحتياج للتعبير اللغوي مما يسهل تداولها عالمياً من ناحية ويسهل استخدام المنتج من قبل الافراد اللذين لا يعرفون اي من اللغات الثلاث التي كانت تطبع بها البطاقات من جهة أخرى .
- هذا بالإضافة الي ان استخدام الرموز فقط تخفض من تكاليف طباعة تعليمات العناية بعدة لغات علي الملابس خاصةً تلك المُعدة للتصدير .
- كذلك فإن الرموز تحتاج الي مساحه أقل من تلك التي تحتاجها التعليمات المطبوعه وبالتالي تكتب أصغر .

أما عن أبرز العيوب لهذه الرموز ان المستهلك قد لا يفهم ما تعنيه هذه الرموز وقد لا يقبل علي تعلم معناها ويكتفي بالاعتماد علي خبراته الخاصة في التعامل مع المنتج . (عزه ابراهيم - ٢٠٠١ م)

يتضح مما سبق أهمية ان يكون المستهلك علي وعي ودراية بمدلول رموز البطاقة الإرشادية للعناية للملابس وذلك حتي يتمكن من ان يتعامل مع المنتج بشكل سليم وبالتالي يحقق أقصى استفادة ممكنه
أماكن تواجد البطاقة الإرشادية للملابس :

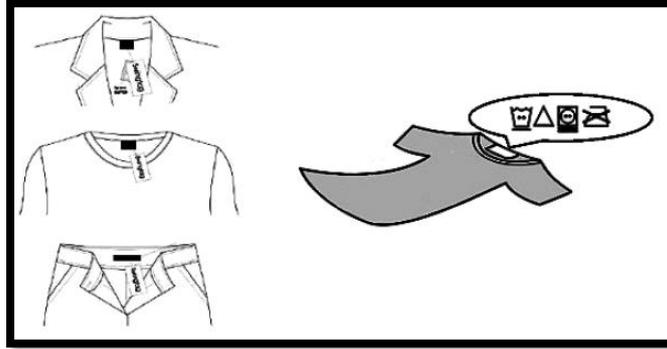
البطاقة الإرشادية تُوجد عادةً داخل الملابس في أماكن محددة وسهلة الوصول لها ، حيث توجد البطاقة الإرشادية للملابس علي قمة الملابس او بداخل حاشية الملابس

ومن الأماكن الشائعة لتواجد البطاقة الإرشادية :

١- الجزء الداخلي عن الرقبة: كما في الملابس العلوية مثل القمصان والتشيرتات حيث غالبا ما تكون البطاقة محاكاة عند منطقة الرقبة الداخلية

٢ - بالقرب من الخصر الداخلي " في الجانب الداخلي السفلي " : كما في الملابس السفلية مثل البنطلونات و الجونلات .

٣- داخل الأكمام أو الجيوب :كما في الجواكت والمعاطف والبذل



شكل رقم (٣) أماكن تواجد البطاقة الإرشادية بالملابس (منال عبد العزيز - ٢٠٢٠م)

الخطوات الإجرائية محل الدراسة :

أعدت الباحثة الآتى :

أولاً : أعدت الباحثة استمارة **لقياس مدى وعي** نوى الهمم (فئة الصم والبكم) بالبطاقة الإرشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها . **واشتملت الاستمارة علي تقييم (١٠) عبارات .** و التى تم وضعها وتصويب عباراتها من خلال أساتذة محكمين متخصصين وعددهم (١٠) محكمين متخصصين في مجال الملابس والنسيج ، وتم إجراء إختبار الصدق والثبات عليها و كان أسلوب تحكيم الإستمارة هو تقدير وصفى من خلال الإجابة على الأسئلة ذات ميزان تقديرى ثلاثى (ملائم - ملائم إى حد ما - غير ملائم تماما) (ملحق رقم ١)

الصدق والثبات لإستمارة قياس مدى وعي نوى الهمم (فئة الصم والبكم) بالبطاقة الإرشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها

صدق محتوى الاستمارة : صدق المحكمين:

للتأكد من صدق محتوى الإستمارة تم عرضها في صورتها المبدئية علي مجموعة من المحكمين من أساتذة التخصص بمجال الملابس والنسيج (ملحق رقم ١) ، وذلك للتعرف علي آرائهم نحو الاستمارة وكذلك التحقق من صدق محتواها وإبداء الرأي فيها من حيث (دقة الصياغة اللغوية والعلمية للعبارات، تسلسل وتنظيم العبارات ، تحقيق الاستمارة لأهداف البحث ، ملائمة عدد العبارات

ومناسبة التقدير الذي وضع لكل مفردة لمفردات الاستمارة) ، وقد تم إجراء التعديلات المشار إليها علي صياغة بعض المفردات، وبذلك يكون قد خضع لصدق المحتوي و الجدول (١) التالي يوضح

معامل الاتفاق علي الاستمارة

جدول (١) **معامل اتفاق المحكمين المتخصصين** على استمارة قياس مدي وعي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) بالبطاقة الإرشادية للعناية بالملايس و أهميتها ومدلول رموز العناية بها

بنود التحكيم	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات عدم الاتفاق	معامل الاتفاق
الصياغة اللغوية ووضوح العبارات	10	0	100%
التسلسل المنطقي وتنظيم العبارات	10	0	100%
مدي تحقيق الإستمارة لاهداف البحث	9	1	90%
ملائمة عدد العبارات	10	0	100%

تم استخدام طريقة اتفاق المحكمين البالغ عددهم (١٠) في حساب ثبات المحكمين لتحديد بنود التحكيم وتم تحديد عدد مرات الاتفاق بين المحكمين باستخدام معادلة كوبر Cooper حيث نسبة الاتفاق = (عدد مرات الاتفاق / (عدد مرات الاتفاق + عدد مرات عدم الاتفاق) × ١٠٠ ، وكانت نسبة الاتفاق تتراوح بين (٩٠٪ : ١٠٠٪) **وهي نسب اتفاق مرتفعة مما يدل علي صدقها .**

الصدق باستخدام الاتساق الداخلي لاستمارة قياس مدي وعي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) بالبطاقة الإرشادية للعناية بالملايس و أهميتها ومدلول رموز العناية بها:

تم حساب الاتساق الداخلي للاستمارة : من خلال حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة، والدرجة الكلية، واتضح أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠.٠٠٥ ، ٠.٠٠١)، **مما يشير إلي صدق الاتساق الداخلي لمحاو المقياس.**

مما سبق يتضح ان : هذه النتائج تدل على أن المفردات الفرعية تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي للاستمارة.

جدول (٢) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لاستمارة وفقاً لآراء الاساتذة المتخصصين

العبارة	معامل الارتباط								
1	0.932*	2	0.900*	3	0.920*	4	0.911*	5	0.905*
6	0.925*	7	0.910*	8	0.930*	9	0.932*	10	0.970*

*دالة عند مستوي ٠.٠٠١ *دالة عند مستوي ٠.٠٠٥

ومن الجدول (٢) السابق يتضح أن معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاستمارة والدرجة الكلية للاستمارة دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠.٠٠١ ، ٠.٠٠٥)

مما يشير إلي صدق الاتساق الداخلي لاستمارة تقييم المتخصصين لبنود التقييم للاستمارة .

الثبات لإستمارة قياس مدى وعي ذوى الهمم (فئة الصم والبكم) بالبطاقة الإرشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها

- تم حساب الثبات للإستمارة باستخدام طريقتي التجزئة النصفية Split- Half ومعامل ألفا ل كرونباخ Alpha Cronbach ويوضح الجدول (٣) التالي **ثبات** استمارة قياس مدى وعي ذوى الهمم (فئة الصم والبكم) بالبطاقة الإرشادية للعناية بالملابس و أهميتها ومدلول رموز العناية بها.

جدول (٣) **معاملات الثبات** لتقييم المتخصصين لاستمارة قياس مدى وعي ذوى الهمم (فئة الصم والبكم) بالبطاقة الإرشادية للعناية بالملابس و أهميتها ومدلول رموز العناية بها

معامل ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية		المقياس
	جوتمان	سبيرمان / براون	
0.908**	0.906**	0.899**	استمارة وعي ذوى الهمم (فئة الصم والبكم) بالبطاقة الإرشادية للعناية بالملابس واهميتها ومدلول رموز العناية بها .

** دالة عند مستوى ٠.٠١ * دالة عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول (٣) السابق أن معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية للإستمارة دالة إحصائياً، كما بلغ معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ (٠.٩٠٨) وهو معامل ثبات عالٍ ودال إحصائياً **مما يشير إلي ارتفاع معامل الثبات الكلي للمقياس (ككل).**

- تم وضع الاستمارة في الصورة النهائية للتطبيق: بعد حساب المعاملات الإحصائية، وأصبح جاهزاً للتطبيق في شكله النهائي بحيث اشتمل المقياس على (١٠) عبارات تضمنت مقياس ليكرت الثلاثي (موافق- موافق إلي حد ما- غير موافق) علي الترتيب (٣، ٢، ١) وكانت الدرجة العظمي للاستمارة (٣٠) درجة (ملحق رقم ١).

ثانياً : استمارة تحكيم الاختبار التحصيلي المعرفي (القبلي / البعدي) للتأكد من صدقه

حيث قامت الباحثة بإعداد الاختبار و الذى تم تصويبه عباراته من خلال أساتذة محكمين وعددهم (١٠ أساتذة محكمين متخصصين في مجال الملابس والنسيج ، ٥ أساتذة مترجمين للغة الإشارة) للتحقق من مستوى السهولة والصعوبة فيه وملاءمته لقياس درجة المعرفة لذوى الهمم .

وقد تم إعداد الاختبار التحصيلي المعرفي وفقاً للخطوات التالية :

١. تحديد الهدف من الاختبار التحصيلي المعرفي : حيث تمثل الهدف من الاختبار قياس الجوانب المعرفية للموضوعات المحدده .

٢. تم إعداد الصورة المبدئية للإختبار التحصيلي المعرفي : حيث تم إعداد مفردات الاختبار التحصيلي المعرفي والتي بلغ عددها (٣٠) مفردة في صورتها الأولية وعرضها علي السادة الاساتذه المحكمين المتخصصين من الملابس والنسيج والسادة مترجمي لغة الاشارة (ملحق رقم ٢) والتي تم وضعها في صورة (١٠ اسئلة اختيار من متعدد - ١٠ اسئلة صواب وخطأ - ١٠ اسئلة توصيل) وتم مراعاة توزيع المفردات لتغطي الموضوعات التي تم تحديدها وتحقيقها للأهداف المعرفيه للبرنامج التدريبي وكذلك ملائمته لقدرات ذوى الهمم .

- تم حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار التحصيلي المعرفي
- تم تحديد زمن الاختبار ليكون ٦٠ دقيقة

٣. تم تقدير درجات التصحيح لأسئلة الاختبار التحصيلي : فالاجابة الصحيحة لكل سؤال بدرجة واحد وبالتالي أصبحت الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي (٣٠) درجة .

٤. إعداد مفتاح التصحيح للإختبار التحصيلي المعرفي

حيث تم إعداد مفتاح الاجابة للإختبار التحصيلي المعرفي المرتبط بمدلول رموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس والذي تم من خلاله تصحيح الاختبار التحصيلي المعرفي . (ملحق رقم ٣)

٥. **صدق الاختبار التحصيلي المعرفي** : صدق الاختبار يعني ان يكون صحيحاً لقياس ما وضع من أجله , ولتقدير صدق الاختبار تم استخدام طريقة صدق المحكمين من خلال عرضة علي أساتذة محكمين متخصصين وعددهم (١٠ أساتذه محكمين متخصصين في مجال الملابس والنسيج ، ٥ أساتذه مترجمين للغة الاشارة) (ملحق رقم ٢) لاستطلاع رأيهم حول مدى دقة الصياغة اللغوية للأسئلة وعن مدى ارتباطها وتحقيقها للأهداف المعرفيه المرتبطة بها .

٦. الانتاج الالكتروني للإختبار التحصيلي من خلال البرنامج.

أولاً : حساب الصدق الظاهري للاختبار التحصيلي المعرفي:

وللتحقق من صدق الاختبار تم عرضه في صورته المبدئية علي مجموعة من المحكمين من الخبراء والمتخصصين والسادة مترجمي لغة الاشارة ، وبلغ عددهم (١٥) (ملحق رقم ٢) وذلك للحكم علي مدى مناسبة كل المفردات لما وضعت لقياسه، وصلاحيه بنود الاختبار، وسلامة ووضوح تعليماته، وكذلك صياغة المفردات وتحديد واضافة أي مفردات اختبارية، وقد تم التعديل بناء علي آراء المحكمين، ليصبح الشكل النهائي لها (ملحق رقم ٢) .

جدول (٤) نسب اتفاق **المتخصصين** و**مترجمي لغة الإشارة** علي مفردات اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوعي ذوي الهمم برموز البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس

النسبة المئوية %	عدد مرات عدم الاتفاق	عدد مرات الاتفاق	بنود التحكيم
100%	0	15	شمول تغطية المفردات للاختبار
93.33%	1	14	السهولة والوضوح والدقة في صياغة المفردات الاختبارية .
93.33%	1	14	صحة الصياغة اللغوية والعلمية للأسئلة
100%	0	15	مدى شموله على قياس مستوى التحصيل المعرفي
100%	0	15	مدى شموله على قياس معلومات عن مدلول رموز البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس .
100%	0	15	مدى شموله على قياس وعى ذوي الهمم عن أهمية البطاقة الإرشادية .

يتضح من الجدول (٤) السابق إرتفاع نسب اتفاق المحكمين علي مفردات اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوعي ذوي الهمم برموز البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس حيث تراوحت ما بين (٩٣.٣٣%، ١٠٠%) مما يدل علي تحقق الصدق الظاهري لاختبار التحصيل المعرفي .

حساب صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب الاتساق الداخلي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوعي ذوي الهمم برموز البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس وتم حساب معامل الارتباط بين درجة كل مفردة من مفردات اختبار التحصيل المعرفي ، والدرجة الكلية للاختبار، والجدول (٥) التالي يوضح ذلك.

جدول (٥) معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوعي ذوي الهمم

برموز البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس

معامل الارتباط	المفردة										
0.900**	26	0.922**	21	0.923**	16	0.942**	11	0.923**	6	0.908*	1
0.909**	27	0.921**	22	0.922**	17	0.901*	12	0.952**	7	0.902*	2
0.932**	28	0.921**	23	0.913**	18	0.923**	13	0.922**	8	0.912*	3
0.942**	29	0.912**	24	0.901**	19	0.910**	14	0.912**	9	0.928**	4
0.951**	30	0.919**	25	0.912**	20	0.917**	15	0.933**	10	0.924**	5

**دالة عند مستوى ٠.٠١ *دالة عند مستوى ٠.٠٥

من الجدول (٥) السابق يتضح أن جميع معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة من مفردات اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوعي ذوي الهمم برموز البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس والدرجة الكلية للاختبار الذي تنتمي إليه دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥، ٠.٠١)، مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي لابعاد اختبار التحصيل المعرفي .

مما سبق يتضح ان : المفردات الفرعية تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي للاختبار.

ثبات اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوعي ذوي الهمم برموز البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس باستخدام طريقتي التجزئة النصفية Split-Half ومعامل ألفا لـ كرونباخ Cronbach Alpha ويوضح الجدول (٦) التالي ثبات اختبار التحصيل المعرفي .

جدول (٦) معاملات **الثبات** لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوعي ذوي الهمم برموز البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس

معامل ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية		الاختبار
	جوتمان	سبيرمان/ براون	
0.912**	0.912**	0.909**	التحصيل المعرفي المرتبط بوعي ذوي الهمم برموز البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس

**دالة عند مستوى ٠.٠١ *دالة عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول (٦) السابق معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية لاختبار التحصيل المعرفي ، كما بلغ معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ (٠.٩١٢) وهو معامل ثبات عالٍ ودال إحصائياً مما يشير إلى ارتفاع معامل الثبات الكلي للاختبار (ككل).

حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوعي ذوي الهمم برموز البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس

تم حساب معاملات السهولة لكل مفردة من مفردات الاختبار، وذلك لتحديد مستويات السهولة والصعوبة لكل منها حتى تم استبعاد المفردات الصعبة جداً و السهلة جداً . وقد تم حساب معاملات السهولة لمفردات الاختبار من المعادلة الآتية :

عدد الطلاب ذوي إجابة صحيحة على المفردة

معامل السهولة =

عدد الطلاب الكلي الذين استجابوا علي المفردة

وكلما ارتفع معدل السهولة كان معناه ان المفردة سهلة، و قد تراوح معامل السهولة لمفردات الاختبار ما بين (٠.٣٢ - ٠.٨٣) وتم تحديد الحد الأدنى المقبول تربوياً من معاملات السهولة و هو (٠.٢٢) و الحد الأعلى و هو (٠.٨٤) و على هذا تم استبعاد المفردات التي بلغت معاملات السهولة لها أكبر من (٠.٨) و كذلك المفردات التي بلغت الإجابة عنها أقل من (٠.٢) حيث انها مفردات شديدة الصعوبة ، وعلى هذا تم الإبقاء على جميع مفردات الاختبار .

حساب معاملات التمييز لمفردات اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوعي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس :

يعد معامل التمييز مؤشراً يدل على قدرة كل مفردة من مفردات الاختبار على التمييز بين الأداء المرتفع و الأداء المنخفض لأفراد العينة في الاختبار، ولحساب معاملات التمييز لمفردات الاختبار الحالي اتبعت الباحثة الخطوات التالية: بعد تطبيق الاختبار في صورته الأولية علي العينة الاستطلاعية تم تصحيح الاختبار وتقدير الدرجة الكلية لكل طالب ثم ترتيب درجات الطلاب تنازلياً حسب الدرجة الكلية حددت مجموعة المقارنة الطرفية (مجموعة الأداء الاعلي وهم الطلاب الحاصلين على أعلى الدرجات ومجموعة الأداء الأدنى وهم الطلاب الحاصلين على أدنى الدرجات وذلك طبقاً لمحك التصنيف الذي تبنته الباحثة وبالتالي أصبح لدينا مجموعتين من الطلاب المجموعة الاولى مجموعة الأداء الاعلي والمجموعة الثانية مجموعة الأداء المنخفض

حساب معامل التمييز لكل مفردة من المعادلة التالية

عدد الإجابات الصحيحة في الأرباعي الأعلى - عدد الإجابات الصحيحة في الأرباعي الأدنى

معامل التمييز =

عدد أفراد أي من المجموعتين

صلاح الدين أبو علام (٢٠١٠: ٢٢٣)

وللحكم على مدى قدرة المفردة على التمييز فقد استعانت الباحثة بالجدول (٧) التالي :

جدول (٧) حدود تمييز مفردات اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوعي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية

بالملايس

الدالة	قيمة تمييز للفقرة
غير مقبول - وتفحص الفقرة لمعرفة الخطأ	السالب
ضعيفة ويمكن تحسين الفقرة	٠ - ٠.١٩
جيد	٠.٣٩ - ٠.٢٠
ممتاز	٠.٤٠ - ١.٠٠

وفي ضوء هذه النسب تم حساب معاملات التمييز للاختبار الحالي والموضحة بالجدول (٨) التالي.

جدول (٨) معامل السهولة والصعوبة والتميز لمفردات اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوعي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس

رقم السؤال	معامل الصعوبة	معامل السهولة	معامل التمييز	رقم السؤال	معامل الصعوبة	معامل السهولة	معامل التمييز
1	0.74	0.26	0.35	16	0.34	0.66	0.47
2	0.77	0.23	0.51	17	0.81	0.19	0.78
3	0.75	0.25	0.42	18	0.55	0.45	0.47
4	0.64	0.36	0.43	19	0.46	0.54	0.39
5	0.59	0.41	0.6	20	0.45	0.55	0.47
6	0.79	0.21	0.71	21	0.48	0.52	0.55
7	0.32	0.86	0.75	22	0.77	0.23	0.38
8	0.64	0.36	0.47	23	0.32	0.68	0.75
9	0.83	0.17	0.69	24	0.83	0.17	0.54
10	0.34	0.66	0.56	25	0.65	0.35	0.46
11	0.36	0.64	0.63	26	0.66	0.34	0.48
12	0.55	0.45	0.36	27	0.34	0.66	0.42
13	0.79	0.21	0.44	28	0.32	0.68	0.39
14	0.49	0.51	0.43	29	0.45	0.55	0.58
15	0.46	0.54	0.58	30	0.32	0.68	0.49

تم حساب معاملات السهولة والصعوبة للاختبار ووجد أنها تراوحت ما بين (٠.١٧ - ٠.٨٦) وتفسر بأنها ليست شديدة السهولة أو شديدة الصعوبة، وبالتالي ظل الاختبار بمفرداته كما هو (٣٠) مفردة، كما تم حساب معاملات التمييز للاختبار وتراوحت بين (٠.٣٥ ، ٠.٧٨) وبذلك تعتبر مفردات الاختبار ذات قدرة مناسبة للتمييز.

حساب زمن اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوعي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس

تم تقدير زمن الاختبار في ضوء الملاحظات، ومراقبة أداء ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) في التجريب الاستطلاعي بحساب متوسط الأزمنة الكلية من خلال مجموع الأزمنة ، وقد بلغ زمن الاختبار (٦٠) دقيقة. **وضع اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوعي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس في الصورة النهائية للتطبيق**

بعد حساب المعاملات الإحصائية السابقة وتقنين الاختبار بالتحقق من صدقه وثباته، أصبح اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوعي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس في صورته النهائية، كانت الدرجة العظمي للاختبار (٣٠) وبذلك أصبح الاختبار صالح وجاهز للتطبيق في شكله النهائي . (ملحق رقم ٢)

ثالثاً : عرض كلٍ من الآتي :

أ. استمارة قياس مدى وعي ذوى الهمم (فئة الصم والبكم) بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها.

ب. الاختبار التحصيلي المعرفي (القبلي) والذي يهدف الي قياس مدى وعي ومعارف ذوى الهمم (فئة الصم والبكم) برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس .

علي عينة من المتدربين من ذوى الهمم (فئة الصم والبكم) وعددهم (٢٥طالب)

- و نتيجة لما تم تحليله من نتائج الإستمارة و الإختبار المعرفي التحصيلي القبلي ونظراً لأهمية المشكلة " تأكد انه توجد مشكلة حقيقة لدى ذوى الهمم نحو وعيهم بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها "ومحاولة في نشر الوعي الثقافي لأهمية تطبيق طرق العناية الصحيحة للملابس

- قامت الباحثة بتجميع أكبر عدد ممكن من رموز العناية بالمنسوجات المختلفة مع تفسير وشرح لمدلول تلك الرموز (جدول رقم ٩ التالي) ، وإعداد برنامج تدريبي قائم علي الذكاء الاصطناعي لتنمية وعي ذوى الهمم بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها .

وقد تم تصميم البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي من خلال :

- التهيئة الحافزة وعرض الأهداف وتحديد المفاهيم المستهدفة ثم الأسئلة المثيرة للتفكير
- تنفيذ الأنشطة التعليمية بما يتناسب مع قدرات ذوى الهمم وعرض التغذية الراجعة للطلاب وتقديم التعزيزات اللازمة لتحقيق التعلم
- التحكم في سير عملية التعلم ودعم الطلاب ذوى الهمم من فئة الصم والبكم في نقل خبرات التعلم وتنمية الوعي برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس لديهم
- فتصميم البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي يساعد طلاب ذوى الهمم علي التعلم الذاتي وربط المحتوى العلمي بالواقع المحيط من خلال عمليات التقويم المختلفة

جدول رقم (٩) مدلول رموز البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس

الرمز	مدلول الرمز
 أولاً : معاني رموز الغسيل	
يشار لرموز الغسيل دائماً بعلامة حوض الغسيل وهي تشير الي الطريقة الصحيحة لغسيل الملابس	
(١) الغسل بآلة الغسيل :	
يمكن غسل قطعة الملابس بآلة الغسيل (الغسالة) في حال كانت البطاقة الإرشادية تحمل رمز الحوض .	
	يسمح بالغسيل في الغسالة
	لا يسمح بالغسيل في الغسالة
(٢) الغسل اليدوي :	
- في حال كانت البطاقة الإرشادية تحوي حوض بداخله يد فإن ذلك يعني الحاجة لغسل القطعة بشكل يدوي أو عن طريق دورة غسل لطيفة لا تتجاوز درجة حرارة ٤٠° درجة مئوية .	
- الغسل اليدوي مفضل من أجل القطع الحساسة من الملابس مثل الكشمير أو الحرير وذلك لأن الغسل اللطيف يمنع انكماش الملابس أو تمزقها .	
- في حال كانت البطاقة الإرشادية تحمل رمز ملتوي هذا يعني القدرة علي عصر هذه القطعة من الملابس .	
	يسمح بالغسيل اليدوي
	يسمح باستخدام العصر
	لا تعصر

(٣) الرموز الخاصة بدرجة حرارة الغسيل :		
يجب أن تكون حذر جداً عند استخدام درجة الحرارة علي الملابس لأن بعض الملابس قد تتلف تماماً عند تعرضها لدرجات حرارة مرتفعة .		
		يغسل علي البارد عند درجة حرارة ٣٠ درجة مئوية
		يغسل علي درجة حرارة متوسطة لا تتجاوز ٤٠ درجة مئوية
		تغسل بماء ساخن عند درجة حرارة ٥٠ درجة مئوية
(٤) معاني رموز دورة الغسيل :		
- وجود خطوط مسطرة أسفل الحوض تشير الي دورة الغسيل الموصي بها . - عدم وجود أى خط أسفل الحوض يشير إلي أن المنتج يمكن غسله وعصرة بشكل طبيعي – كلما زاد عدد الخطوط أسفل الحوض كلما أشار إلي ضرورة تخفيف عصر المنتج وشطفة		
	دورة الغسيل العادية	
	دورة غسيل متوسطة (ضرورة تخفيف سرعة العصر)	
	دورة الغسيل للأقمشة الرقيقة والناعمة	
ثانياً: معاني رموز التنظيف الجاف		
الدائرة هو رمز التنظيف الجاف ، وهي تعني أن الملابس مُعدة للتنظيف الجاف فقط		
	يسمح بالتنظيف الجاف	
	لا يستخدم التنظيف الجاف	
غالباً ما يحتوى رمز الدائرة علي حرف داخل الدائرة مثل حرف A او حرف P او حرف F وهذا الحرف هو رمز لنوع المذيب العضوي المستخدم للتنظيف الجاف .		
	التنظيف الجاف باستخدام اي مذيب	
	التنظيف الجاف باستخدام مذيب بترولي	
	التنظيف الجاف باستخدام اي مذيب ماعدا ثلاثي الكلور	

<p style="text-align: center;"> ثالثاً : معاني رموز التبييض</p> <p>المثلث هو جزء أساسي من محتويات البطاقة الارشادية وهو يخبرك بكل ما تريد معرفته حول تبييض أي قطعة من الملابس .</p>	
	يسمح باستخدام أي نوع من المبيض (الكلور)
	يسمح باستخدام المبيضات غير الكلور
	لا يسمح باستخدام المبيض كلياً
<p style="text-align: center;"> رابعاً : معاني رموز التجفيف</p> <p>التجفيف هو جزء هام من عملية غسل الملابس</p> <p>- تساعد رموز المجفف مثل المربع الذي يحوى دائرة بداخله علي إمكانية التجفيف بالمشافة الكهربائية (الغساله) ، مما يساعد علي تجنب وضع الملابس الخاطئة بداخل المشافة الكهربائية .</p> <p>- ويجب الأخذ في الاعتبار الرموز الأخرى التي يمكن أن توفر معاني إضافية مثل الرمز الملتوي الذي يشير إلى إشارة تقاطع والذي يعني ضرورة تجنب عصر الملابس .</p>	
	يسمح باستخدام مجفف الغساله
	لا يسمح باستخدام مجفف الغساله
	يمكن تعليقه ليجف
	يجفف في وضع أفقي
	تجفف الملابس بتعليقها علي حبل الغسيل أو المنشر وهي رطبة حتي تجف
	تجفف الملابس في الظل ودون التعرض المباشر لأشعة الشمس
	لا تُعصر

رموز درجة حرارة تجفيف الملابس	
يتم تزويد الشخص بدرجة الحرارة المناسبة من خلال عدد النقاط داخل الدائرة	
	يجفف عند أي درجة حرارة
	يجفف عند درجة حرارة مرتفعة
	يجفف عند درجة حرارة متوسطة
	يجفف عند درجة حرارة منخفضة
	لا يسمح باستخدام التجفيف (لا تستخدم الحرارة أو الهواء أثناء التجفيف)
<p>خامساً : معاني رموز الكي</p> <p>بعض أنواع الملابس تبدو بمظهر رائع بعد كيها. لكن البعض الآخر مثل انواع الملابس الرقيقة يمكن أن تتلف بعد الكي وهناك بعض أنواع الأقمشة التي تتطلب رعاية خاصة أثناء كيها . لذلك لابد من البحث عن علامات الكي علي الملابس والتي يتم الاشارة اليها من خلال رمز المكواة الذي يحوى نقاط بداخله كي يشير لدرجة الحرارة المناسبة .</p>	
	كي جاف أو بخار بأي درجة حرارة
	تكوى عند درجة حرارة منخفضة ١١٠°م للملابس الرقيقة مثل الحرير
	تكوى عند درجة حرارة متوسطة ١٥٠°م لملابس الأقمشة الصناعية
	تكوى عند درجة حرارة مرتفعة ٢١٠°م للملابس المصنوعة من القطن أو الكتان
	ممنوع الكي (لا يكوى)
	لا يستخدم البخار عند الكي

رابعاً : إعداد البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي لتنمية وعي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس (ملحق رقم ٤)

البرنامج التدريبي

أهداف البرنامج التدريبي

الأهداف العامة للبرنامج :

يستطيع المتدرب بعد اجتيازه فترة التدريب ودراسته للبرنامج أن يكون قادراً علي ان:

- يتعرف علي المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في البرنامج .
- يشرح بلغة الاشارة مفهوم البطاقة الإرشادية .
- يتعرف علي أهمية تطبيق مدلول رموز البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس .
- يعدد بلغة الاشارة البيانات الأساسية المتوفرة بالبطاقة الارشادية للملابس .
- يتعرف علي مدلول الرموز الأساسية بالبطاقة الإرشادية للعناية بالملابس (رمز الغسيل - رمز التنظيف - رمز التبييض - رمز التجفيف - رمز الكي) .
- يعدد بلغة الاشارة أماكن تواجد البطاقة الإرشادية بالملابس .
- يتعرف علي مدلول رموز الغسيل للعناية بالملابس .
- يتعرف علي مدلول رموز التنظيف الجاف للعناية بالملابس .
- يتعرف علي مدلول رموز التبييض للعناية بالملابس .
- يتعرف علي مدلول رموز التجفيف للعناية بالملابس .
- يتعرف علي مدلول رموز الكي للعناية بالملابس .
- يسمي رموز البطاقة الإرشادية لبعض الملابس بلغة الإشارة .

الأهداف الإجرائية للبرنامج :

يستطيع المتدرب بعد اجتيازه فترة التدريب ودراسته للبرنامج أن يكون قادراً علي ان:

- يتعرف علي المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في البرنامج .
- يشرح بلغة الاشارة مفهوم البطاقة الإرشادية .
- يتعرف علي أهمية تطبيق مدلول رموز البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس .
- يعدد بلغة الاشارة البيانات الأساسية المتوفرة بالبطاقة الارشادية للملابس .
- يتعرف علي مدلول الرموز الأساسية بالبطاقة الإرشادية للعناية بالملابس (رمز الغسيل - رمز التنظيف - رمز التبييض - رمز التجفيف - رمز الكي) .
- يعدد بلغة الاشارة أماكن تواجد البطاقة الإرشادية بالملابس .
- يتعرف علي مدلول رموز الغسيل للعناية بالملابس .

- يفرق بين رمز الغسيل الذى يدل علي السماح للغسيل في الغسالة وعدم السماح للغسيل في الغسالة .
- يتعرف علي رمز السماح بعصر الملابس
- يفرق بين الرموز الدالة علي درجات الحرارة المناسبة للغسيل
- يميز بين رمز الغسيل في الغسالة ورمز الغسيل اليدوي
- يفرق بين الرموز الدالة علي دورات الغسيل المناسبة لأنواع الاقمشة المختلفة للملابس
- يتعرف علي مدلول رموز التنظيف الجاف للعناية بالملابس .
- يفرق بين رمز السماح بالتنظيف الجاف للملابس وعدم السماح بالتنظيف الجاف للملابس
- يميز بين رموز التنظيف الجاف المستخدمة للمذيب البترولي من عدمة .
- يتعرف علي مدلول رموز التبييض للعناية بالملابس .
- يفرق بين رمز السماح باستخدام الكلور في التبييض وعدم السماح باستخدام الكلور في التبييض
- يتعرف علي رمز التبييض الذى يسمح باستخدام اي نوع مبيض وكذلك إمكانية استخدام الكلور في التبييض .
- يتعرف علي مدلول رموز التجفيف للعناية بالملابس .
- يميز بين رمز السماح باستخدام مجفف الغسالة من عدم السماح باستخدام مجفف الغسالة
- يفرق بين رموز التجفيف للملابس (في وضع افقي - علي حبل غسيل - دون التعرض للشمس)
- يفرق بين الرموز الدالة علي استخدام درجات حرارة مختلفة لتجفيف الملابس
- يتعرف علي مدلول رموز الكي للعناية بالملابس .
- يميز بين رمز الكي الدال علي الكي الجاف ورمز الكي باستخدام البخار
- يفرق بين الرموز الدالة علي درجات الحرارة المختلفة المستخدمة في كي الملابس
- يسمى رموز البطاقة الإرشادية لبعض الملابس بلغة الإشارة

مدة التدريب :

يتم التدريب لمدة ثلاثة أسابيع بواقع يومان أسبوعياً ولمدة ساعتين في اليوم الواحد
ثلاثة أسابيع × يومان × ساعتين = اثني عشرة ساعة

مكان تطبيق البرنامج :

داخل معمل الحاسب الآلي - بكلية التربية النوعية - جامعة طنطا

الأجهزة والأدوات المستخدمة في التدريب :

- جهاز كمبيوتر لعرض البرنامج علي المتدربين
- شاشة عرض للبرنامج التدريبي علي المتدربين
- الهواتف الذكية المحمولة

الوسائل التعليمية المستخدمة لتدريس البرنامج :

- ١- البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي
- ٢- فيديو مُعد بلغة الاشارة لشرح المحتوى المعرفي للبرنامج

رابط البرنامج: <https://2u.pw/3PzuOoBU>



محتوى البرنامج التدريبي :

شعار البرنامج :

نظمت الباحثة محتوى البرنامج التدريبي وأعدته في الصورة الملائمة وقد احتوى البرنامج على :

- مفهوم البطاقة الإرشادية .
- أهمية تطبيق مدلول رموز البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس .
- البيانات الأساسية المتوفرة بالبطاقة الإرشادية للملابس .
- الرموز الأساسية بالبطاقة الإرشادية للعناية بالملابس (رمز الغسيل - رمز التنظيف - رمز التبييض - رمز التجفيف - رمز الكي) .
- أماكن تواجد البطاقة الإرشادية بالملابس .
- رموز الغسيل للعناية بالملابس .
- رموز التنظيف الجاف للعناية بالملابس .
- رموز التبييض للعناية بالملابس .
- رموز التجفيف للعناية بالملابس .
- رموز الكي للعناية بالملابس . (جدول رقم ٩) السابق

وقد نظمت الباحثة محتوى البرنامج بصورة منطقية مع مراعاة الترابط بين أجزائه.

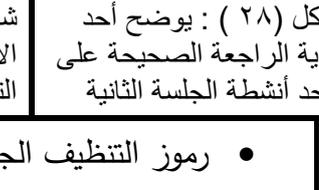
الجدول الزمني لتدريب المتدربين :

جدول رقم (١٠) الجدول الزمني لتدريب المتدربين

م	محتوى البرنامج التدريبي					
	عدد الاسبوع		الأسبوع الأول		الأسبوع الثاني	
	ج ١	ج ٢	ج ١	ج ٢	ج ١	ج ٢
١	<ul style="list-style-type: none"> عرض استمارة قياس مدي وعي ذوى الهمم (فئة الصم والبكم) بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها علي المتدربين عرض الاختبار التحصيلي القبلي علي المتدربين لقياس مدي وعيهم بمدلول رموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس . 					
						
	شكل (٧) : يوضح شاشة توجيه الطالب بكيفية أداء استطلاع الرأي	شكل (٦) : يوضح شاشة ادخال بيانات الطالب	شكل (٥) : يوضح الشاشة الافتتاحية لاستمارة استطلاع رأي ذوى الهمم بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس ومدلول رموز العناية بها	شكل (٤) : يوضح شاشة ارنيسية للبرنامج التدريبي		
						
	شكل (١١) : يوضح شاشة نتيجة طالب في الإختبار القبلي	شكل (١٠) : يوضح أحد أسئلة الصواب والخطأ في الإختبار القبلي	شكل (٩) : يوضح الشاشة الافتتاحية للاختبار القبلي	شكل (٨) : يوضح أحد أسئلة استطلاع الراي		
٢	<ul style="list-style-type: none"> مفهوم البطاقة الإرشادية . أهمية تطبيق مدلول رموز البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس . البيانات الأساسية المتوفرة بالبطاقة الارشادية للملابس . 					

ج : يقصد بها جلسة تدريب .

م	محتوى البرنامج التدريبي					
	عدد الاسبوع					
	الأسبوع الأول		الأسبوع الثاني		الأسبوع الثالث	
	ج ١	ج ٢	ج ١	ج ٢	ج ١	ج ٢
	<ul style="list-style-type: none"> الرموز الأساسية بالبطاقة الإرشادية للعناية بالملابس (رمز الغسيل - رمز التنظيف - رمز التبييض - رمز التجفيف - رمز الكي) . أماكن تواجد البطاقة الإرشادية بالملابس. 					
						
	شكل (١٥) يوضح مفهوم البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس	شكل (١٤) : يوضح الاهداف التعليمية للجلسة التعريفية الاولى	شكل (١٣) : يوضح القائمة الرئيسية لعناصر الجلسة التعريفية الاولى	شكل (١٢) : يوضح الشاشة الافتتاحية للجلسة التعريفية الاولى لفهوم وأهمية البطاقة الإرشادية وأماكن تواجدها		
						
	شكل (١٩) : يوضح شاشة انتهاء الجلسة الاولى	شكل (١٨) يوضح شاشة أماكن تواجد البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس	شكل (١٧) يوضح شاشة بيانات البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس	شكل (١٦) يوضح شاشة أهمية البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس		
٣	<ul style="list-style-type: none"> رموز الغسيل للعناية بالملابس . اختبار تحصيلي لقياس مدى استيعاب ذوى الهمم لمدلول رموز الغسيل بالبطاقة الإرشادية للعناية بالملابس . 					
						
	شكل (٢٣) : يوضح احد أسئلة الاختبار القبلي للجلسة التعريفية الثانية	شكل (٢٢) : يوضح شاشة الاختبار القبلي للجلسة التعريفية الثانية	شكل (٢١) : يوضح الشاشة الافتتاحية للجلسة التعريفية الثانية لمعاني رموز الغسيل	شكل (٢٠) : يوضح القائمة الرئيسية لجلسات البرنامج التدريبي		

عدد الاسبوع						م	محتوى البرنامج التدريبي	
الأسبوع الثالث		الأسبوع الثاني		الأسبوع الأول				
ج ٢	ج ١	ج ٢	ج ١	ج ٢	ج ١			
								<p>شكل (٢٤) : يوضح أحد التغذية الراجعة الخاطئة على أحد أنشطة الجلسة الثانية</p>
<p>شكل (٢٧) : يوضح النشاط الأول في الجلسة التعريفية الثانية</p>		<p>شكل (٢٦) : يوضح الاهداف التعليمية للجلسة التعريفية الثانية</p>		<p>شكل (٢٥) : يوضح القائمة الرئيسية للجلسة التعريفية الثانية</p>			<p>شكل (٢٨) : يوضح أحد التغذية الراجعة الصحيحة على أحد أنشطة الجلسة الثانية</p>	
								
<p>شكل (٣٠) : يوضح احد أسئلة الاختبار النهائي للجلسة التعريفية الثانية</p>		<p>شكل (٢٩) : يوضح شاشة الاختبار النهائي للجلسة التعريفية الثانية</p>		<p>شكل (٢٨) : يوضح أحد التغذية الراجعة الصحيحة على أحد أنشطة الجلسة الثانية</p>		<p>٤</p> <ul style="list-style-type: none"> رموز التنظيف الجاف للعناية بالملابس . رموز التبييض للعناية بالملابس . اختبار تحصيلي لقياس مدى استيعاب ذوى الهمم لمدلول رموز التنظيف والتبييض بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس . 		
								
<p>شكل (٣٥) : يوضح القائمة الرئيسية لعناصر الجلسة التعريفية الثالثة</p>		<p>شكل (٣٤) : يوضح أحد التغذية الراجعة الخاطئة على أحد أنشطة الجلسة الثالثة</p>		<p>شكل (٣٣) : يوضح احد أسئلة الاختبار القبلي للجلسة التعريفية الثالثة</p>		<p>٤</p>		

م		محتوى البرنامج التدريبي							
		الأسبوع الأول		الأسبوع الثاني		الأسبوع الثالث			
		١ ج	٢ ج	١ ج	٢ ج	١ ج	٢ ج		
		شكل (٣٦) : يوضح الاهداف التعليمية للجلسة التعريفية الثالثة	شكل (٣٧) : شرح أحد العناصر فى الجلسة التعريفية الثالثة	شكل (٣٨) : يوضح احد أسئلة الاختبار النهائي للجلسة التعريفية الثالثة	شكل (٣٩) : يوضح شاشة نتيجة الاختبار النهائي للجلسة التعريفية الثالثة				
٥		<ul style="list-style-type: none"> • رموز التجفيف للعناية بالملابس . • رموز الكي للعناية بالملابس . • اختبار تحصيلي لقياس مدى استيعاب ذوى الهمم لمداول رموز التجفيف والكي بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس 							
		شكل (٤٠) : يوضح الشاشة الافتتاحية للجلسة التعريفية الرابعة لمعاني رموز التجفيف	شكل (٤١) : يوضح القائمة الرئيسية لعناصر الجلسة التعريفية الرابعة	شكل (٤٢) : يوضح الاهداف التعليمية للجلسة التعريفية الرابعة	شكل (٤٣) : شرح أحد العناصر فى الجلسة التعريفية الرابعة				
		شكل (٤٤) : يوضح النشاط الثالث فى الجلسة التعريفية الرابعة	شكل (٤٥) : يوضح أحد التغذية الراجعة الخاطئة على أحد أنشطة الجلسة التعريفية الرابعة	شكل (٤٦) : يوضح احد أسئلة الاختبار النهائي للجلسة التعريفية الرابعة	شكل (٤٧) : يوضح شاشة نتيجة الاختبار النهائي للجلسة التعريفية الرابعة				
		شكل (٤٨) : يوضح الشاشة الافتتاحية للجلسة التعريفية الخامسة لمعاني رموز الكي	شكل (٤٩) : يوضح القائمة الرئيسية لعناصر الجلسة التعريفية الخامسة	شكل (٥٠) : يوضح الاهداف التعليمية للجلسة التعريفية الخامسة	شكل (٥١) : شرح أحد العناصر فى الجلسة التعريفية الخامسة				

م	محتوى البرنامج التدريبي					
	عدد الاسباع					
	الأسبوع الأول		الأسبوع الثاني		الأسبوع الثالث	
	ج ١	ج ٢	ج ١	ج ٢	ج ١	ج ٢
						
	شكل (٥٥) : يوضح شاشة شاشة نتيجة الاختبار النهائي للجلسة التعريفية الخامسة	شكل (٥٤) : يوضح احد أسئلة الاختبار النهائي للجلسة التعريفية الخامسة	شكل (٥٣) : يوضح أحد التغذية الراجعة الصحيحة على أحد أنشطة الجلسة الخامسة	شكل (٥٢) : يوضح النشاط الثالث في الجلسة التعريفية الرابعة		
٦					<ul style="list-style-type: none"> • عرض الاختبار التحصيلي البعدي علي المتدربين بعد إنتهاء البرنامج لقياس مدي الاستفادة من البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي • عرض استبيان قياس درجة رضا المتدربين من ذوي الهمم (فئه الصم والبكم) عن البرنامج التدريبي ودرجة الإستفادة منه. 	
						
	شكل (٥٩) : يوضح أحد أسئلة أكثر الرموز المناسب (التوصيل) في الاختبار البعدي	شكل (٥٨) : يوضح أحد أسئلة الصواب والخطأ في الاختبار البعدي	شكل (٥٧) : يوضح أحد أسئلة الاختيار من المتعدد في الاختبار البعدي	شكل (٥٦) : يوضح الشاشة الافتتاحية للاختبار البعدي		
						
	شكل (٦٣) : يوضح نتيجة طالب على أسئلة استمارة درجة الرضا والاستفادة من البرنامج التدريبي	شكل (٦٢) : يوضح أحد أسئلة لاستبيان رضا المتدرب	شكل (٦١) : يوضح الشاشة الافتتاحية لاستبيان رضا المتدرب على البرنامج التدريبي ودرجة الاستفادة منه		شكل (٦٠) : يوضح شاشة نتيجة طالب في الاختبار البعدي	

عدد الاسبوع						م	محتوى البرنامج التدريبي
الأسبوع الثالث		الأسبوع الثاني		الأسبوع الأول			
ج ٢	ج ١	ج ٢	ج ١	ج ٢	ج ١		
							
شكل (٦٧) : يوضح وسائل التواصل مع الباحثه						شكل (٦٦) يوضح ختامية لعرض البرنامج علي المتدربين	شكل (٦٥) يوضح عرض البرنامج علي اجهزة الهاتف المحمول
						شكل (٦٤) يوضح عرض البرنامج علي المتدربين (فئة الصم والبكم)	

تقييم نتائج المتدربين :

يتم تقييم نتائج المتدربين عن طريق :

١- إختبار تحصيلي لقياس المعارف التي اكتسبها المتدربين "اختبارات معرفية قبلية / بعدية".
(ملحق رقم ٢)

٢- استماره لقياس درجة رضا المتدربين عن البرنامج التدريبي ودرجة الاستفادة منه (ملحق رقم ٧)
خامساً: تم اعداد استمارة لتحكيم البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي وتم حساب الصدق للإستمارة من خلال أساتذة محكمين متخصصين وعددهم (١٠ أساتذة محكمين متخصصين في مجال الملابس والنسيج) (ملحق رقم ٥)

صدق المحكمين المتخصصين للبرنامج التدريبي :

- للتأكد من صدق المحتوى تم عرض استمارة تحكيم البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي علي الاساتذة المتخصصين في الملابس والنسيج وعددهم (١٠ اساتذة متخصصين) في صورتها الأولية ، وذلك للتعرف علي آرائهم حول بنود تقييم استمارة البرنامج التدريبي من حيث (دقة الصياغات اللغوية والعلمية لمفردات تحكيم البرنامج التدريبي وسلامة المضمون، ومناسبة التقدير الذي وضع لكل مفردة) وبذلك يكون قد خضع لصدق المحتوي وبذلك أصبح مكون من (١٢) عبارة.

ويوضح الجدول (١١) التالي **معامل الاتفاق** علي استمارة تحكيم البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المتخصصين

جدول (١١) معامل اتفاق المحكمين على استمارة تحكيم البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي

بنود التحكيم	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات عدم الاتفاق	معامل الاتفاق
الصياغة اللغوية ووضوح العبارات	10	0	100%
التسلسل المنطقي وتنظيم العبارات	10	0	100%
مدي تحقيق البرنامج لاهداف البحث	9	1	93.33%
ملائمة عدد العبارات	10	0	100%

تم استخدام طريقة اتفاق المحكمين البالغ عددهم (١٠ اساتذة متخصصين) في حساب ثبات استمارة تحكيم البرنامج وكانت نسبة الاتفاق تتراوح بين (٩٣.٣٣% : ١٠٠%) وهي **نسب اتفاق مرتفعة مما يؤكد صدق الاستمارة** .

سادساً: تم **تحكيم البرنامج التدريبي** من خلال **استمارة لتحكيم البرنامج التدريبي** من قبل كلاً من (**أساتذة متخصصين / الأساتذة المترجمين للغة الإشارة**)

والتي تم إعدادها وتصويب عباراتها من خلال أساتذة محكمين متخصصين وعددهم (**١٠ أساتذة محكمين متخصصين في مجال الملابس والنسيج** ، **٥ أساتذة مترجمين للغة الإشارة**) لمعرفة مدى تحقيق البرنامج للأهداف الموضوعية وإبداء الرأي وإجراء التعديلات اللازمة (**ملحق رقم ٦**)

سابعاً: تم عرض البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي علي المتدربين من ذوي الهمم . **ثامناً:** تم عرض الاختبار التحصيلي المعرفي البعدي علي ذوي الهمم لقياس مدى فاعلية البرنامج التدريبي لرفع مستوى التحصيل والمعرفة لديهم حول البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها .

تاسعاً: إعداد استمارة لقياس درجة رضا المتدربين من ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) عن البرنامج التدريبي **ودرجة الاستفادة منه (ملحق رقم ٧)** **وتتضمنت الاستمارة على محورين :**

المحور الأول: درجة **رضا المتدربين** عن البرنامج التدريبي وتضمن (١٠) عبارات.

المحور الثاني: **درجة الاستفادة** من البرنامج التريبي وتضمن (٥) عبارات.

وقد استخدم ميزان تقدير ليكرت ثلاثي المستويات بحيث تعطي الاجابة موافق (٣) درجات، موافق إلي حد ما (٢) درجة، غير موافق (١) درجة، وكانت درجة المحور الأول (٣٠) درجة، والمحور الثاني (١٥) درجة، وكانت الدرجة الكلية للاستبيان (٤٥) درجة.

- وللتأكد من صدق المحتوى تم عرض استمارة قياس درجة رضا المتدربين عن البرنامج التدريبي ودرجة الاستفادة منه في صورتها الأولية علي عدد من السادة المحكمين المتخصصين وعددهم (١٠ محكمين متخصصين في مجال الملابس والنسيج).

وذلك للتعرف علي آرائهم حول الاستمارة من حيث (دقة الصياغات اللغوية والعلمية لمفردات الاستمارة وسلامة المضمون، ومناسبة التقدير الذي وضع لكل مفردة لمفردات الاستمارة) ، وبذلك يكون قد خضع لصدق المحتوى وبذلك أصبح مكون من (١٥) عبارة، ويوضح الجدول (١٢) التالي **معامل الاتفاق** علي استمارة قياس درجة رضا المتدربين عن البرنامج التدريبي ودرجة الاستفادة منه .

جدول (١٢) **معامل اتفاق المحكمين على استمارة قياس درجة رضا المتدربين عن البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي ودرجة الاستفادة منه**

بنود التحكيم	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات عدم الاتفاق	معامل الاتفاق
الصياغة اللغوية ووضوح العبارات	10	0	100%
التسلسل المنطقي وتنظيم العبارات	10	0	100%
مدي تحقيق البرنامج لاهداف البحث	9	1	90%
ملائمة عدد العبارات	10	0	100%

تم استخدام طريقة اتفاق المحكمين البالغ عددهم (١٠ أساتذة متخصصين) في حساب **ثبات** الاستمارة وكانت نسبة الاتفاق تتراوح بين (٩٠٪ : ١٠٠٪) وهي **نسب اتفاق مرتفعة ومقبولة** مما يدل علي ثبات الاستمارة.

صدق استمارة قياس درجة رضا المتدربين عن البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي ودرجة الاستفادة منه :

تم حساب الاتساق الداخلي للاستمارة : من خلال حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة، والدرجة الكلية للاستمارة واتضح أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠.٠٠١، ٠.٠٠٥)، مما يشير إلي **صدق الاتساق الداخلي لمحاوِر الاستمارة**.

جدول (١٣) : قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور ودرجة الاستمارة

المحور	الارتباط
البرنامج التدريبي	0.842**
الاستفادة من البرنامج التدريبي	0.827**

**دالة عند مستوي (٠.٠٠١)

يتضح من جدول (١٣) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوي (٠.٠٠١) لاقتربها من الواحد الصحيح ، ومن ثم يمكن القول أن هناك اتساق داخليا بين المحاور المكونة لهذه الاستمارة، كما انه يقىس بالفعل ما وضع لقياسه، **مما يدل على صدق وتجانس محاور الاستمارة**.

يتضح مما سبق ان : هذه النتائج تدل على أن المفردات تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي للاستمارة.

جدول (١٤) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لاستمارة قياس درجة رضا المتدربين عن البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي ودرجة الاستفادة منه

العبارة	معامل الارتباط								
1	0.897*	2	0.829*	3	0.854*	4	0.857*	5	0.804*
6	0.843*	7	0.843*	8	0.884*	9	0.824*	10	0.850*
11	0.838*	12	0.811*	13	0.805*	14	0.032*	15	0.070*

*دالة عند مستوى ٠.٠١ *دالة عند مستوى ٠.٠٥

ومن الجدول (١٤) السابق يتضح أن معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاستمارة والدرجة الكلية للاستمارة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١، ٠.٠٥)، مما يشير إلي صدق الاتساق الداخلي

ثبات استمارة قياس درجة رضا المتدربين عن البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي ودرجة الاستفادة منه:

- باستخدام طريقتي التجزئة النصفية Split- Half ومعامل ألفا ل كرونباخ Alpha Cronbach ويوضح الجدول (١٥) التالي ثبات استمارة قياس درجة رضا المتدربين عن البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي ودرجة الاستفادة منه.

جدول (١٥) معاملات الثبات لاستمارة تقييم المتخصصين لقياس درجة رضا المتدربين عن البرنامج التدريبي ودرجة الاستفادة منه

معامل ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية		المحور
	جوتمان	سبيرمان/ براون	
0.805**	0.806**	0.805**	البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي
0.805**	0.805**	0.805**	الاستفادة من البرنامج التدريبي
0.805**	0.805**	0.805**	قياس درجة رضا المتدربين عن البرنامج التدريبي ودرجة الاستفادة منه

*دالة عند مستوى ٠.٠١ *دالة عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول (١٥) السابق أن معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية دالة إحصائياً، كما بلغ معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ (٠.٨٠٥) وهو معامل ثبات عالٍ ودال إحصائياً مما يشير إلي ارتفاع معامل الثبات الكلي للمقياس (ككل).

- تم وضع استمارة قياس درجة رضا المتدربين عن البرنامج التدريبي ودرجة الاستفادة منه في الصورة النهائية للتطبيق: بعد حساب المعاملات الإحصائية وأصبح جاهزاً للتطبيق في شكله النهائي بحيث اشتمل المقياس على (١٥) عبارة تضمنت مقياس ليكرت الثلاثي (موافق، موافق

إلي حد ما، غير موافق) علي الترتيب (٣، ٢، ١) وكانت الدرجة العظمي للاستمارة (٤٥) درجة (ملحق رقم ٧).

مناقشة النتائج وتفسيرها

الفرض الاول : يوجد فرق دال إحصائياً لدي وعي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها

لاختبار صحة هذا الفرض تم تحليل النتائج الخاصة باستمارة درجة وعي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها (موافق، موافق إلي حد ما، غير موافق). وتم حساب التكررات والنسب المئوية كما هو موضح بالجدول (١٦) التالي .

جدول (١٦) التكررات والنسب المئوية لدرجة وعي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) بالبطاقة الارشادية للعناية

بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها

اتجاه العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة التحقق						
				غير موافق		إلي حد ما		موافق		
				ك	%	ك	%	ك	%	
موافق	82.67	0.714	2.480	3	12	7	28	15	60	أعلم بوجود بطاقة إرشادية للعناية بالملابس
موافق	81.33	0.712	2.440	3	12	8	32	14	56	أهتم بقراءة البطاقة الارشادية عند شرائي وعنايتي بالملابس
غير موافق	46.67	0.645	1.400	17	68	6	24	2	8	أعرف البيانات الموجودة بالبطاقة الإرشادية للملابس
غير موافق	33.33	0.000	1.000	25	100	0	0	0	0	أعي بمدلول رموز البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس
غير موافق	33.33	0.000	1.000	25	100	0	0	0	0	أطبق الإرشادات الموجودة بالبطاقة الإرشادية للعناية بالملابس
موافق	90.67	0.614	2.720	2	8	3	12	20	80	تعرضت من قبل لتلف الملابس نتيجة لعدم وعيي بالبطاقة الإرشادية للعناية بالملابس وتطبيقي لها
موافق	81.33	0.651	2.440	2	8	10	40	13	52	أطلع علي البطاقة الإرشادية عند شراء الملابس
موافق	94.67	0.374	2.840	0	0	4	16	21	84	أطلع علي البطاقة الإرشادية لمعرفة المقاس فقط عند شراء الملابس
غير موافق	40.00	0.408	1.200	20	80	5	20	0	0	أطلع علي البطاقة الإرشادية لمعرفة (المقاس - الخامة - أسلوب العناية بالملبس)
موافق	96.00	0.440	2.880	1	4	1	4	23	92	أفضل توفير برنامج توضيحي بلغة الإشارة للاستعانة به في معرفة قراءة مدلول رموز البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس والرجوع إليه عند الحاجة .

حيث "ك" تشير الي : عدد الطلاب من ذوي الهمم وعددهم (٢٥)

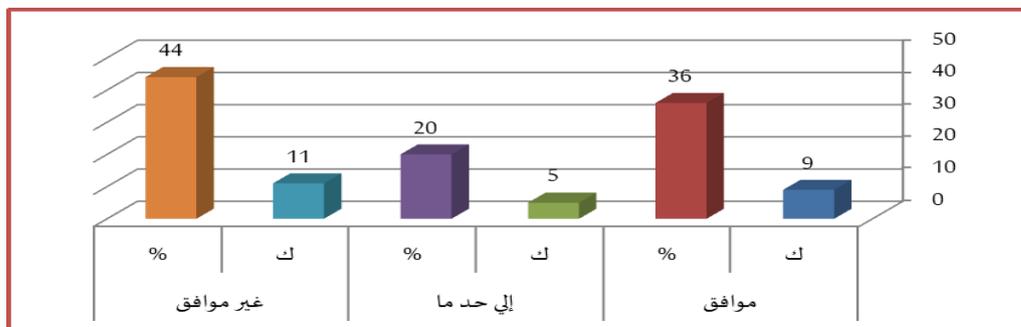
يتضح من نتائج الجدول (١٦) السابق أن التكرارات والنسب المئوية لدرجة وعي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها (موافق، موافق إلي حد ما، غير موافق). - لصالح موافق، وغير موافق حيث المتوسط الحسابي تراوح بين (١.٠٠٠) إلي (٢.٨٨٠)، وتراوح الوزن النسبي بين (٣٣.٣٣) إلي (٩٦.٠٠) %

جدول (١٧) التكرارات والنسب المئوية لدرجة وعي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها (ككل)

اتجاه العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة التحقق						
				غير موافق		إلي حد ما		موافق		
				%	ك	%	ك	%	ك	
غير موافق	64.00	0.909	1.920	44	11	20	5	36	9	وعى ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها .

حيث "ك" تشير الي : عدد الطلاب من ذوي الهمم وعددهم (٢٥)

يتضح من نتائج الجدول (١٧) السابق أن التكرارات والنسب المئوية لدرجة وعي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها (ككل) لصالح (غير موافق) حيث المتوسط الحسابي (١.٩٢٠)، و الوزن النسبي (٦٤.٠٠) %



شكل (٦٨) التكرارات والنسب المئوية لدرجة وعي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس و أهميتها ومدلول رموز العناية بها (ككل)

وفي ضوء ما سبق يمكن قبول الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص علي: " يوجد فرق دال إحصائياً لدي وعى ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها حيث تصل إلي (٦٤) % لصالح غير موافق مما يؤكد علي ضرورة تنمية وعى ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها

وتتفق هذه النتيجة مع :

دراسة (منال عبد العزيز محمد - ٢٠٢٠ م) : التي أكدت علي ضرورة زيادة الوعي الثقافي لأهمية العناية بالمنسوجات . ودراسة (ثناء مصطفى ، حنان عبد الحليم - ٢٠١٧م) : التي أكدت علي أهمية البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس حيث ان عدم الامام بطرق العناية بالقطعة قد يؤدي الى إحتمالية فقدانها او تلفها. و دراسة (صفاء محمد ، ريهام اسماعيل - ٢٠١٣م) : التي اكدت علي ان أكثر المشاكل التي تحدث بالملابس نتيجة لعدم إتباع تعليمات البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس. ودراسة (عزه ابراهيم علي - ٢٠٠١م) : التي اكدت علي ان عدم إلمام المستهلك بمدلول الرموز ومدلول تعليمات العناية عليها يكون النتيجة في عدم القدرة علي العناية بالملبس بشكل صحيح و دراسة (Workman , 1999): التي أكدت علي ان تعريف المستهلك برموز البطاقات عامل هام فهو في حاجه لأن يعرف ماذا تعني الرموز وكيف يقرأ مدلولها ، فإن رموز العناية المصورة تعطي معلومات تمكن المستهلك من الاحتفاظ بالمنتجات النسيجية وهي وسيلة هامة لتطبيق إجراءات العناية المناسبة للملابس من غسيل وتجفيف وتنظيف جاف ودراسة (Workman and Johnson - 1991): التي أشارت الي ان تعليمات العناية بالملابس يمكن استخدامها لتقييم الأداء المستقبلي للملابس حيث ان استخدام طريقة مناسبة للعناية بالملبس تساهم في إطالة العُمُر الاستهلاكي له من ناحية وقد يكون له دور في قرارات المستهلك الشرائية من ناحية أخرى .

الفرض الثاني : يحقق البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي درجة قبول لدي كلاً من المتخصصين و مترجمي لغة الإشارة لتنمية وعي ذوي الهمم بالبطاقة الإرشادية وأهميتها ومدلول رموز للعناية بالملابس بها .

لاختبار صحة هذا الفرض تم تحليل النتائج الخاصة بدرجة قبول لدي كلاً من المتخصصين و مترجمي لغة الإشارة في تنمية وعي ذوي الهمم بالبطاقة الإرشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها (موافق، موافق إلي حد ما، غير موافق). وتم حساب التكررات والنسب المئوية كما هو موضح بالجدول (١٨) التالي.

أولاً: درجة قبول المتخصصين للبرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي في تنمية وعي ذوي الهمم بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها .

جدول (١٨) التكرارات والنسب المئوية لدرجة قبول المتخصصين للبرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي في تنمية وعي ذوي الهمم بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس ومدلول رموز العناية بها

اتجاه العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة التحقق						المؤشر
				غير موافق		إلي حد ما		موافق		
				%	ك	%	ك	%	ك	
موافق	96.67	0.316	2.900	0	0	10	1	90	9	إتفاق المحتوى مع موضوع البرنامج التدريبي
موافق	93.33	0.422	2.800	0	0	20	2	80	8	اتفاق الأهداف مع محتوى البرنامج التدريبي
موافق	93.33	0.422	2.800	0	0	20	2	80	8	التسلسل المنطقي للبرنامج التدريبي
موافق	93.33	0.422	2.800	0	0	20	2	80	8	مدى ارتباط السؤال بالهدف المراد تحقيقه
موافق	93.33	0.422	2.800	0	0	20	2	80	8	صحة الأسلوب العلمي المستخدم في البرنامج
موافق	93.33	0.422	2.800	0	0	20	2	80	8	مدى وضوح المعلومة
موافق	96.67	0.316	2.900	0	0	10	1	90	9	وضوح الصياغة "سهولة ووضوح العبارات"
موافق	96.67	0.316	2.900	0	0	10	1	90	9	مدى مناسبة "ملائمة" الوسائل والأدوات مع محتوى البرنامج التدريبي
موافق	96.67	0.316	2.900	0	0	10	1	90	9	تنسجم المادة العلمية للبرنامج بالجدية والحداثة
موافق	96.67	0.316	2.900	0	0	10	1	90	9	تنسجم المادة العلمية للبرنامج بالجدية والحداثة
موافق	96.67	0.316	2.900	0	0	10	1	90	9	مناسبة النص المكتوب مع الفيديو المترجم بلغة الإشارة
موافق	93.33	0.422	2.800	0	0	20	2	80	8	لغة البرنامج واضحة ومناسبة لطبيعة الفئه (ذوي الهمم فئة الصم والبكم)
										مناسبة اسلوب التقييم مع أهداف البرنامج

حيث "ك" تشير الي : عدد الاساتذة المحكمين المتخصصين وعددهم (١٠)

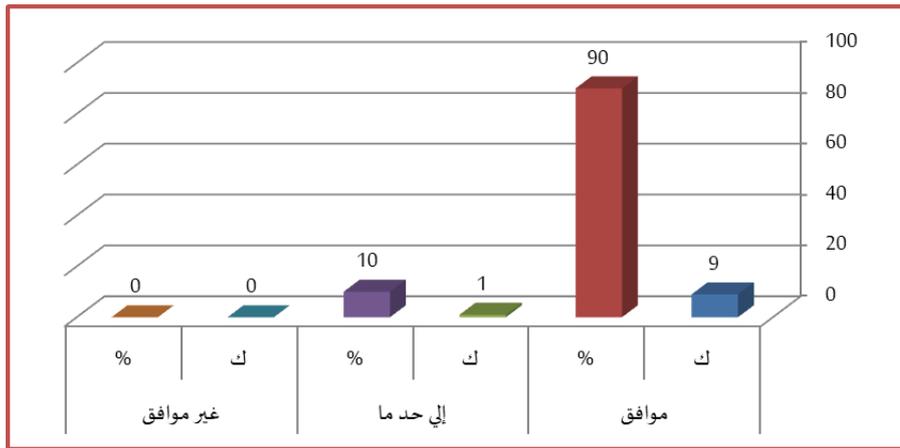
يتضح من نتائج الجدول (١٨) السابق أن التكرارات والنسب المئوية لدرجة قبول المتخصصين للبرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي لصالح موافق، حيث المتوسط الحسابي تراوح بين (٢.٨٠٠) إلي (٢.٩٠٠)، وتراوح الوزن النسبي بين (٩٣.٣٣) إلي (٩٦.٦٧) %

جدول (١٩) التكررات والنسب المئوية لدرجة قبول المتخصصين للبرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي في تنمية وعي ذوي الهمم بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها (ككل)

اتجاه العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة التحقق						
				غير موافق		إلي حد ما		موافق		
				%	ك	%	ك	%	ك	
موافق	96.67	0.316	2.900	0	0	10	1	90	9	قبول المتخصصين للبرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي في تنمية وعي ذوي الهمم بماهية وأهمية ومدلول رموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس .

حيث "ك" تشير الي : عدد الاساتذة المحكمين المتخصصين وعددهم (١٠)

يتضح من نتائج الجدول (١٩) السابق أن التكررات والنسب المئوية لدرجة قبول المتخصصين للبرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي (ككل) لصالح (موافق) حيث المتوسط الحسابي (٢.٩٠٠)، و الوزن النسبي (٩٦.٦٧٪)



شكل (٦٩) التكررات والنسب المئوية لدرجة قبول المتخصصين للبرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي في تنمية وعي ذوي الهمم بماهية وأهمية ومدلول رموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس (ككل)

ثانياً: درجة قبول مترجمي لغة الإشارة للبرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي في تنمية وعي ذوي الهمم بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها .

جدول (٢٠) التكررات والنسب المئوية لدرجة قبول **مترجمي لغة الإشارة** للبرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي في تنمية وعي ذوي الهمم بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها

اتجاه العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة التحقق						
				غير موافق		إلي حد ما		موافق		
				ك	%	ك	%	ك	%	
موافق	93.33	0.447	2.800	0	0	20	1	80	4	إتفاق المحتوى مع موضوع البرنامج التدريبي
موافق	86.67	0.548	2.600	0	0	40	2	60	3	اتفاق الأهداف مع محتوى البرنامج التدريبي
موافق	93.33	0.447	2.800	0	0	20	1	80	4	التسلسل المنطقي للبرنامج التدريبي
موافق	100.00	0.000	3.000	0	0	0	0	100	5	مدى ارتباط السؤال بالهدف المراد تحقيقه
موافق	93.33	0.447	2.800	0	0	20	1	80	4	صحة الأسلوب العلمي المستخدم في البرنامج
موافق	100.00	0.000	3.000	0	0	0	0	100	5	مدى وضوح المعلومة
موافق	93.33	0.447	2.800	0	0	20	1	80	4	وضوح الصياغة "سهولة ووضوح العبارات"
موافق	93.33	0.447	2.800	0	0	20	1	80	4	مدى مناسبة "ملائمة" الوسائل والأدوات مع محتوى البرنامج التدريبي
موافق	93.33	0.447	2.800	0	0	20	1	80	4	تنسجم المادة العلمية للبرنامج بالجدية والحداثة
موافق	93.33	0.447	2.800	0	0	20	1	80	4	مناسبة النص المكتوب مع الفيديو المترجم بلغة الإشارة
موافق	100.00	0.000	3.000	0	0	0	0	100	5	لغة البرنامج واضحة ومناسبة لطبيعة الفئة (ذوي الهمم فئة الصم والبكم)
موافق	93.33	0.447	2.800	0	0	20	1	80	4	مناسبة اسلوب التقييم مع أهداف البرنامج

حيث "ك" تشير الي : عدد السادة مترجمي لغة الإشارة وعددهم (٥)

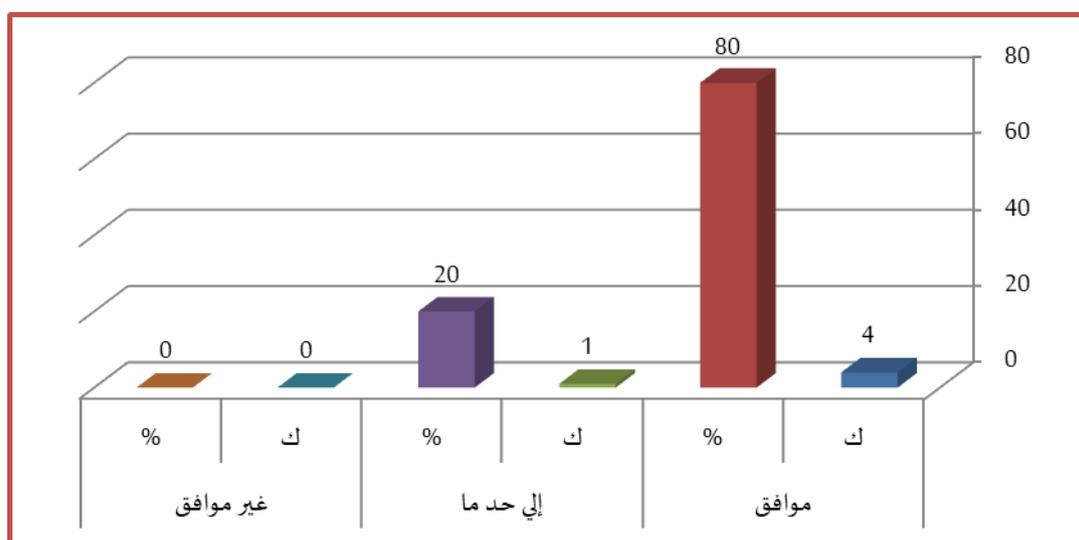
يتضح من نتائج الجدول (٢٠) السابق أن التكررات والنسب المئوية لدرجة قبول مترجمي لغة الإشارة للبرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي لصالح موافق، حيث المتوسط الحسابي تراوح بين (٢.٦٠٠) إلي (٣.٠٠٠)، وتراوح الوزن النسبي بين (٨٦.٦٧) إلي (١٠٠٪) .

جدول (٢١) التكررات والنسب المئوية لدرجة قبول **مترجمي لغة الإشارة** للبرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي في تنمية وعي ذوي الهمم بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها وملول رموز العناية بها (ككل)

اتجاه العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة التحقق						
				غير موافق		إلى حد ما		موافق		
				%	ك	%	ك	%	ك	
موافق	93.33	0.447	2.800	0	0	20	1	80	4	قبول مترجمي لغة الإشارة للبرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي في تنمية وعي ذوي الهمم بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها وملول رموز العناية بها .

حيث "ك" تشير الي : عدد السادة مترجمي لغة الإشارة وعددهم (٥)

يتضح من نتائج الجدول (٢١) السابق أن التكررات والنسب المئوية لدرجة قبول مترجمي لغة الإشارة للبرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي (ككل) لصالح (موافق) حيث المتوسط الحسابي (٢.٨٠٠)، و الوزن النسبي (٩٣.٣٣٪)



شكل (٧٠) التكررات والنسب المئوية لدرجة قبول **مترجمي لغة الإشارة** للبرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي في تنمية وعي ذوي الهمم بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها ومدلول رموز العناية بها (ككل)

وفي ضوء ما سبق يمكن قبول الفرض الثاني من فروض البحث والذي ينص علي:

يحقق البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي **درجة قبول لدي كلاً من المتخصصين و مترجمي لغة الإشارة** في تنمية وعي ذوي الهمم بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس وأهميتها وملول رموز العناية بها - لصالح موافق مما يؤكد علي ضرورة استخدام البرامج التدريبية القائمة علي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية وعي ذوي الهمم بالبطاقة الارشادية للعناية بالملابس . وتتفق هذه النتيجة مع

دراسة (أحمد شعبان - ٢٠٢٤ م) : التي أوصت بضرورة استخدام تقنيات جديدة لتدريس جميع المقررات للطلاب ذوي الهمم لماله من اثر كبير علي تنمية التحصيل الاكاديمي لديهم . ودراسة (سعد حسن عبد الوهاب - ٢٠٢٣ م) : التي توصلت الي فاعلية تطبيق الذكاء الاصطناعي في تنمية التحصيل المعرفي ومهارات التعلم الالكتروني ومهارات التنظيم الذاتي لدى الطلاب مرتفعي السعة العقلية والطلاب منخفضي السعة العقلية بعد استخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي . ودراسة (ثناء مصطفى ، حنان عبد الحليم - ٢٠١٧ م) : التي هدفت الي تعليم أفراد المجتمع كيفية قراءة مدلول رموز البطاقة الارشادية الكترونياً من خلال **QR Code** ويُقرأ باستخدام الهواتف الذكية . ودراسة (آيه محمد فوزي لبشتين ، سحر أنيس الفخراني - ٢٠٢٤ م) التي توصلت الي ان الذكاء الاصطناعي يساهم في دعم العملية التعليمية ويرفع من مستوى الأداء و دراسة (رحاب عادل الفيشاوى - ٢٠٢٤ م) : التي اكدت فاعلية الذكاء الاصطناعي باستخدام التطبيق الالكتروني نحو التعليم لمجال تصميم ازياء والتأكد من الاستفادة منه في خلق فرص عمل جديدة للعمل بمجال تصميم الازياء . ودراسة (مرسا رؤوف كمال جبرة - ٢٠٢٣ م) : التي أكدت علي أهمية برامج الذكاء الاصطناعي وكيفية تطبيقها في التعليم الرقمي .

الفرض الثالث : يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوعي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس

لاختبار صحة هذا الفرض تم حساب (t-test) لمتوسطين مرتبطين) للمقارنة بين متوسطي درجات ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوعي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس، والجدول (٢٢) التالي يلخص هذه النتائج .

جدول (٢٢) يوضح نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين المتوسطين القبلي والبعدي لدرجات ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوحي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس

التطبيق	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	درجة الحرية "د.ح"	قيمة "ت"	مستوي الدلالة واتجاهها	مربع إيتا η^2	حجم التأثير d
القبلي	4.52	2.38	24	42.697**	0.000	0.987	17.317
البعدي	25.80	1.19					

*دالة عند مستوي (٠.٠٥) **دالة عند مستوي (٠.٠١)

يتضح من الجدول (٢٢) السابق أن قيمة "ت" دالة عند مستوي $(\alpha \leq 0.01)$ وهذا الفرق دال لصالح التطبيق البعدي مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوحي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس - لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة "ت" لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوحي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس (ككل) (٤٢.٦٩٧) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠١) عند درجة حرية (٢٤).

وفي ضوء ما سبق يمكن قبول الفرض الثالث من فروض البحث والذي ينص علي:

يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي $(\alpha \leq 0.05)$ بين متوسطي درجات ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوحي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس - لصالح التطبيق البعدي

ويرجع ذلك إلى تأثير استخدام البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي بكل ما تضمنه منصور وفيديوهات توضيحية بلغة الاشارة ويتفق البحث الحالي في نتائجه مع دراسة (أحمد شعبان - ٢٠٢٤ م) : التي أوصت بضرورة استخدام تقنيات جديدة لتدريس جميع المقررات للطلاب ذوي الهمم لما له من أثر كبير علي تنمية التحصيل الاكاديمي . و دراسة (تفاحه موسي - ٢٠٢٢ م) : التي اهتمت بتدريب ذوي الاحتياجات الخاصة من الصم والبكم علي الكثير من المهارات بغرض دمجهم في المجتمع والاستفادة من طاقاتهم وتعزيز ثقتهم بأنفسهم ، وأظهرت النتائج فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية الجانب المعرفي والمهاري لدي ذوي الهمم . ودراسة (احمد نبوي عيسى - ٢٠١٧ م) : التي توصلت الي ان البرنامج التدريبي ساهم في زيادة فرص النجاح التعليمي لدى الاطفال المعاقين سمعياً .

ولمعرفة حجم التأثير تم تطبيق معادلة إيتا : $t =$ قيمة (ت) في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوعي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس = (٤٢.٦٩٧) ، ودرجة الحرية $df = (٢٤)$

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + df} = 0.987$$

وبحساب حجم التأثير وجد إن $\eta^2 = 0.987$

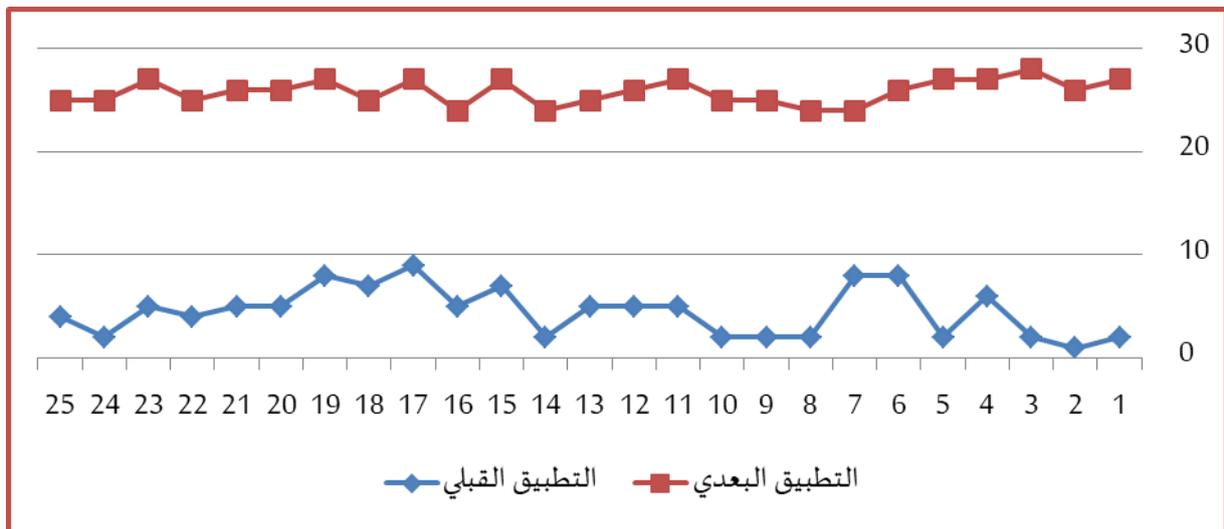
وبتحديد حجم التأثير الذي بلغت قيمته من المعادلة مساويا (١٧.٣١٧) ما إذا كان كبيرا أو متوسطا أو صغيرا كالاتي:

$$d = \frac{2\sqrt{\eta^2}}{\sqrt{1 - \eta^2}}$$

من خلال الجدول (٢٣) المرجعي لتحديد مستويات حجم التأثير

حجم التأثير				الأداة المستخدمة
كبير جدا	كبير	متوسط	صغير	
1.10	0.8	0.5	0.2	D^2
0.20	0.14	0.06	0.01	η^2

وهذا يعني أن حجم التأثير كبير وبذلك يتحقق الفرض الثالث



شكل (٧١) درجات ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوعي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس

الفرض الرابع : يحقق استخدام البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي فاعلية في تنمية التحصيل المعرفي المرتبط بتمنية وعي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس وفقاً لنسبة الكسب المعدل لبلاك.

تم حساب المتوسطين القبلي والبعدي لدرجات ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوعي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس ، والجدول (٢٤) التالي يوضح هذه النتائج.

جدول (٢٤) يوضح نسبة الكسب المعدل لبلاك بين المتوسطين القبلي والبعدي لدرجات ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بوعي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس

الاختبار	التطبيق	المتوسط	الدرجة العظمي	معدل الكسب لبلاك	الدلالة
الاختبار التحصيلي (ككل)	القبلي	4.52	30	1.544	مقبول لأنها أكبر من الواحد الصحيح
	البعدي	25.80			

يوضح نتائج الجدول (٢٤) السابق أن:

بلغت قيمة معدل الكسب لاختبار التحصيل المعرفي (١.٥٤٤) وهي قيمة مقبولة لأنها أكبر من الواحد الصحيح وبالتالي يمكن القول أن استخدام البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي يتصف بدرجة مقبولة من **الفاعلية** فيما يختص **بتنمية التحصيل المعرفي** المرتبط بوعي ذوي الهمم برموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس (هو يحقق نسبة كسب معدل (ثابت بلاك) أكبر من (١.٠٢)

وفي ضوء ما سبق يمكن قبول الفرض الرابع من فروض البحث والذي ينص علي:

يحقق استخدام البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي فاعلية في تنمية التحصيل المعرفي المرتبط بتمنية وعي ذوي الهمم بمدلول رموز البطاقة الارشادية للعناية بالملابس وفقاً لنسبة الكسب المعدل لبلاك.

وتتفق هذه النتيجة مع

دراسة (أحمد شعبان - ٢٠٢٤ م) : التي أوصت بضرورة استخدام تقنيات جديدة لتدريس جميع المقررات للطلاب ذوي الهمم لما له من اثر كبير علي تنمية التحصيل الاكاديمي لديهم . ودراسة (سعد حسن عبد الوهاب - ٢٠٢٣ م) : التي توصلت الي فاعلية تطبيق الذكاء الاصطناعي Gamma.app في تنمية التحصيل المعرفي ومهارات التعلم الالكتروني ومهارات التنظيم الذاتي لدى الطلاب مرتفعي السعة العقلية والطلاب منخفضي السعة العقلية بعد استخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي .

الفرض الخامس : يحقق البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي درجة رضا واستفادة لدي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) نحو زيادة وعيهم بالبطاقة الإرشادية وأهميتها ومدلول رموز للناية بالملابس بها .

ولاختبار صحة هذا الفرض تم تحليل النتائج الخاصة بدرجة رضا واستفادة لدي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) نحو زيادة وعيهم بالبطاقة الإرشادية وأهميتها ومدلول رموز للناية بالملابس بها وتم حساب التكررات والنسب المئوية كما هو موضح بالجدول.

أولاً: درجة الرضا عن البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي لدي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) نحو زيادة وعيهم بالبطاقة الإرشادية وأهميتها ومدلول رموز للناية بالملابس بها

جدول (٢٥) التكررات والنسب المئوية لدرجة الرضا عن البرنامج التدريبي لدي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم)

نحو زيادة وعيهم بالبطاقة الإرشادية وأهميتها ومدلول رموز للناية بالملابس بها

اتجاه العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة التحقق						
				غير موافق		إلى حد ما		موافق		
				ك	%	ك	%	ك	%	
موافق	97.33	0.277	2.920	0	0	8	2	92	23	البرنامج سهل الاستخدام ويشمل علي وسائل توضيحية بلغة الإشارة
موافق	96.00	0.332	2.880	0	0	12	3	88	22	سهولة تنظيم وتسلسل عرض المعلومات
موافق	97.33	0.277	2.920	0	0	8	2	92	23	اسلوب عرض البرنامج جيد ومرن ومشوق
موافق	96.00	0.332	2.880	0	0	12	3	88	22	البرنامج الالكتروني وسيلة ملائمة لتسهيل عملية التدريب
موافق	97.33	0.277	2.920	0	0	8	2	92	23	يحتوي البرنامج علي رسوم توضيحية كافية للعرض
موافق	97.33	0.277	2.920	0	0	8	2	92	23	تم شرح المصطلحات العلمية بسهولة ووضوح
موافق	96.00	0.332	2.880	0	0	12	3	88	22	محتوى المادة العلمية سهل الفهم من خلال البرنامج
موافق	97.33	0.277	2.920	0	0	8	2	92	23	لغة الإشارة سهلة وواضحة لفهم مدلول الرموز
موافق	98.67	0.200	2.960	0	0	4	1	96	24	ساعد البرنامج التدريبي في الاعتماد علي النفس ويمكن الرجوع اليه في اي وقت عند الحاجة اليه
موافق	98.67	0.200	2.960	0	0	4	1	96	24	التعليم الالكتروني ممتع وجذاب وأوصفي باستخدامه في تعليم وحدات تعليمية أخرى

حيث "ك" تشير الي : عدد المتدربين من ذوي الهمم وعددهم (٢٥)

يتضح من نتائج الجدول (٢٥) السابق أن التكرارات والنسب المئوية لدرجة الرضا عن البرنامج التدريبي لدي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) نحو زيادة وعيهم بالبطاقة الإرشادية وأهميتها ومدلول رموز للعناية بالملابس بها - لصالح موافق، حيث المتوسط الحسابي تراوح بين (٢.٨٨٠) إلي (٢.٩٦٠)، وتراوح الوزن النسبي بين (٩٦.٠٠) إلي (٩٨.٦٧%)

ثانياً: **درجة الاستفادة** من البرنامج التدريبي لدي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) نحو زيادة وعيهم بالبطاقة الإرشادية وأهميتها ومدلول رموز للعناية بالملابس بها

جدول (٢٦) التكرارات والنسب المئوية لدرجة الاستفادة من البرنامج التدريبي لدي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) نحو زيادة وعيهم بالبطاقة الإرشادية وأهميتها ومدلول رموز للعناية بالملابس بها

اتجاه العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة التحقق						
				غير موافق		إلى حد ما		موافق		
				ك	%	ك	%	ك	%	
موافق	100.00	0.000	3.000	0	0	0	0	100	25	ساعد البرنامج في توضيح مفهوم البطاقة الإرشادية
موافق	97.33	0.277	2.920	0	0	8	2	92	23	ساعد البرنامج في تفسير أهمية البطاقة الإرشادية وأهمية تطبيقها
موافق	97.33	0.277	2.920	0	0	8	2	92	23	ساعد البرنامج في توضيح البيانات الموجودة بالبطاقة الإرشادية
موافق	98.67	0.200	2.960	0	0	4	1	96	24	أصبحت قادراً علي قراءة وفهم مدلول رموز البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس
موافق	97.33	0.277	2.920	0	0	8	2	92	23	البرنامج جعلني أهتم بتطبيق مدلول رموز البطاقة الإرشادية للعناية بالملابس فيما بعد

حيث "ك" تشير الي : عدد المتدربين من ذوي الهمم وعددهم (٢٥)

يتضح من نتائج الجدول (٢٦) السابق أن التكرارات والنسب المئوية لدرجة الاستفادة من البرنامج التدريبي لدي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) نحو زيادة وعيهم بالبطاقة الإرشادية وأهميتها ومدلول رموز للناية بالملايس بها - لصالح موافق، حيث المتوسط الحسابي تراوح بين (٢.٩٢٠) إلي (٣.٠٠٠)، وتراوح الوزن النسبي بين (٩٧.٣٣) إلي (١٠٠٪)

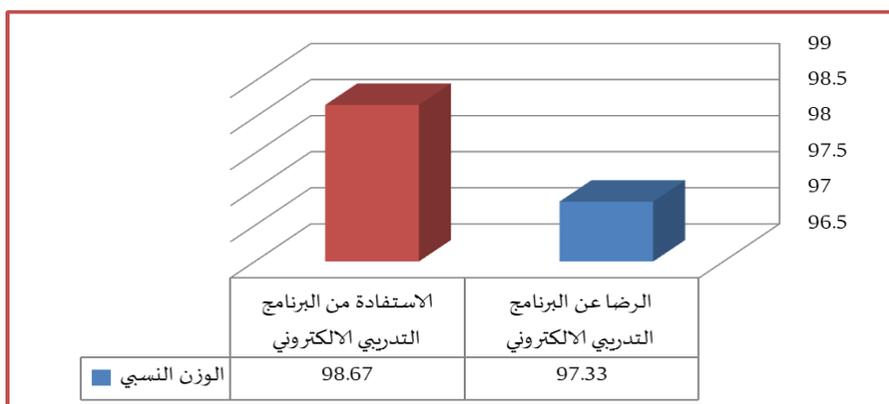
جدول (٢٧) التكرارات والنسب المئوية لدرجة الرضا والاستفادة من البرنامج التدريبي لدي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) نحو زيادة وعيهم بالبطاقة الإرشادية وأهميتها ومدلول رموز للناية بالملايس بها (ككل)

اتجاه العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة التحقق					
				غير موافق		إلي حد ما		موافق	
				ك	%	ك	%	ك	%
الرضا عن البرنامج التدريبي	97.33	0.277	2.920	0	0	8	2	92	23
الاستفادة من البرنامج التدريبي	98.67	0.200	2.960	0	0	4	1	96	24

حيث "ك" تشير الي : عدد المتدربين من ذوي الهمم وعددهم (٢٥)

يتضح من نتائج الجدول (٢٧) السابق:

- التكرارات والنسب المئوية لدرجة الرضا عن البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي في تنمية وعي ذوي الهمم بالبطاقة الإرشادية وأهميتها ومدلول رموز للناية بالملايس بها (ككل) لصالح (موافق) حيث المتوسط الحسابي (٢.٩٢٠)، و الوزن النسبي (٩٧.٣٣٪)
- التكرارات والنسب المئوية لدرجة الاستفادة من البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي في تنمية وعي ذوي الهمم بالبطاقة الإرشادية وأهميتها ومدلول رموز للناية بالملايس بها (ككل) لصالح (موافق) حيث المتوسط الحسابي (٢.٩٦٠)، و الوزن النسبي (٩٨.٦٧٪)



شكل (٧٢) الوزن النسبي لدرجة الرضا والاستفادة من البرنامج التدريبي لدي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) نحو زيادة وعيهم بالبطاقة الإرشادية وأهميتها ومدلول رموز للناية بالملايس بها

وفي ضوء ما سبق يمكن قبول الفرض الخامس من فروض البحث والذي ينص علي:

" يحقق البرنامج التدريبي القائم علي الذكاء الاصطناعي **درجة رضا** واستفادة لدي ذوي الهمم (فئة الصم والبكم) نحو زيادة وعيهم بالبطاقة الإرشادية وأهميتها ومدلول رموز للعناية بالملابس بها .

وتتفق هذه النتيجة مع

دراسة (هاله نوري الخيري - ٢٠١٢ م): التي سجلت رغبت المستهلكين المُلحه واستعداهن لتعلم كل ما يتعلق بالبطاقة الارشادية العالمية بصوره علمية صحيحة للاستفادة منها في حياتهم الأسرية . ودراسة (أحمد شعبان - ٢٠٢٤ م) : التي أوصت بضرورة استخدام تقنيات جديدة لتدريس جميع المقررات للطلاب ذوي الهمم لماله من اثر كبير علي تنمية التحصيل الاكاديمي لديهم . ودراسة (تفاحه موسي - ٢٠٢٢ م) : التي اهتمت بتدريب ذوي الاحتياجات الخاصة من الصم والبكم علي الكثير من المهارات بغرض دمجهم في المجتمع والاستفادة من طاقاتهم وتعزيز ثقتهم بأنفسهم ، وأظهرت النتائج فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية الجانب المعرفي والمهاري لدي ذوي الهمم . ودراسة (احمد نبوي عيسى - ٢٠١٧ م) : التي توصلت الي ان البرنامج التدريبي ساهم في زيادة فرص النجاح التعليمي لدى الاطفال المعاقين سمعياً . ودراسة (آيه محمد فوزي لبشتين ، سحر أنيس الفخراني - ٢٠٢٤ م) التي توصلت الي ان الذكاء الاصطناعي يساهم في دعم العملية التعليمية ويرفع من مستوى الأداء . ودراسة (رحاب عادل الفيشاوي - ٢٠٢٤ م) : التي أكدت علي فاعلية الذكاء الاصطناعي باستخدام التطبيق الالكتروني نحو التعليم لمجال تصميم ازياء والتأكد من الاستفادة منه في خلق فرص عمل جديدة للعمل بمجال تصميم الازياء .

التوصيات :

- ١ - الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد برامج تدريبية مختلفة المجالات لذوي الهمم تتناسب مع قدراتهم الخاصة.
- ٢- إقامة برامج تدريبية مختلفة للتعريف بالبطاقة الارشادية وما تحتويه من دلائل ورموز محلية وعالمية ، وشرح لمدلول تلك الرموز وأهمية اتباعها للحفاظ علي الملابس وإطالة عمرها الاستهلاكي .
- ٣- الاستفادة من هذا البرنامج في عمل برامج أخرى مشابهه تساهم في تعليم ذوي الهمم تتناسب مع قدراتهم الخاصة خاصةً في مجالات التعليم ومجالات الحياه المختلفة .
- ٤- إلزام الشركات المنتجة للملابس الجاهزة بإرفاق البطاقات الارشادية بكافة تفاصيلها في منتجاتها حمايةً للمستهلك .

المراجع العربية والأجنبية :

١. احمد شعبان احمد عبد الحميد (٢٠٢٤م) : " استخدام الانفوجرافيك في التحصيل الاكاديمي للطلاب ذوى الهمم: دراسة تجريبية " ، المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات ، مجلد ٦ ، عدد ١٩ .
٢. أحمد نبوى عيسى (٢٠١٧م): " فعالية برنامج حاسوبي تفاعلي للتدخل المبكر في تنمية الحصيلة اللغوية لدي التلاميذ المعاقين في جده " ، جامعة جده .
٣. آية محمد فوزى لبشتين ، سحر انيس السعيد الفخراي (٢٠٢٤ م) : " توظيف الذكاء الاصطناعي في مراعاة الفروق الفردية لتحسين أداء طلاب الاقتصاد المنزلي في تنفيذ تقنيات التي شيرت الرجالي لمواكبة التنمية المستدامة " ، المجلة العلمية لعلوم التربية النوعية ، جامعة طنطا ، العدد ١٩ .
٤. تفاحه موسى عبد الحميد ابراهيم (٢٠٢٢ م) : " فاعلية برنامج تدريبي بلغة الاشارة لإكساب ذوى الاحتياجات الخاصة من الصم والبكم مهارات تشغيل ماكينة (الأوفرلوك) واتجاههم نحوه " ، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية ، كلية التربية النوعية ، جامعة المنيا ، العدد ٤٢ .
٥. ثناء مصطفى سرحان ، حنان عبد الحليم بخاري (٢٠١٧ م) : " ابتكار بطاقة إرشادية رقمية باستخدام الاستجابة السريعة " ، مجلة الاقتصاد المنزلي ، مجلد ٣٣ ، العدد ٣٣ .
٦. رحاب عادل شاكر الفيشاوى (٢٠٢٤م) : " تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تصميم أزياء الأطفال لمواكبة سوق العمل " ، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية ، جامعة المنوفية ، العدد ٣٧ .
٧. سعد حسن محي الدين عبد الوهاب (٢٠٢٣ م) : " فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات انتاج وحدات التعلم الالكتروني والتنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم مرتفعي ومنخفضي السعه العقلية " ، مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية ، جامعة الزقازيق ، مجلد (٩) ، العدد (٤) .
٨. صفاء محمد جمال ، ريهام إسماعيل الشربيني (٢٠١٣ م) : " دراسة معرفة ربات الأسر برموز البطاقة الارشادية المرفقه بالملايس في مركز الزقازيق (دراسة تطبيقية لبرنامج إرشادي) " ، مجلة بحوث التربية النوعية ، جامعة المنصورة ، العدد ٣١ .
٩. عبد الرؤوف محمد (٢٠١٧م): " تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم " ، عالم الكتب ، القاهرة .

١٠. **عزه ابراهيم علي (٢٠٠١ م)** : " دراسة مدي إلمام عينة من المستهلكات العلامات بجامعة الاسكندرية بمعني رموز البطاقة الارشادية وتعليمات العناية الموجودة عليها " ، مجلة البحوث الزراعية ، كلية الزراعة ، جامعة الاسكندرية ، مجلد ٤٦ ، العدد ٢ .
١١. **فتحيه احمد بطيخ (٢٠٠٣ م)** : " فعالية برنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض مهارات وطرق تدريس مناهج التلاميذ المعاقين سمعياً لدى معلميه (اثناء الخدمة) في ضوء مفهومي التعلم والتعليم للحياة " ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، المؤتمر العلمي الخامس عشر - منهج التعليم والاعداد للحياة المعاصرة - المجلد ٢ .
١٢. **مايسة فكري أحمد السيد ، هبه مصطفى محمد حسين ، هند سعيد مصطفى حجاج (٢٠٢٣م)** : " تطبيقات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مجال تصميم الأقمشة الطباعية " ، مجلة العمارة والفنون والعلوم الانسانية ، المجلد الثامن ، عدد خاص (٩) .
١٣. **مجده مأمون محمد رسلان سليم (٢٠٢١ م)** : " فاعلية برنامج تدريبي الكتروني لمراحل رفع قياس واعداد نموذج العينة في صناعة الملابس الجاهزة باستخدام نظام جيمي " ، مجلة البحوث في مجالات التربيه النوعية - جامعة المنيا - العدد ٣٧ .
١٤. **محمد عبد الحميد حجاج (٢٠٢٣ م)** : " استخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي في ابتكار تصميمات طباعية لإثراء القيمة الجمالية للتصميم الملبيسي " ، مجلة البحوث في مجالات التربيه النوعية ، كلية التربية النوعية ، جامعة المنيا ، المجلد ٩ ، العدد ٤٥ .
١٥. **محمد محمود حمادة (٢٠٠٩ م)** : " تطوير برنامج تدريب معلمي الطلاب الموهوبين والمتفوقين في الرياضات بالمرحلة الثانويه في ضوء احتياجاتهم التدريبية والمستويات المعيارية العالمية للمعلم " ، مجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس .
١٦. **مرسا رؤوف كمال جبرة (٢٠٢٣ م)** : " تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال تقنية السبورة البيضاء التفاعلية في ظل التحول الرقمي " ، المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب ، جامعة حلوان
١٧. **معجم المعاني : ٢٠١٧م**
١٨. **منال عبد العزيز محمد (٢٠٢٠م)** : " دراسة زيادة الوعي الثقافي لأهمية البطاقة الإرشادية للعناية بالمنسوجات " ، مجلة التصميم الدولية ، مجلد ١٠ ، العدد ٢ .
١٩. **هاله نوري الخيري (٢٠١٢م)** : " مدي معرفة المرأه بمعلومات البطاقة الإرشادية المرفقة بالملابس والمفروشات في مدينة بغداد " ، مجلة كلية التربية للبنات ، جامعة بغداد ، مجلد ٢٣ ، عدد ١ .

20. **Guan, Ch., Mou, J. & Jiang, Z. (2020)** : “ Artificial intelligence innovation in education : A twenty-year data-driven historical analysis “ , International Journal of Innovation Studies.
21. **H. Eberle ; H. Hermelling ; M. Hornberger ; R. Kigus ; D. Menzer ; W. Ring (2003)** : "Clothing Technology " , (Fourth Edition) , Verlag Europa-Lehrmittel , Germany .
22. **ISO / DIS 37583 (2010)**: Textiles – care labeling code using symbols .
23. **James Jansen (2009)** : “ Using an Intelligent Agent to Enhance Search Engine Performance “ , first Monday , Vol 2. N 3 .
24. **Workman J. and Johnson Kim (1991)** : " Effect of care instructions on evaluations of apparel attributes " , Home economics Researches. J. 20,2.
25. **Workman Jane (1990)** : " Consumer’s understanding of care label symbols" , J. Family and Consumer Sciences , 91,4 Washington U.S.A.
26. **World Health Organization (2020)** : " Disability and health " , Retrieved from(**WHO** منظمة الصحة العالمية)

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>

المواقع الالكترونية :

<https://www.google.com/search? NN1Ytw:1737060189427&q>

<https://2u.pw/3PzuOoBU>