جامعة سوهاج

كلية التربية

المجلة التربوية

منهج وظيفي مقترح في العلوم قائم على التعلم المتمركز حول الحياة وأثره في تنمية المفاهيم العلمية والوعي الصحي وتحسين صورة الجسم لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً

إعداد

د/ منال علي حسن محمد

أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس

كلية التربية – جامعة بسوهاج

تاريخ الاستلام : ٢٠ أكتوبر ٢٠٢١م – تاريخ القبول : ٣٠ أكتوبر ٢٠٢١م

DOI: 10.12816/EDUSOHAG.2021.

ملخص البحث

يُعد منهج العلوم من المناهج المهمة التي تربط المعاق بحياته اليومية، حيث يدرس الظواهر و المواقف حوله في الطبيعة، ولذا يجب الاهتمام ببناء وتطوير مناهج العلوم للمعاقين ذهنيا ومن ثم هدف البحث الحالي إلى اقتراح منهج في العلوم للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم وهم ذو قدرات عقلية محدودة بالمرحلة المهنية وتتراوح نسبة ذكائهم بين ٥٠ – ٧٠ درجة على مقياس جروسمان للذكاء، في ضوء التعليم المتمركز حول الحياة ،وقياس أثره في تنمية المفاهيم العلمية والوعي الصحي وتحسين صورة الجسم لديهم ،ولتحقيق ذلك الهدف أعدت الباحثة قائمة بمعايير منهج التعليم المتمركز حول الحياة للمعاقين ذهنياً، وقائمة بالمفاهيم العلمية ، ثم تم اعداد "وحدة جسم الانسان " وهي احدي وحدات المنهج المقترح ،واختبار المفاهيم العلمية ومقياس للوعي الصحي وصورة تحسين الجسم ،وقد تم تطبيق الوحدة المقترحة والأدوات على مجموعة البحث. وكانت من أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات مجموعة البحث في اختبار المفاهيم العلمية ومقياس الوعي الصحي وصورة الجسم قبل وبعد دراسة الوحدة المقترحة لصالح التطبيق البعدي ،كما كان للوحدة المقترحة أثر في تنمية المفاهيم العلمية والوعي الصحي وتحسين صورة الجسم لدى المعاقين ذهنيا ،حيث كان حجم التأثير كبير . وقد تم استخدام المعادلات الاحصائية لتفسير تلك النتائج إلى أهمية الوحدة المقترحة ، وقد تمت دراسة موضوعات الوحدة بطرق ووسائل مختلفة ،مما سهل على التلاميذ المعاقين ذهنياً فهمها وتفسيرها، .واستعرضت الباحثة عددا من التوصيات المنبثقة من البحث ومنها ضرورة بناء منهج للعلوم في المرحلة المهنية وعدم الوقوف عند المرحلة الابتدائية، والاهتمام بمعلمي المعاقين ذهنيا وتدريبهم على أحدث البرامج والمناهج الخاصة بهذه الفئة.

الكلمات المفتاحية: المنهج الوظيفي – التعلم المتمركز حول الحياة – المفاهيم العلمية – الوعي الصحي – صورة الجسم – المعاق ذهنيًا

A proposed functional curriculum in science based on life-centered learning and its impact on developing scientific concepts, health awareness and improving body image for mentally handicapped students

Dr. Manal Ali Hassan

Abstract

The science curriculum is one of the important approaches that links the disabled person to his daily life, as he studies the phenomena and situations around him in nature. Therefore, attention must be paid to building and developing science curricula for the mentally handicapped, and then the current research goal is to propose a science curriculum for the mentally disabled who are able to learn and who have limited mental abilities at the stage Their intelligence ranges between 50-70 degrees on the Grossman Intelligence Scale, in the light of life-centered education, and measuring its impact on developing scientific concepts, health awareness, and improving their body image. With scientific concepts, then the "Human Body Unit" was prepared, which is one of the units of the proposed curriculum, a test of scientific concepts, a measure of health awareness and an image of body improvement, and the proposed unit and tools were applied to the research group. One of the most important results was that there were statistically significant differences significance between the mean scores of the research group in the scientific concepts test, health awareness scale and body image. health and improving the body image of the mentally handicapped, where the effect size was large. Statistical equations have been used to explain these results to the importance of the proposed unit, and the topics of the unit have been studied in different ways and means, which made it easier for mentally handicapped students to understand and interpret them. At the primary level, attention should be paid to teachers of the mentally handicapped and trained on the latest programs and curricula for this category.

key words: Functional curriculum - Life centered education - Scientific concepts - Health awareness - Mentally disabled - Body image

 Print:(ISSN 1687-2649) Online:(ISSN 2536-9091)

مقدمة

تتزايد الاهتمامات التربوية (محليا وعالميا) برعاية الفئات الخاصة من المتعلمين، وتحتل عمليات تحسين وتطوير مناهجهم وكتبهم عناية المهتمين الخبراء والمتخصصين في مجال المناهج. فالمناهج تعد الركيزة الرئيسة لرصيد الخبرات المشتركة بين المتعلمين، وبوسعها تهيئة الخبرات التعليمية لتفاعل المعاقين مع العاديين، مما يقلل هوة الفجوة بينهما.

وتقر القوانين الإنسانية ضرورة تحقيق المساواة وتكافؤ الفرص، وحق كل طفل في أن ينال نصيبه من التربية والتعليم – في حدود ما تسمح به قدراته واستعداداته – ولهذا يحظى المعاقون عامة والمعاقون ذهنياً خاصة بالرعاية والاهتمام في كثير من دول العالم، حيث تبذل لهم الجهود التربوية وتسخر لهم الإمكانات المختلفة، بهدف مساعدتهم على التكيف مع مطالب الحياة، وشق طريقهم فيها فب حدود ما تسمح به قدراتهم واستعداداتهم (National research council, 2010) .

وأشار(payne &polloway, patton, ١٩٨٩) إلى أهمية توظيف محتوى وشكل الكتاب المدرسي ليتلاءم واحتياجات الأطفال المتخلفين عقليا. حيث يُعد الكتاب المدرسي من الوسائل ذات التأثير الكبير في تيسير توافقهم واكتسابهم للمهارات الحياتية.

وقد أقر قانون تعليم الأفراد ذوي الإعاقة (IDEA) Individuals with Disabilities Education Aet في أمريكا، ضرورة وضع خطة انتقالية لجميع الطلاب الذين تبلغ أعمارهم ١٦ سنة وما فوق، والذين يتلقون خدمات التعليم الخاص أي أنه بموجب هذا القانون يُعد التدريس عبارة عن خدمة ويمكن أن يكون المنهج الانتقالي بمثابة لبنة البناء الرئيسية أو حجر الزاوية لخطة انتقال سلمية للمعاق ذهنياً من المدرسة إلى الحياة المهنية (Council for Exceptional children 2013).

ولقد حظيت مشكلة الاعاقة الذهنية في العقود الاخيرة من القرن العشرين بأهمية بالغة باعتبارها قضية انسانية واجتماعية جديرة بالاهتمام ،وواجباً انسانياً تعرض القيم الأخلاقية والاقتصادية للمجتمعات المتحضرة ،وقد أفرزت تلك الظاهرة العديد من المشكلات التربوية والاجتماعية والاقتصادي الملحة تتعلق بعينة من التلاميذ الذين يعانون من الآثار الناجمة عن اعاقتهم .(محمد أبو النصر ،٢٠٠٧، ٢٨) .

ومن هنا ظهرت مناهج التعليم المتمركز حول الحياة Life Centered Education Curriculum والتي صممت عام ٢٠١٢ من قبل مجلس الأطفال الاستثنائيين (CEC) للطلاب ذوي الإعاقات الادراكية الشديدة والخفيفة واضطرابات التوحد، وهو عبارة عن مجموعة من المواد التعليمية وأساليب للتقييم منشورة عبر الانترنت، لتقييم وتلبية احتياجات انتقال الطلاب، المعاقين ذهنياً البالغين الذي يستعدون لمغادرة المدرسة، وتهيئتهم للمواقف الجديدة القادمة والتحديات تتطلب مجموعة من المعارف والمهارات للعمل بنجاح في المستقبل وتتضمن ثلاث مجالات وهي مهارات الحياة اليومية وتقرير المصير ومهارات التعامل مع الآخرين ومهارات التوظيف.. (Wandry,et al,2013.1).

ونظراً للتأثير الفعال للمناهج الدراسية، فإن ذلك يستوجب تناولها المستمر بالفحص والتحليل، للوقوف على مدي جودتها ونجاحها في تحقيق أهدافها، ومن ثم تحسينها وتطويرها، وإذا كان الأمر كذلك بالنسبة لمناهج العاديين، فإنه يُعد مطلباً مهماً لمناهج المعاقين عامة، ولمناهج المعاقين ذهنياً خاصة، وذلك لتعدد مشكلات تواصلهم مع خبرات المنهج المتضمنة في الكتب الدراسية، ولكونهم أفراداً يعانون من زمرة معوقات فكرية تحول دون اكتسابهم الخبرات المنهجية على النحو المنشود.(مطاوع ٢٠٠٤،122) .

ويُعد منهج العلوم من المناهج المهمة التي تربط المعاق بحياته اليومية، حيث يتناول ظواهر ومواقف حوله في الطبيعة خلال دراستها، ويساعد محتوي منهج العلوم المعاقين ذهنياً على استخدام حواسهم المختلفة في عملية التعلم، وتحسين مهاراتهم الحياتية، وإكسابهم معلومات عن البيئة المحيطة بها وخاصة المجتمع الذي ينتمون إليه، وبعض السلوكيات مثل النظام والنظافة، وبالرغم من هذه الأهمية إلا أن دراسة العلوم تقتصر على المرحلة الابتدائية في مدارس التربية الفكرية في مصر.

فهناك حاجة إلى تعليم الطلاب ذوي الإعاقات الذهنية وتمثل فئة التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين حوالي ٩٠% من التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية ويتسم هؤلاء التلاميذ بأنهم يتعلمون ببطء في المدارس، وقادرون على العلم والعيش في استقلالية يقدر بسيط من المساندة والإشراف والمراقبة (كمال زيتون، ٢٠٠٣، ٢٠٦) .حيث يوفر تعليم العلوم المحدد في الممارسات العلمية للطلاب ذوي الإعاقات المهارات التي يحتاجونها لطرح الأسئلة وحل مشكلات الحياة الواقعية لذا يجب توفير الدعم المناسب لمساعدة الطلاب ذوي الإعاقة الذهنية

للوصول إلى عالمهم والتعرف عليه، سواء من خلال تعليم غير رسمي أو تعليم رسمي ومدعوم ومنهجي، ولا يجب استبعاد الفرصة للتعلم عن محتوي العلوم الأكاديمية والممارسات العلمية والتركيز فقط على المهارات الأساسية أو الوظيفية للطلاب . (Spooner ,et al,2017 ,10)

وتهتم مناهج العلوم عامة بدراسة جسم الإنسان وكيفية الحفاظ عليه والوعي بأهمية ووظيفية كل جزء من أجزاءه، وهو أمر مهم لكل من العاديين والمعاقين لتكوين صورة سليمة عن الجسم وقد أشار عدة دراسات منها، (مطاوع ،٢٠٠٤)، , Miller,et al,2015) , Spooner,et al) إلى ضعف اكتساب المعاقين ذهنياً للمفاهيم العلمية وأوصت بضرورة الاهتمام بتدريس العلوم لهذه الفئة نظراً لارتباط مادة العلوم بمواقف حياتهم الطبيعية.

ويُعد مظهر الجسم من الأمور الرئيسة التي تهم الفرد، فعلاقة الفرد بجسمه وكيفية ادراكة له تؤدي دوراً رئيسياً في صقل وإبراز شخصيته، وتحديد نمط سلوكه، وما قد يتبلور لديه من أفكار، ومعتقدات حول نفسه وصورة جسده، فصورة الجسم هي تلك الصورة التي يكونها الشخص في عقله عن جسمه، وتكون موجبة أو سالبة، حقيقية أو غير حقيقة، وهي تتأثر بالعوامل النفسية والثقافية والاجتماعية . (عبد النبي ،٢٠٠٨، ١٩٣) .

حيث أن الأشخاص ذوي الإعاقة الذهنية يختلفون في مدي استعداداتهم وميولهم واتجاهاتهم حسب طبيعة الإعاقة العقلية وتباينها، والصحة الجسمانية لهم، فقد أجريت دراسات عديدة حول مختلف المتغيرات النفسية لدي الأشخاص ذوي الإعاقات التطورية والفكرية، بينت أهمية ممارسة النشاطات الترفيهية والحركية، ويقصد بالخصائص الجسمية صورة الجسم وما تحويه من خصائص، الطول، الوزن، المظهر العام، وخلوها من الملامح غير المألوفة لدي عموم الناس، والتي قد تؤدي إلى شعور الفرد ذو الإعاقة بالاختلاف عن الآخرين، مما يدفعه إلى النظر في ذاته والذي قد يصيبه بالإحساس بسوء نظرة الآخرين له لانتقال الطاقة السلبية التي في عيون الآخرين إلى ذاته فتصاب بالدونية، مما يؤدي إلى تدهور تقدير الذات لديه (الجوالده، ٢٠١٣)، فالأطفال ذوي الإعاقة لديهم انخفاض عام في صور الجسم مقارنة بأقرانهم العاديين كما أن الأفراد ذوي الإعاقات الذهنية لا يمكنهم تحديد جسمهم بشكل صحيح.(Javier,et,al,2014,184)

وقد أشارت نتائج بعض الدراسات إلى أهمية إعداد مناهج خاصة بالتلاميذ المعاقين ذهنياً ،ومنها دراسة (Aguilar,2018)(Loyd&Angus,2014) وأكدت الدراسات أهمية مناهج التعليم المتمركز حول الحياة وإمكانية دمجها في المناهج الدراسية المختلفة مثل العلوم والرياضيات والدراسات الاجتماعية، الأمر الذي يدعو إلى بحث إمكانية تطوير منهج علوم وظيفي مقترح للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية في ضوء التعليم المتمركز حول الحياة.

مشكلة البحث وتحديدها

انطلاقاً من نتائج البحوث والدراسات السابقة التي أجريت في مجال تدريس العلوم لذوي الإعاقة الذهنية، والتي أكدت ضرورة الاهتمام بهذه الفئة وإعطاءها الحق في التعليم والتعايش في الحياة، حيث تنادي الاتجاهات العالمية الحديثة بضرورة تعليم التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية، من أجل إعدادهم للحياة وتقديم البرامج المعتمدة، على الرعاية الذاتية الأساسية مثل التغذية، والملبس، والتدريبات على النظافة الشخصية، والتدريبات المتنوعة على مهارات الحياة اليومية، وربطها ب، وكذلك توفير البيئة التعليمية الغنية بالخبرات، والأنشطة المتنوعة المرتبطة بتلك وربطها بالحياة اليومية لهم، وضرورة جعل المناهج التعليمية وظيفية، وذلك من خلال تقديم في صور أداءات، وممارسات يقوم بها التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم، والتي تشتق أساساً من أنشطة الحياة اليومية.

ويظهر حجم هذه المشكلة في أن عدد الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة بحسب إحصائية الأمم المتحدة ليس بالقليل حيث تصل نسبتهم في مصر إلى 10.67 % من عدد السكان في المجتمع (Metwally & El-Saadani , 2018) كما أكدت هذه النسبة الهيئة العليا لرعاية ذوى الاحتياجات الخاصة، حيث تصل نسبة الإعاقة الذهنية إلى ٧٣% من عدد أفراد ذوي الاحتياجات الخاصة (علا إبراهيم، ٢٠٠٨، ١٩).

لذا قامت الباحثة بدراسة استطلاعية هدفت تحديد الوضع الحالي لتدريس العلوم في مدارس التربية الفكرية بالمرحلة المهنية، حيث تم عقد مقابلة مع معلمي العلوم بالمدرسة، وكذلك بعض موجهي التربية الخاصة، وقد اتضح من نتائج الدراسة الاستطلاعية ما يلي:

- عدم وجود منهج وظيفي للعلوم في المرحلة المهنية وأن تعليم العلوم يتم في المرحلة الابتدائية فقط.

- **أكد المعلمون على أهمية تدريس العلوم للمعاقين ذهنياً وخاصة ما يتعلق بالجانب والوعي الصحي حيث التلميذ في هذه المرحلة يمر بعملية البلوغ والتي يكون لها أثر كبير علي حياته وهو لا يعي طبيعية جسمه ولا كيف يتعامل مع هذه المرحلة.**
- **أكد المعلمون أن نسبة كبيرة من المعاقين ذهنياً ليس لديهم وعي بصورة جسمهم وكيف يحافظون عيه حيث يتصرف معظمهم بطريقة عفوية مع الجسم بشكل غير آمن، مما يؤكد على ضرورة احتياجهم لمنهج في العلوم مبني على حياتهم واحتياجاتهم الشخصية التي تساعدهم على الاستمرار في الحياة والعمل في المستقبل.**
- **أكدت (Lyne, 2010) على أهمية المنهج الوظيفي في تلبية احتياجات التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم حيث يعد المنهج بالصورة التي تتناسب مع خصائصهم، ويجعلهم يتفاعلوا معه.**

وهدفت دراسة إيمان المولي (٢٠١٢) إلى تحديد أثر تطوير منهج العلوم لتنمية بعض أبعاد الثقافة العلمية لدي التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم بالمرحلة الابتدائية، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية منهج العلوم في تنمية الثقافة العلمية .

وهدفت دراسة (Mary, 2013) إلى تحديد مدى فعالية المنهج الوظيفي في العلوم على تلبية احتياجات التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم بالمرحلة الابتدائية، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية هذا المنهج في تلبية احتياجاتهم للتعلم.

وهدفت دراسة (Wehman, 2013) إلى التعرف على فعالية المنهج الوظيفي في العلوم في جعل التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم يعتمدون على أنفسهم ويندمجون في المجتمع، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (١٠) تلاميذ ذوي إعاقة ذهنية قابلين للتعلم بإنجلترا وقد قام الباحث بإعداد منهج وظيفي في العلوم يتضمن موضوعات علمية ترتبط بحياة التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية المنهج الوظيفي في العلوم في جعل التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم يعتمدون على أنفسهم ويندمجون في المجتمع الذي يعيشون فيه.

ودراسة (عاطف زغلول ،٢٠١٤) وهدفت إلى التعرف على فعالية منهج وظيفي مقترح في العلوم لتنمية المهارات الحياتية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم ،

وتكونت عينة الدراسة من (١٦) تلميذ من ذوي إعاقة ذهنية قابلين للتعلم بالصف الرابع الابتدائي بمدينة دمياط ،وقد أشارت نتائج الدراسة إلى فعالية المنهج الوظيفي في العلوم في تنمية المهارات الحياتية .

وهدفت دراسة (مروه الباز ،٢٠٢٠) إلى اقتراح منهج في العلوم للمعاقين ذهنيا القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية في ضوء التعليم المتمركز على الحياة وقياس أثره في تنمية المفاهيم العلمية وتحسين صورة الجسم وكانت نتائج الدراسة تأثير الوحدة المقترحة في تنمية المفاهيم وتحسين صورة الجسم ،حيث كان حجم التأثير كبير .

وبناءً على ما سبق ومن نتائج الدراسات السابقة ونتائج الدراسة الاستطلاعية تتضح أهمية هذه الدراسة في بناء منهج علوم وظيفي للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية في ضوء التعليم المتمركز حول الحياة أمكن تحديد مشكلة البحث.

وقد تحددت مشكلة البحث في عدم وجود منهج وظيفي في العلوم للمرحلة المهنية للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم، على الرغم من الاهتمام بوجود منهج للعلوم في هذه المرحلة المهمة للمعاق ذهنياً.

أسئلة البحث :

يحاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس التالي :

كيف يمكن بناء منهج مقترح في العلوم للمعاقين ذهنيا القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية في ضوء التعليم المتمركز حول الحياة وقياس أثره في تنمية المفاهيم العلمية وتحسين صورة الجسم ؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

١. ما معايير مناهج التعليم المتمركز حول الحياة للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم التي يجب مراعاتها عند بناء منهج العلوم بالمرحلة المهنية ؟
٢. ما أسس بناء منهج مقترح في العلوم للمعاقين ذهنياً للتعلم بالمرحلة المهنية في ضوء مناهج التعليم المتمركز حول الحياة ؟
٣. ما المفاهيم العلمية التي ينبغي توافرها في منهج العلوم للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية في ضوء مناهج التعليم المتمركز حول الحياة ؟

٤. ما المنهج المقترح في العلوم للمعاقين ذهنياً للتعلم بالمرحلة المهنية في ضوء التعليم المتمركز حول الحياة ؟
٥. ما أثر المنهج المقترح في تنمية المفاهيم العلمية لدى المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية ؟
٦. ما أثر المنهج المقترح في تنمية الوعي الصحي لدى المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية ؟
٧. ما أثر المنهج المقترح في تحسين صورة الجسم لدى المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية ؟

فروض البحث

١- يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم في اختبار المفاهيم العلمية في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي سواء في النتيجة الكلية أو نتيجة المستويات المعرفي المختلفة للاختبار .
٢- يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم في مقياس الوعي الصحي في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي في ابعاد المقياس والمقياس ككل .
٣- يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم في مقياس صورة الجسم في التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيقين البعدي في الأبعاد المختلفة لصورة الجسم والمقياس ككل.

أهداف البحث

هدف البحث إلى ما يلي:

١- بناء منهج في العلوم للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية في ضوء التعليم المتمركز حول الحياة.
٢- تقديم قائمة بالمفاهيم العلمية التي يمكن تنميتها لدي المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم من خلال منهج العلوم في المرحلة المهنية.

٣- تقديم قائمة بمعايير مناهج التعليم حول الحياة للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم التي يجب مراعاتها عند بناء منهج العلوم بالمرحلة المهنية.

٤- تقديم قائمة بأسس بناء منهج مقترح في العلوم للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية في ضوء مناهج التعليم المتمركز حول الحياة.

٥- تحديد مدى أثر المنهج المقترح في تنمية المفاهيم العلمية والوعي الصحي وتحسين صورة الجسم لدي المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية.

أهمية البحث

تتضح أهمية البحث الحالي من خلال إسهامه في:

١- توجيه أنظار المعنيين بتربية المعاقين ذهنياً لبذل المزيد من الجهد لتحسين وتطوير مناهج وكتب العلوم والتربية الصحية للمعاقين فكريا من تلاميذ المرحلة المهنية

٢- الإفادة من بعض التجارب التي تضمنتها الأدبيات التربوية العربية والأجنبية حول مناهج المعاقين فكريا لتحسين كتبهم الدراسية.

٣- يساعد معلمي العلوم في تدريس منهج جديد في العلوم للمرحلة المهنية يسهم في تنمية المفاهيم العلمية والوعي الصحي لدي التلاميذ المعاقين ذهنيًا .

٤- تقديم تجربة تربوية في مجال تقييم واقع كتب العلوم للمعاقين فكريا من تلاميذ المرحلة الابتدائية يمكن أن تساهم في تحسين الكتب الدراسية الأخرى لذات المرحلة والمراحل التعليمية الأخرى، وكذا الكتب الدراسية لمناهج أخرى للمعاقين ذهنياً.

٥- تقديم تصور مقترح وتضمينات تربوية لتحسين تعليم العلوم والتربية الصحية للمعاقين ذهنياً.

٦- يأتي استجابة لتوصية التربويين بضرورة الاهتمام بتعليم العلوم للتلاميذ المعاقين القابلين للتعلم.

٧- يفيد التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم في المرحلة المهنية على تنمية المفاهيم العلمية والوعي الصحي وتحسين صورة الجسم لديهم.

٨- يفيد مخططو ومطورو المناهج في تخطيط مناهج للعلوم في المرحلة المهنية للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بما يتفق مع قدراتهم .

٩- يفيد مصممي المناهج من خلال تصميم وحدة دراسية قائمة على التعلم حول الحياة للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم ملائمة لتلك الفئة.

حدود البحث

١- تم تصميم المنهج المقترح الحياة للمعاقين ذهنياً في ضوء مجالات مناهج التعليم المتمركزة حول والمحددة في ثلاثة مجالات رئيسية هي: مهارات الحياة اليومية، والمهارات الشخصية، مهارات التوظيف، بما يتناسب مع خصائص عينة البحث .

٢- الاقتصار على تطبيق إحدى وحدات المنهج المقترح "وحدة جسم الإنسان"، حيث تتضمن مجموعة من المعلومات والمهارات التي تسهم في فهم التلميذ المعاق ذهنياً لجسمه وتركيبة وطبيعة عمله بشكل سليم وكيفية الوعي والاهتمام به .

٣- الاقتصار على مجموعة من التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالصف الأول في المرحلة المهنية بمدرسة التربية الفكرية (٩) تلاميذ، بمدرس التربية الفكرية بمدينة سوهاج نظراً لسهولة متابعة التطبيق.

٤- اقتصر بناء اختبار المفاهيم العلمية على المفاهيم الواردة في وحدة جسم الإنسان عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق بما يناسب طبيعة عينة البحث.

٥- اقتصر بناء اختبار صورة الجسم على أبعاد صورة الجسم المدركة، صورة الجسم الوظيفية صورة الجسم الانفعالية، صورة الجسم الاجتماعية بما يناسب طبيعة عينة البحث.

٦- تطبيق وحدة المنهج المقترح ، وهي وحدة "جسم الإنسان" في الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ لمدة ١٠ أسابيع.

منهج البحث

١. المنهج الوصفي Descriptive Research لوصف وتحليل الأدبيات ذات الصلة بمشكلة البحث وإعداد المقترح وإعداد أدوات البحث وتفسير ومناقشة النتائج.

٢. المنهج التجريبي Experimental Research لقياس أثر وحدة المنهج المقترح كمتغير مستقل في تنمية المفاهيم العلمية وتحسين صورة الجسم كمتغيرات تابعة.

مواد وأدوات البحث

تمثلت مواد البحث في :

١. قائمة معايير مناهج التعليم المتمركز حول الحياة للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم التي يجب مراعاتها عند بناء منهج العلوم بالمرحلة المهنية.
٢. قائمة المفاهيم العلمية التي يمكن تنميتها لدي المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم من خلال منهج العلوم في المرحلة المهنية
٣. قائمة أسس بناء منهج مقترح في العلوم للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية في ضوء مناهج التعليم المتمركز حول الحياة.
٤. .المنهج المقترح في العلوم للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية في ضوء التعليم المتمركز حول الحياة، ويتكون من :

أ- كتاب التلميذ في وحدة جسم الإنسان للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية.

ب- دليل المعلم لتدريس وحدة جسم الإنسان للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية.

وتمثلت أدوات البحث في :

١. اختبار المفاهيم العلمية في وحدة "جسم الإنسان" للمعاقين ذهنيا للتعلم.
٢. مقياس لقياس الوعي الصحي للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم .
٣. مقياس صورة الجسم المصور للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

التصميم التجريبي

أولا : متغيرات البحث

١. المتغير المستقل: المنهج المقترح في العلوم للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية في ضوء التعليم المتمركز حول الحياة.
٢. المتغيرات التابعة: المفاهيم العلمية، الوعي الصحي ، تحسين صورة الجسم.

ثانيا : مجموعة البحث : مجموعة تجريبية واحدة ذات القياس القبلي و البعدي.

مصطلحات البحث :

المعاقون ذهنياً القابلون للتعلم Educable Mentally Handicapped

"هم فئة لديهم مستوي من الأداء العقلي يقل عن متوسط الذكاء بانحرافين معياريين، يصاحب ذلك خلل واضح في مهارات السلوك التكيفي، ويظهر في مراحل العمر النمائية منذ الميلاد وحتى سن الثامنة عشر" (الروسان، ٢٠٠٩، ٢١).

يمكن تعريفهم إجرائياً بأنهم: التلاميذ الموجودين بمدارس التربية الفكرية بالمرحلة المهنية وهم ذو قدرات عقلية محدودة وتتراوح نسبة ذكائهم بين ٥٠ – ٧٠ درجة على مقياس جروسمان للذكاء، وعمرهم الزمني من ١٦ سنة فما فوق، ويحتاجون إلى أساليب تعليمية خاصة حتى يتمكنوا من اكتساب مفاهيم ومهارات علمية مرتبطة بواقع حياتهم اليومية والتي تمكنهم من التكيف مع الحياة مستقبلاً.

التعليم المتمركز حول الحياة Life Centered Education

يُعرف بأنه: "نهج شامل لتقييم وتلبية احتياجات انتقال الطلاب – المعاقين ذهنياً البالغين الذين يستعدون لمغادرة المدرسة – وتهيئتهم للمواقف الجديدة القادمة والتحديات التي تتطلب مجموعة من المعارف والمهارات للعمل بنجاح في المستقبل، حيث الانتقال إلى العالم الخارجي بعد المدرسة معقد ويحتاج إلى عناية منهجية وتتضمن ثلاثة مجالات وهي: مهارات الحياة اليومية وتقرير المصير ومهارات التعامل مع الآخرين ومهارات التوظيف.

ويمكن تعريفه إجرائياً بأنه: نهج تعليم انتقالي للمعاقين يمكن بناء منهج العلوم بالمرحلة المهنية من خلال مبادئه أهدافه حيث يسمح بربط ما يتعلمونه من مفاهيم علمية بمواقف الحياة اليومية ويساعدهم على تنمية المهارات الشخصية والذاتية، كما يوعهم بأهمية للتخطيط للعمل المهني مستقبلاً.

المفاهيم العلمية Scientific Concepts

يُعرف المفهوم العلمي بأنه: "هو تصور عقلي عن مجموعة من الخصائص أو الصفات أو العناصر المشتركة بين عدة مواقف أو أشياء او حقائق ويعطي اسماً أو كلمة أو عنواناً". (عبد السلام ،٢٠١٨، ١٠) .

ويمكن تعريفه إجرائياً بأنه: كلمة أو مصطلح يربط بين مجموعة من الصفات أو الحقائق المشتركة بين الأشياء، ويقاس بما يحصل عليه التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم من درجات في اختبار للمفاهيم العلمية في لوحدة "جسم الإنسان" عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق المعدة لهاذا الغرض.

الوعي الصحي Health Awareness

عرف (قنديل ، ٢٠٠١:٣٦) الوعي : المعرفة والفهم والإدراك والتقدير والشعور بمجال معين مما قد يؤثر على توجيه سلوك الفرد نحو العناية بهذا المجال الوعي الثقافي : – وعرفه (المرسي وآخرون ١٩٩٧.٣٢٤) : بأنه معرفة الطفل وفهمه لبعض ما يجري في شتى مجالات المعرفة بكل مستجداتها ومختلف جوانبها، بحيث تعمل هذه المعرفة كموجهات للسلوك وكأداة للمواجهة الدائمة مع الحياة بكل تعقيداتها و مستجداتها وكوسيلة لتحصين الذات ضد التيارات المناهضة لطبيعتها بحيث لا تفقد هويتها أمام الثقافات الأخرى والوعي الصحي هو المعرفة والفهم وتكوين الميول والاتجاهات لبعض القضايا الصحية المناسبة للمرحلة العمرية بما ينعكس إيجابا على السلوك الصحي اليومي .(الأنصاري ٢٠٠٤) .

ويمكن تعريفه إجرائياً بأنه المعرفة والفهم لبعض المهام التي تنعكس على سلوك التلميذ المعاق ذهنياً ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها في مقياس الوعي الصحي.

صورة الجسم Body Image

ت ُعرف صورة الجسم بأنها :"الصورة الذهنية للفرد عن تكوينه الجسماني وكفاءة الأداء الوظيفي لهذا البنيان ،تتحدد هذه الصورة بعوامل منها :شكل أجزاء الجسم وتناسق هذه الأجزاء للجسم والشكل العام للجسم والكفاءة الوظيفية لصورة الجسم "(أنور ،١٣٤،٢٠٠١) .

ويمكن تعريفها إجرائياً بأنها الصورة الذهنية التي يكونها التلميذ المعاق ذهنياً القابل للتعلم عن طبيعة جسمه وتكوينه ووظيفة أعضاء جسمه وشعوره بالارتياح أو عدم الارتياح نحو جسمه وتصوره لمدى تقبل الآخرين له وتُقاس بالدرجة التي يحصل عليها باستخدام مقياس صورة الجسم .

خطوات البحث

سار البحث وفقاً للخطوات التالية :

١- تحديد مشكلة البحث، وأهدافه، وأهميته، وفروضه، وحدوده، وخطواته، وأهم المصطلحات المستخدمة.

٢- مسح بعض الدراسات والبحوث السابقة في المجالات التالية (المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم ،المفاهيم العلمية ، الوعي الصحي ، تحسين صورة الجسم).

٣- استطلاع آراء معلمي العلوم للمعاقين فكريا حول مدى مراعاة كتب العلوم والتربية الصحية للمعايير الواجب توافرها فيها، ومدى مناسبة موضوعات الكتب الحالية للمعاقين ذهنيا.

٤- اعداد قائمة بمعايير مناهج التعليم المتمركز حول الحياة للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم التي يجب مراعاتها عند بناء منهج العلوم بالمرحلة المهنية.

٥- اعداد قائمة بالمفاهيم العلمية التي يمكن تنميتها لدي المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم من خلال منهج العلوم في المرحلة المهنية .

٦- اعداد قائمة أسس بناء المنهج المقترح في العلوم للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية في ضوء مناهج التعليم المتمركز حول الحياة.

٧- وضع التصور المقترح لكتاب العلوم والتربية الصحية للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية في ضوء مناهج التعليم المتمركز حول الحياة.

٨- اعداد كتاب التلميذ في وحدة جسم الإنسان للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية

٩- دليل المعلم لتدريس وحدة جسم الإنسان للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية.

١٠- اعداد اختبار المفاهيم العلمية على المفاهيم الواردة في وحدة جسم الإنسان عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق بما يناسب طبيعة عينة البحث.

١١- اعداد مقياس للوعي الصحي على المفاهيم الواردة في وحدة جسم الانسان بما يناسب طبيعة عينة البحث.

١٢- اعداد اختبار صورة الجسم على أبعاد صورة الجسم المدركة، صورة الجسم الوظيفية صورة الجسم الانفعالية، صورة الجسم الاجتماعية بما يناسب طبيعة عينة البحث

١٣- التأكد من صدق وثبات الاختبارات ، وعرضه علي السادة المحكمين ، وكذلك تحديد الزمن لكل منهم من خلال التطبيق استطلاعياً لهم.

١٤- تطبيق اختبار المفاهيم العلمية والوعي الصحي وصورة الجسم على التلاميذ عينة البحث (تطبيقاً قبلياً ورصد النتائج.

١٥- تدريس وحدة (جسم الانسان) باستخدام مدخل الحياة على عينة البحث .

١٦- تطبيق اختبار المفاهيم العلمية والوعي الصحي وصورة الجسم على التلاميذ عينة البحث تطبيقاً بعدياً.

١٧- رصد النتائج ومعالجتها إحصائياً وتفسيرها.

١٨- تقديم التوصيات والمقترحات بناء على نتائج البحث

أدبيات البحث (الخلفية النظرية والدراسات السابقة)

أولاً : المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم

تعريف التلميذ ذو الإعاقة الذهنية القابل للتعلم

تعرفه الجمعية الأمريكية للإعاقة الذهنية (American Association of intefectued and Development: (AAID), 2010)، بأنها حالة من الأداء العقلي الوظيفي المتوسط، توجد متلازمة مع أشكال من القصور التكيفي، ومصاحبة بنقص في جوانب معينة من الكفاءة الشخصية وتظهر في اثنين أو أكثر من المهارات الآتية (الاتصال العناية بالنفس، الحياة المستقلة بالمنزل، المهارات الاجتماعية، التفاعل في المجتمع، التوجيه الذاتي، الصحة والسلامة، المهارات التعليمية، القدرة على العمل، الترقية، وقضاء وقت الفراغ) ويتعين أن تكون نواحي النقص في سياق بيئة اجتماعية كتلك التي يعيش فيها أقرانه العاديين، ويظهر هذا العجز قبل عمر ١٨ سنة.

ومما سبق يمكن تعريف التلميذ ذو الإعاقة الذهنية القابل للتعلم إجرائياً: بأنه التلميذ المتواجد في مدرسة التربية الفكرية وتتراوح نسبة ذكائه (من ٥٠ إلى ٧٠) على مقياس جروسمان (١٩٨٣)، والتي أقرته الجمعية الأمريكية للإعاقة الذهنية (AAID, 2010)

والذي لديه قصور ما الوظائف العقلية، والسلوك التكيفي المعبر عنه بالمهارات التكيفية والعملية والاجتماعية والإدراكية، وهو ذا قدرة محدودة لا تسمح له بالاستفادة من الأنشطة والمعلومات التي تقدم له بالطريقة العادية، ويحتاج إلى أساليب تعليمية خاصة ومواقف تعليمية معدة خصيصاً له.

الخصائص التعليمية والدراسية للمعاق ذهنياً

يري (Mastropieri, 2021) أن تقدم التلميذ ذي الإعاقة الذهنية القابل للتعلم في التحصيل الدراسي يتماشى مع معدل نموه الذهني، وهذا التلميذ يجد صعوبة في تناول المجردات وفي عمل التصميمات، وهو يقوم بعمليات ذهنية عند مستوي بسيط من العمر العقلي، ومن المحتمل ألا يستطيع القيام بعمليات تفكير شكلية أو نظامية.

الاحتياجات التعليمية والدراسية للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم:

يري (Forhand, 2011) أن التلميذ ذي الإعاقة الذهنية القابل للتعلم يحتاج إلى تلقي معلومات ذات فائدة عملية في حياته اليومية في المدرسة وخارجها وفي المستقبل، ويجب أن تكون هذه المعلومات تطبيقية في صورة مبسطة بعيد عن التعقيد وعدم التنكر له وإهمال وعقابه، مما يترتب عليه زيادة روح التعاون والرغبة في الانتقام والحقد والعناد والقلق.

– الاحتياج إلى القدرة على التعميم

ويري (Martin. 2011) أن التلميذ ذي الإعاقة الذهنية القابل للتعلم لا يميل إلى استخدام الاستراتيجيات التنظيمية في الكثير من المواقف الجديدة، مما يؤدي إلى اختزان المعلومات بطريقة غير منظمة ومن ثم تجميعها من جديد لتعميمها في المواقف الجديدة.

– الاحتياج إلى الأداء الحركي (التمثيلي) أثناء عملية التدريس

ويري (Patton, 2011) التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم يحتاجون إلى أدي حركي أثناء عملية التدريس، وهو احتياج مبني على تأخر المهارات الحركية وضعف في التحكم في أجسامهم في المواقف المختلفة، وكذلك قلة المهارات التي تعتمد على التآزر البصري الحركي.

الإعاقة الذهنية Mentally Handicapped

تعددت تعريفات الإعاقة العقلية تبعاً لاختلاف مجالات تخصص الباحثين واهتماماتهم وأغراضهم من التعريف، ومن بين هذه التعريفات تعريف عبد الحميد (١٩٩٩ ، ١٢) حيث يري أنها: "حالة تأخر أو عدم اكتمال للنمو العقلي تحدث في سن مبكرة بسبب عوامل وراثية أو مرضية أو بيئية تؤدي إلى نقص في الذكاء وقصور في مستوي أداء الفرد في مجالات النضج والتعلم والتكيف".

ولكي يمكن مساعدة التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم في التغلب على ما يواجههم من صعوبات، ومشكلات، ينبغي التعرف على أهم الخصائص التي يتسم بها هؤلاء التلاميذ، ويمكن تلخيص هذه الخصائص كما يذكرها (يوسف القريوتي، جميل عماوي، ٢٠٠٥، ٩٥) فيما يلي:

- انخفاض مستوي الذكاء عن المتوسط.
- انخفاض القدرة على التركيز والانتباه لفترة طويلة.
- ضعف القدرة على التذكر والملاحظة وإدراك العلاقات.
- ضعف القدرة على التذكر والملاحظة وإدراك العلاقات.
- قصور السلوك التطبيقي في المواقف المختلفة.
- قصور مهارات العناية بالذات.
- انخفاض مستوي الأداء الأكاديمي، والأداء اللغوي والإنجاز.
- القصور في القدرة على التخيل والتصور.

التصنيف التربوي للمعاقين ذهنياً

يقوم هذا التصنيف على أساس معدلات الذكاء مع تمييز كل فئة تبعاً لاستعداد أفرادها وقابليتهم للتعلم كمحك أساسي، فهو يعني بالاحتياجات التعليمية وما يلائمها من برامج بإمكانية انتقال المعاق من برنامج تربوي إلى آخر وفقاً لمدي إتقانه للمهارات والمتطلبات السابقة اللازمة لذلك، ويتضمن هذا التصنيف ثلاث فئات هم :

١– القابلون للتعليم Educable:

هم فئة ذوى الإعاقة الذهنية البسيطة أو الخفيفة، وهي تمثل نسبة ٧٥% تقريباً من عدد المعاقين ذهنياً، ومن الخصائص المميزة لهذه الفئة، يتراوح معدل ذكائهم فيما بين ٥٠–

٧٠ على مقياس جروسمان للذكاء، ويتراوح عمرهم العقلي في حده الأقصى فيما بين ٧ – ١١ سنة، يمكنهم مواصلة الدراسة بالمناهج التعليمية العادية ولكن بمعدل تعلم بطئ وبصعوبة مقارنة بالعاديين، قادرون على تعلم المهارات الأكاديمية الأساسية البسيطة إذا توافرت لهم برامج تربوية مناسبة، يحتاجون إلى إرشاد وتوجيه الآخرين مدي الحياة، وتنجح معظم هذه الحالات في تحمل مسئولياتها تجاه نفسها وأسرها إذا وجدت الرعاية المناسبة، وهذه الفئة هي محور اهتمام البحث الحالي.

٢– القابلون للتدريب **Trainable** :

هم فئة ذوي الإعاقة الذهنية المتوسطة أو البلهاء، ومن الخصائص المميزة للأفراد في هذه الفئة ما يلي: يتراوح معدل ذكائهم فيما بين ٢٥ – ٥٠ على مقياس جروسمان للذكاء، يتراوح عمرهم العقلي فيما بين ٣ –٧ سنوات، عاجزون عن التعليم إلا قدر ضئيل جداً من المهارات الأكاديمية والمعلومات الخاصة بالقراءة والكتابة والحساب، قابلون للتدريب على مهام العناية الذاتية والوظائف الاستقلالية والمهارات الاجتماعية والأعمال اليدوية البسيطة، وذلك إذا قدمت لهم بشكل واضح ومبسط من خلال برامج تدريبية موجهة.

٣– المعتمدون **Custodial** :

يطلق على هذه الفئة ذوي الإعاقة الذهنية الشديدة أو غير القابلين للتعليم والتدريب أو المعتوهين ومن الخصائص المميزة للأفراد في هذه الفئة ما يلي: يقل معدل ذكائهم عن ٢٥ درجة على مقياس جروسمان للذكاء، يتوقف نموهم العقلي عند مستوى طفل عمره ثلاث سنوات أو أقل، ولذا فإن تفكيرهم يكاد ينعدم، غير قابلين للاستفادة من التعليم أو التدريب، يستطيعون اكتساب العادات الأساسية مثل: النظافة والتغذية وضبط عمليات الإخراج بشكل جزئي إذا توافرت لهم الرعاية الاجتماعية المناسبة.

تعليم العلوم للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم

محتوي مناهج العلوم للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم :

يجب أن يدرك المعاق ذهنياً من خلال تعلمه لمنهج العلوم الذي يدرسه أن الإنسان يعتمد على الطبيعة في قضاء احتياجاته الأساسية، فينبغي أن يتضمن منهج العلوم خبرات عن الطعام والملابس والمنازل وحياة النباتات والحيوانات والطيور مع دراسة بعض الآلات

بالقدر والكيف المناسبين لعقليته هذا إلى جانب خبرات عن التربية الصحية السليمة والحشرات التي تنقل الأمراض والعدوى وعدم التعرض لها.

أهمية منهج العلوم الوظيفي

أوضحت المشروعات العالمية ضرورة استخدام خبرات المواقف الحياتية كمحور يدور حوله كل المنهج الوظيفي في العلوم، وكذلك ضرورة عرض خبرات المنهج الوظيفي في العلوم بطريقة ترتبط بوظيفة تلك الخبرة في حياة التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم.

ويذكر التقرير الأمريكي حول مناهج العلوم للتلاميذ ذوى الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم، أن مناهج العلوم هي أصل تعلم التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية للتعلم فبدون مناهج وظيفة في العلوم لا يمكن أن يوجد تعليم فعال فالنشاط العلمي له دور في الحياة الاجتماعية والصحية والنفسية والمواقف الحياتية والمواطنة الصالحة لهم. (National Research council, 2010).

وأكد ستراس (Strasse. 2011) على أن فرص تعليم العلوم أفضل من خلال توظيف والمهارات الحياتية المرتبطة بها في التطبيقات الحياتية اليومية، حيث أظهرت تلك الدراسة أن مناهج العلوم لمدارس الإعاقة الذهنية للقابلين للتعلم في ألمانيا تقدم في مواقف حسية يتعلمها تلميذ الإعاقة الذهنية، وترتبط بحياته مما يجعل لتعلم العلوم معني وظيفياً، وكذلك تبدو مناهج العلوم.

وقد أثبت كلارك (Clark, 2010) فعالية استخدام المنهج الوظيفي في العلوم الذي يعتمد على المعرفة، والمهارات الوظيفية في تربية التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم حيث أنهم أشد احتياجاً لمثل هذا المنهج عن المنهج التقليدي.

كما أوضح كرجل (Kragel, 2011) أهمية استخدام المنهج الوظيفي في العلوم وأهمية ارتباط موضوعات المنهج الوظيفي في العلوم بحياة التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم الواقعية والحقيقة، وضرورة احتواء المنهج الوظيفي في العلوم على برامج علاجية تعمل على علاج بعض عيوب الكلام والاتصال، والسلوكيات غير السلمية، وأثبتت ضرورة أن يحتوي المنهج الوظيفي على خبرات الحياة في المنزل، والمجتمع، والأمان، والصحة والاعتناء بالنفس وقراءة اللافتات والإرشادات المرورية والأسعار والبيع والشراء.

وتشير معايير تعليم العلوم في ولاية ميسوري الأمريكية للمتعلمين ذوي الاحتياجات الخاصة إلى اكتساب الطلاب المعاقين ذهنياً في المدارس الحكومية أساساً متيناً يتضمن (Miriam Academy, 2018, 37).

١. خصائص ومبادئ المادة والطاقة.
٢. خصائص ومبادئ القوة الحركية.
٣. خصائص وتفاعلات الكائنات الحية.
٤. تغييرات في النظم الإيكولوجية وتفاعلات الكائنات الحية مع بيئاتها.
٥. العمليات (مثل حركة الألواح، دورة الماء، تدفق الهواء) وتفاعلات المحيط الحيوي للأرض، الغلاف الجوي، الغلاف الصخري والغلاف المائي.
٦. عمليات البحث العلمي (مثل صياغة واختبار الفرضيات).
٧. تأثير العلم والتكنولوجيا والنشاط البشري على الموارد والبيئة.

ويؤكد (سلامة، ٢٠٠١، ١٥) أنه يجب أن يتضمن محتوي منهج العلوم خبرات من البيئة تساعد المعاقين ذهنياً على استخدام حواسهم وتنمي لديهم المهارات التي تلبي متطلباتهم مثل: مهارات الحياة اليومية كالمأكل والمشرب والملبس، والمهارات الأكاديمية الأساسية البسيطة، ومهارات العناية بالذات كالتعامل مع أعضاء الجسم وكيفية المحافظة عليها، والمهارات التي تؤهلهم لشغل مهن معينة مستقبلاً، والمهارات الاجتماعية كالتعامل مع أفراد الأسرة، ومهارات الأمان والسلامة في التعامل مع المواقف والأشياء المختلفة كالكهرباء والحرارة والآلات وغيرها.

وتذكر (أمل الهجرسي، ٢٠٠٨، ١٩) أن التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين يمكنهم التكيف النفسي، والاجتماعي والمهني إذ ما أحسن توجيههم وتعليمهم، أما إذا لم يُعن المجتمع برعايتهم فإن المجتمع نفسه سيخسر مرتين، الأول عندما يخسرهم كأفراد غير متوافقين يعيشون عالة عليه، والثانية عندما يدفع المجتمع ثمن إهماله لهم من حالات بؤس وشقاء في حياة أسرهم ويتحمل المجتمع نتائج انحراف فئة منهم نتيجة لعدم توجيههم التوجيه الصحيح في الوقت المناسب.

كما دعت العديد من المؤتمرات الخاصة بالإعاقة الذهنية، إلى التوصية بضرورة الاهتمام بالبحوث العلمية في تطوير مناهج التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم،

وضرورة تعليمهم وإكسابهم قدراً من والمهارات الحياتية وأيضاً أوضحت هذه المؤتمرات الدور الكبير والفعل للمناهج في إعدادهم وجعلهم أكثر تكيفاً مع المجتمع الذي يعيشون فيه (المؤتمر الثالث للتربية الخاصة، القاهرة، ٢٠٠٠)، (المؤتمر الرابع للتربية الخاصة، المنصورة، ٢٠٠٤)، (المؤتمر الخامس للتربية الخاصة، القاهرة، ٢٠٠٨).

كما أوضح (مطاوع، ٢٠٠٤، ١٢٦) أن محتوي مناهج العلوم يجب أن يتضمن مفاهيم عن: المادة، والطاقة، وجسم الإنسان، والصحة، والمرض، والتلوث، والنظافة، والبيئة، والهواء، والماء، والغذاء، والكائنات الحية (حيوانات ونباتات)، والأجهزة التقنية، والصناعات، والتربة، والزراعة، والمعادن، وأن تكون اللغة المستخدمة في كتب الفئات الخاصة بسيطة وسلسة مع ضرورة دعم الكتب بالصورة التوضيحية المناسبة وتنوع أنشطته التعليمية البيئية، تنوع أساليب التقويم البنائي والنهائي لموضوعات المنهج.

بالنسبة لمحتوي منهج العلوم من مهارات وممارسات علمية، يؤكد (Miller, et al, 2015, 358) أنه يمكن تكون ممارسات العلوم مفيدة بشكل خاص للطلاب ذوي الإعاقة الذهنية، فقد توفر ممارسات تعلم العلوم وسيلة لتحسين تواصل المعاقين مع أقرانهم، نظراً لتدريس الطلاب للتساؤل حول العالم الطبيعي والاستقصاء في الظواهر.

وفي ضوء ما سبق تقترح الباحثة أن يتضمن محتوي منهج العلوم للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم خبرات تعليمية متنوعة عن : النبات وأنواعه واستخداماته في الحياة، جسم الإنسان ووظائف الأعضاء وكيفية الحفاظ عليه، الغذاء والتغذية السليمة، الصحة وسبل السلامة الشخصية، أنواع البيئة ومواردها، السماء والشمس والقمر وتحديد الاتجاهات فصول السنة والملابس في كل فصل، الليل والنهار، المادة، الطاقة (الكهرباء والحرارة)، الصوت والضوء، القوي والحركة، وقد تم عرض المفاهيم العلمية المقترحة في قائمة المفاهيم العلمية المعدة في البحث الحالي، ويتضمن تدريس كل مفهوم نشاط للتأكيد على بعض المهارات والممارسات العلمية مثل الملاحظة وطرح الأسئلة والتصنيف.

صعوبات تعليم العلوم للمعاقين ذهنياً وسبل التغلب عليها

منذ إقرار القانون الأمريكي لتعليم الأفراد ذوي الإعاقة (IDEA) في عام ١٩٩٧، تلتزم المدارس بالعمل على دمج الطلاب الذين يعانون من إعاقات التحديات الجسدية والفكرية والحسية والعاطفية في الصف الدراسي، ومع ذلك حتى مع وجود أفضل الممارسات ظهرت

صعوبات أمام تعليم العلوم، وتشمل هذه الصعوبات: عدم كفاية المعدات، وصعوبات الاتصال، وعدم كفاية عدد المساعدين والأدوات التعليمية في الفصل، والافتقار إلى الدعم الإداري الشامل، وفي سبيل التغلب على هذه العقبات ودعماً لتحقيق مبدأ "العلم للجميع"، فقد اقترحت الرابطة القومية لمعلمي العلوم بأمريكا (NSTA) National Science Teachers Association مجموعة من الاستراتيجيات لضمان أن يستفيد جميع الطلاب من تعليم العلوم الجديد ويمكنهم تحقيق المعرفة العلمية National Science Teachers Association وللتغلب على الصعوبات التعليمية والفيزيقية أوصت بـ:

- التأكد من أن المساعدين التربويين والمعلمين مؤهلين لمساعدة الطلاب ذوي الإعاقات على تعلم محتوي العلوم.
- العمل مع مطوري المناهج لضمان وصول مواد العلوم والوسائط المتعددة للطلاب ذوي الإعاقة من خلال استخدام الأجهزة التوضيحية وغيرها.
- التأكد من أن المواد العلمية تلبي الاحتياجات التعليمية للطلاب مع مجموعة من أساليب التعلم بحيث تكون جودة وعمق الاستقصاءات العلمية معادلة لجميع الطلاب في الفصل.
- إتاحة برامج التطوير المهني للمعلمين والمساعدين التربويين حتى يتسنى لهم التعرف على الاحتياجات الفريدة للطلاب ذوي الإعاقة وكيفية تلبية تلك الاحتياجات في فصول العلوم.
- العمل مع موظفي المدرسة للتأكد مع أن كل فرد لديه عقل متفتح تجاه الطلاب ذوي الإعاقة وأنه مستعد لمساعدتهم على إتقان المحتوي العلمي.
- التأكد من توفر التمويل الكافي لتلبية الاحتياجات الفريدة للطلاب ذوي الإعاقة في فصول العلوم.

دور المعلم في تعليم العلوم للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم

ذكر (الموسى:١٩٩٩، ١٤٢–١٤٣) أنه تمشيا مع الاتجاهات التربوية الحديثة في رعاية ذوى الاحتياجات التربوية الخاصة قد طبقت الأمانة العامة للتربية الخاصة بوزارة المعارف في المملكة العربية السعودية نظام الدمج الجزئي للطلاب المتخلفين عقليا، وفتحت فصولا خاصة لهم في المدرسة الابتدائية العادية، وتهدف الدراسة في المرحلة الابتدائية إلى

تحقيق التكيف النفسي والتربوي والصحي والاجتماعي للطفل، وذلك من خلال دراسته لمناهج مكيفة تناسب عمره العقلي، وقدراته التحصيلية خلال (٣٥) حصة في الأسبوع، وقد وضعت كتب دراسية لتلك المناهج، وهى تخضع للتطوير في ضوء ملاحظات المعلمين.

ويشير كل من (الهجرسي، ٢٠٠٢)، (سلامة، ٢٠٠٣) وغيرهم إلى مجموعة من القواعد التي ينبغي على المعلم الالتزام بها عند تدريس العلوم للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم ومنها:

١. **التركيز على تنمية المفاهيم العلمية ذات القيمة الوظيفية والفائدة التطبيقية في حياته، مع تحديد عددها والوقت المحدد لتعليمها.**
٢. **تنظيم المفاهيم العلمية التي سيتعلمها المعاق بشكل منظم ومنطقي وتتابعه من المحسوس إلى المجرد ومن السهل إلى الصعب مع الانتقال في خطوات متسلسلة صغيرة ومراجعة كل منها بشكل متكرر.**
٣. **التأكيد على الإعادة والتكرار والاسترجاع المستمر لما تعلمه المعاق ولكن بأساليب جديدة.**
٤. **تطبيق اتفاقيات مثل: الاستماع اليقظ والاحترام المتبادل وحق المرور والتقدير، مع ضرورة الإقلال بقدر الإمكان من التعليمات والتوجيهات اللفظية.**
٥. **مناسبة ما يتعلمه المعاق لاستعداداته وقدراته ومعدل سرعته مع التعلم مع إعطاء المعاق الفرصة لاستخدام عقله ويديه وحواسه في عملية التعلم، بما يساعد على جذب انتباهه وزيادة مستوي تركيزه.**
٦. **التحلي بالصبر والمثابرة مع المعاق وإعطاءه الوقت الكاف للتعلم، تجنب توجيه المعاق ذهنياً إلى التعامل مع أكثر من شيئ في نفس الوقت.**
٧. **توفير أنشطة متنوعة تلبي ميول المعاق ذهنياً وتلائم مستوي نموه مع مراعاة ألا تزيد الفترة الزمنية المخصصة للنشاط النظري عن نصف ساعة، مع تقديم التعزيز المناسب للمعاق في الوقت المناسب، وأن يكون التعزيز ملموس (مادي أو أدبي).**
٨. **تشجيع المعاق ذهنياً على تعلم محتوي العلوم والممارسات العلمية التي تبدو صعبة في البداية من خلال استخدام تحليل المهام لتعليم الطلاب كيفية تخطيط وتنفيذ عمليات البحث، واتابع أساليب مثل تأخير الوقت، حث الاستجابة، التحفيز.**

وقد اهتمت بعض الدراسات السابقة بتطوير مناهج العلوم للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم ومنها: دراسة (مطاوع ٢٠٠٤) التي هدفت تعرف واقع كتب العلوم والتربية والصحية للتلاميذ المعاقين فكرياً بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية، وأشارت النتائج إلى أن مضامين موضوعات كتب الصفوف (الأول، الثاني، الثالث) كانت أكثر ملاءمة للمعاقين ذهنياً مقارنة بمضامين موضوعات الصفوف (الرابع، الخامس، السادس) وقدمت الدراسة تصور مقترح تحسينها كي تصبح أكثر ملاءمة للتلاميذ المعاقين، كما أعدت دراسة (أبو شامة، ٢٠٠٩) تصور بكيفية تضمين المفاهيم العلمية ذات الصلة بالتربية الجنسية في مناهج العلوم بمدارس التربية الفكرية.

ودراسة (Spooner, et al, 2011) التي هدفت إلى إجراء مراجعة شاملة للأبحاث المنشورة في الفترة ما بين ١٩٨٥ – ٢٠٠٩ من حيث فحص الدرجة التي تم تدريس محتوي العلوم بها الطلاب الذين يعانون من إعاقات عقلية شديدة وتقييم الإجراءات التعليمية في العلوم على أساس أدلة الممارسات، تم تنظيم المراجعة باستخدام إطار مفاهيمي مطور لمحتوي العلوم.

وهدفت دراسة (Smith, et al, 2013) إلى تكييف منهج العلوم المبكرة لتدريس مجموعة من المفاهيم والمفردات العلمية لتلاميذ ذوي الإعاقات النمائية الشديدة من خلال التدريس المعتمد على الأدلة والاستقصاء، حيث تم تدريس ثلاثة تلاميذ في المرحلة الابتدائية تتراوح أعمارهم بين ٦–٨ سنوات وحدات من منهج العلوم المبكرة، اتبع المعلمون أساليب تحليل المهمة Task Analytic Instruction والتأخير الزمني time delay ، أشارت النتائج إلى تحسن مستوي اكتساب التلاميذ للمفردات العلمية بمرور الوقت.

ودراسة (زغلول ٢٠١٤) التي هدفت بناء منهج وظيفي في العلوم لتنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية لدي التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم ، وقد أشارت نتائج البحث إلى: انخفاض تناول كتب العلوم بالمرحلة الابتدائية للمفاهيم العلمية والمهارات الحياتية، كما أثبت فعالية المنهج الوظيفي المقترح في العلوم في تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية لدي التلاميذ.

ودراسة (ربيع، ٢٠١٧) التي هدفت إلى تحديد مفاهيم التربية الوقائية التي يجب أن تتضمنها كتب العلوم بمعاهد وبرامج التربية الفكرية بالمملكة العربية السعودية، ومستوي

تناولها لها، كذلك تحديد مستوي وعي التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية بتلك المفاهيم، وأسفرت النتائج أن كتب العلوم بمعاهد وبرامج التربية الفكرية تضمنت متطلبات وأبعاد التربية الوقائية بنسب منخفضة لكل من المجالات الصحة والنظافة، والأمن والسلامة وبنسب منخفضة جداً للتربية الوقائية النفسية.

وفي دراسة (Knight, et al, 2019) التي هدفت مراجعة الأدبيات وتجميع الأبحاث الحديثة (٢٠٠٩ – ٢٠١٨) لتدريس العلوم للطلاب ذوي الإعاقة الذهنية والتوحد، حيث تم تحليل قاعدة أدلة الممارسات التعليمية لتدريس محتوي العلوم وفق معايير مجلس الأطفال الاستثنائيون Council of Exceptional Children's (CEC) بأمريكا والممارسات العلمية الثمانية التي أقرتها معايير العلوم للجيل القادم (NGSS. 2013).

وأشارت النتائج إلى وجود ١٢ دراسة تعد سليمة منهجياً، أن الموضوعات الأكثر شيوعاً التي يتم تدريسها للطلاب تشمل معرفة مفاهيم العلوم والمهارات الحياتية أو الصحية اليومية مع روابط للمبادئ العلمية، وبتقييم أنواع محتوي العلوم أشار التحليل إلى أن خمس دراسات اهتمت بتدريس العلوم الفيزيائية (على سبيل المثال: التغيرات في حالات المادة، الطاقة، قوي الحركة)، أربع دراسات اهتمت بعلوم الحياة (الزواحف، علم الوراثة)، ثلاث دراسات اهتمت بعلوم الأرض والفضاء (مثل الأعاصير)، ودراسة واحدة اهتمت بدراسة العلوم والتكنولوجيا، ويتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة في أهمية تطوير وإعداد مناهج للمعاقين ذهنياً، وقد استفاد البحث في تلك الدراسات في إعداد قائمة المفاهيم العلمية التي تناسب هذه الفئة في المرحلة المهنية.

ثانيا : منهج التعليم المتمركز حول الحياة Life Centered Education (LCE) Curriculum

يُعَدُ منهج التعليم المتمركز حول الحياة (LEC) الطلاب الحياتية التي يحتاجونها لإنهاء المدرسة والعيش حياة مستقلة ومنتجة كبالغين، ولقد تم تصميمه واختبار خصيصاً للطلاب الذين يعانون من صعوبات في التعلم، وإعاقات ذهنية خفيفة، واضطرابات التوحد، والطلاب الذين تكون قدرتهم على العيش بشكل مستقل موضع تساؤل.

ويشار إلى منهج التعليم المتمركز حول الحياة (LEC) بأنها أكثر المناهج الانتقالية شمولاً للشباب البالغين الذين لديهم اختلافات في التعلم وذلك لتهيئتهم للانتقال من

المدرسة إلى حياة الكبار، استناداً إلى الأبحاث التي تم إجراؤها من خلال مجل الأطفال الاستثنائيين (CEC) The Council of Exceptional Children's، حيث يوفر هذا المنهج إطار عمل كامل من الأهداف وخطط الدروس وأوراق العمل التي تغطي ثلاثة مجالات حاسمة للطلاب البالغين الذين يعيشون في القرن الحادي والعشرين وهي: مهارات الحياة اليومية وتقرير المصير ومهارات التعامل مع الآخرين ومهارات التوظيف، ويتضمن LCE أيضاً ثلاثة من أدوات التقييم التي تم اختبارها ميدانياً وهي: مقياس تصنيف الكفاءة وبطارية المعارف، وبطارية الأداء، مع تقييمات المعرفة التي ترتبط بأهداف محددة وخطط الدروس التي تعالج احتياجات التعلم الفردية للطالب (Council of Exceptional Children, 2012a).

مكونات منهج التعليم المركز حول الحياة:

يحدد التعليم المتمركز حول الحياة LCE ثلاثة مجالات مهمة وهي: مهارات الحياة اليومية وتقرير المصير ومهارات التعامل مع الآخرين ومهارات التوظيف، وفيما يلي عرض لهذه المجالات الثلاثة لما تتضمنه من مهارات Council of Exceptional Children, (2012a), (Wandry, et al, 2013, 11-13)

أ -مهارات الحياة اليومية

الهدف منها مساعدة الشباب ذوي الإعاقة الذهنية أن يصبحوا مواطنين مستقلين، ويتعلمون كيفية إدارة المنزل والأسرة والشؤون المالية بشكل فاعل، إذ أنهم قد يصبحوا مديرين للمنازل ،أو قد يكون لديهم شركاء يتزوجون ويربون أبناء، وتشمل الكفاءات الواردة في هذا البعد ما يلي:

١. إدارة الأموال الشخصية: من المهم بشكل خاص للأفراد أن يتعلموا كيفية إدارة أموالهم.
٢. اختيار وإدارة الأسرة: يجب أن يتعلم الطلاب كيفية العناية بشكل صحيح بالمنزل وأثاثه ومعداته.
٣. العناية بالاحتياجات الشخصية: الإلمام بأساليب النظافة واللياقة البدنية .
٤. إظهار مسؤولية في العلاقات: فهم مكونات تغيير العلاقات مع الأسرة، وكيفية توفير احتياجات الأطفال والكبار مع ضمان سلامة وصحة جميع أفراد الأسرة.

٥. شراء وتجهيز واستهلاك الغذاء. شراء الملابس والعناية بها.
٦. إظهار المواطنة المسؤولة ليصبحوا أعضاء مساهمين في المجتمع.
٧. استخدام المرافق الترفيهية والاشتراك في أوقات الفراغ.
٨. اختيار وسائل النقل والوصول إليها: يحتاج الطلاب إلى أن يكونوا قادرين على استخدام موارد السفر بين المدن، يجب أنم يتعلموا قيادة السيارة، والامتثال لقوانين المرور، وتعرف الدعم الذي يمكن أن يساعد في التنقل بحيث يكون الفرد قادراً على التجول بكفاءة للعمل والترفيه.

ب – تقرير المصير ومهارات التعامل مع الآخرين

هذا المجال يعني القدرة على المشاركة في صنع القرار الفعال، وتقرير المصير، ومن الكفاءات الأساسية التي يجب تعلمها في هذا المجال هي:

– فهم تقرير المصير: قبل أن يتمكن الطلاب بشكل فعال من طلب الحاجة، يجب أن يفهموا أهمية المسؤولية الشخصية، وكذلك قيمة توليد الخيارات، توقعاً العواقب، والتواصل الفعال لاحتياجاتهم.

– أن يكون واعياً: يجب أن يتعلم الطلاب فهم وقبول واحترام تفردهم كأفراد، يجب أن يفهموا قدراتهم وتطلعاتهم، ويتضمن الوعي الذاتي التعرف على تصورات الذات وكذلك تصورات الآخرين حيث أنها مقدمة مهمة للعلاقات الشخصية الناجحة.

– التواصل مع الآخرين: يجب أن يكون لدي الطلاب مهارات الاتصال اللازمة للتعبير عن أنفسهم وفهم الآخرين حتى يتمكنوا من التفاعل بفعالية، سواء لفظياً وغير لفظياً، حيث التعبير عن أفكار المرء بشكل فعال هو مهم في المواقف الاجتماعية، ومهارة أساسية في ممارسة تقرير المصير والدفاع عن النفس.

ج – مهارات التوظيف

تهتم تلك المهارة بتعلم كيفية اتخاذ خيارات منطقية من خلال نظام تعليمي، وبالتالي، يجب البدء في الجهود التعليمية المبكرة في المجالات المهنية لزيادة الوعي كمقدمة لخيار التوظيف والبحث عن وظيفة والاستدامة في مكان العمل من خلال مهارات العمل، والكفاءات التي تعد مهمة في هذا المجال هي:

– معرفة واستكشاف إمكانيات التوظيف: العديد من الشباب لديهم منظور عن العمل محدود للغاية ويفتقر إلى كل من المعلومات والخبرة ذات الصلة، بالإضافة إلى ذلك، قد يواجهون صعوبة في ربط اهتماماتهم وقيمهم بخيارات التوظيف "الملائمة" غالباً ما يؤدي هذا إلى اختيار وظيفة غير مستدامة.

– البحث عن العمل وتأمينه والمحافظة عليه: من أعظم مشاكل الطلاب هو نقص المعرفة حول كيفية العثور على عمل والتقدم له والحفاظ عليه، يجب على الطلاب تعلم استراتيجيات تأمين العمال ومعرفة الموارد المتاحة لمساعدتهم عندما يكونوا بحاجة إلى المساعدة (على سبيل المثال، خدمة التوظيف الحكومية، وإعادة التأهيل المهني، والخدمات الاجتماعية، الإعلانات المطبوعة والإلكترونية).

– عرض مهارات التوظيف المناسبة: من المهم للطلاب أن يفهموا هذه المهارة للحفاظ على عملهم، وإظهار مهارات العمل المناسبة، لكن الكثير من الطلاب لا يمتلكون القدرة على تطوير نوع المهارات اللازمة لدخول سوق العمل.

دور المعلم في منهج التعليم المتمركز حول الحياة

يدعو منهج LCE على التغيير في دور معلم التربية الخاصة، فالمعلم يصبح مستشاراً لموظفي المدارس الأخرى والآباء ووكالات المجتمع من خلال تنسيق الخدمات ودمج المساهمات بين المدرسة والمجتمع والمنزل وذلك لتلبية احتياجات تطوير الانتقال الحياتي للطلاب من المدرسة إلى العمل ويكمن دور المعلم فيما يلي: (Wandry, et al, 2013, 18).

١- المسؤولية الرئيسة لمعلم التربية الخاصة هي مراقبة تقدم كل طالب وتحمل مسؤولية تحديد أين وكيف ومتى يحصل على التعليم المناسب.

٢- يقدم معلموا التربية الخاصة الدعم والنصح للعاملين في المدرسة وغير المدرسة حول كيف التعامل بشكل أفضل مع كل طالب.

٣- يلتزم معلمو المدرسة بإجراء تعديلات بخصوص استخدام وحدات LCE في ضوء امكانات واحتياجات كل طالب .

التعليم المتمركز حول الحياة LCE وعلاقته بالمناهج الدراسية العادية

يمكن تضمين موضوعات مناهج التعليم المتمركز حول الحياة LCE في المناهج والبرامج الحالية أو استخدامها كدراسة اختيارية أو مستقلة قائمة بذتها، فمثلا يمكن تدريس دروس التمويل الشخصي في الرياضيات أو الاقتصاد، يمكن أن تدرس ضمن الدراسات الاجتماعية، الصحة والغذاء يمكن أن تدرس في العلوم (Council of Exceptional Children, 2013).

خصائص التعليم المتمركز حول الحياة

على الرغم من أن الكثير من تعليمات التعليم المتمركز حول الحياة LEC ستحدث في المدرسة، لكن هناك قدر كبير منها سيتم أيضاً من خلال تضمين خبرة المنزل والمجتمع بواسطة الانترنت، وذلك بسب طبيعة تعليم المهارات الحياتية، حيث يتميز التعليم المتمركز حول الحياة بأنه (Council of Exceptional Children, 2013); (Miriam Academy, 2018, 92).

- يستخدم التكنولوجيا بشكل أفضل في التدريس.
- يوفر استراتيجيات تعليمية بديلة لتلبية احتياجات الطلاب.
- يراقب تقد كل طالب عبر الانترنت.
- يقدم تعليمات واضحة مركزة في جميع المجالات الدراسية.
- يمكن المعلمين والطلاب من متابعة المهام والتقدم عبر الانترنت.
- يربط الأهداف التعليمية مع معايير الدولة الأساسية المشتركة.

هذا المنهج الانتقالي بمثابة لبنة البناء الرئيسة أو حجر الزاوية لخطة انتقال للمعاقين الذي تتراوح أعمارهم بين ١٦ سنة وما فوق للانتقال للحياة خارج المدرسة.

وقد اهتمت عدد من الدراسات بمناهج التعليم المتمركز حول الحياة للمعاقين ذهنياً ومنها دراسة (Wandry, et al, 2013) التي قدمت دليل شامل للمعلمين عن كيفية تطبيق التعليم المتمركز حول الحياة للبالغين ذوي الإعاقات النمائية واضطراب التوحد، وذلك بالتعاون مع مجلس الأطفال الاستثنائيين في أمريكا، وقدم الدليل فكرة عن التعليم الانتقالي وخطط دروس للتعليم المتمركزة حول الحياة وكيفية التقييم .كما هدفت دراسة (Loyd & Angus, 2014) إلى توضيح كيفية دمج منهج التعليم المهني الوظيفي المتمركز حول الحياة (Life

centered career education LCCE) في مناهج للطلاب الذين يعانون من اضطرابات طيف التوحد (ASD) والإعاقة النمائية (DD) في مناهج التعليم العام من خلال تحديد خطة التعليم الفردي (IEP)، وتؤكد الدراسة أن التطوير الجديد لمناهج التعليم المهني المتمركز حول الحياة LEC للطلاب ذوي إعاقات النمو المعتدلة والشديدة يساعدهم في أن يصلون إلى مناهج التعليم العام.

ودراسة (Aguilar & Aguilar, 2018) التي هدفت استكشاف تنفيذ خمسة مكونات للمهارات الحياتية من برنامج Life centered career education (curriculum) في فصول التعليم الأساسي في المناطق التعليمية في مقاطعة كولومبيا البريطانية في كندا، باستخدام أسلوب دراسة الحالة، تم إجراء اختيار قبلي لمجموعة من الطلاب ذوي الإعاقات الذهنية والاجتماعية والبدنية متفاوتة الشدة، وتم تنفيذ ورش عمل حول خمس مكونات هي: حساب المال، والنفقات المسؤولة، والأعمال المصرفية، والإسكان، والحياة الصحية في محاولة لتحسين تحصيل الطلاب في الامتحانات النهائية، والكفاءة الذاتية للطلاب وتقرير المصير، ومساعدة الطلاب على تطوير مهارات التوظيف، وأشار النتائج إلى تحسن معظم الطلاب في جميع المجالات الخمسة.

ثالثا : الوعي الصحي وأهميته للمعاقين

تعريف الوعي الصحي

جاء معنى كلمة "الوعي" في المعجم الوجيز (مجمع اللغة العربية ، ١٩٩٨:٦٧٥) بثلاث صياغات هي : الحفظ والتقدير ، والفهم وسلامة الإدراك ، شعور الكائن الحي بما في نفسه وما يحيط بالآخرين .وقد جاء معناها في قاموس "أكسفورد الصغير " ، aware وكلمة الوعي تعني المعرفة والإدراك . Aware: Having Knowledge or understanding

يرى (سلامة، ١٩٩٨ ، ٢٥)أن الوعي هو أن يدرك الإنسان ما حوله في هذا العالم باستخدام الحواس ليفهم الأشياء والأحداث ، وتمثل حواس الإنسان أدوات الإدراك التي تسبق عملية الاتصال الذي يؤدي بدوره إلى التعليم .

كما عرف كل من (قنديل ، والحصين ، ١٩٩٨:٣) الوعي الغذائي أنه معرفة وفهم المعلومات الخاصة بالغذاء والتغذية الصحية ، والقدرة على تطبيق هذه المعلومات في الحياة

اليومية بصورة مستمرة يكسبها شكل العادة التي توجه قدرات الفرد لتحديد واجباته المتزنة المتكاملة التي تحافظ على صحته وحيويته، وذلك في حدود إمكانياته.

وترى الباحثة أن كلمة الوعي تتضمن بعدين :–

الأول : البعد المعرفي وهو ما قصد في التعريفات السابقة بالمعرفة والفهم والإدراك .

الثاني : البعد الوجداني والمتمثل في الشعور والتقدير والذي يكون أساس وموجه للسلوك.

وبناء على ذلك فإن الباحثة تعرف الوعي الصحي : "بأنه المعرفة والفهم وتكوين الميول والاتجاهات لبعض القضايا الصحية المناسبة للمرحلة العمرية بما ينعكس إيجابا على السلوك الصحي اليومي" .

مجالات الوعي الصحي

لا يقتصر الوعي الصحي على جانب معين من الأمور المتصلة بالصحة ، ولكن الوعي يتسع مجاله ليشمل كافة العناصر والتي هي ضرورية لكي يكون الإنسان متمتع بصحة جيدة ، وهذه العناصر متداخلة بشكل يصعب فصلها ، لأنها متشابكة بطبيعتها ويؤثر بعضها في الآخر ،ولكن ذكرها على شكل عناصر قد يكون أكثر توضيحا :

أولا : الصحة الشخصية وتشمل البيئة المنزلية الصحية ، والنظافة الشخصية ، والتغذية الصحية . ويشمل هذا المجال النظافة والمشاكل الناتجة عن قلة النظافة ، النظافة الشخصية ، نظافة المنزل ، نظافة الطعام والشراب ونظافة الشارع. (الشافي، ٢٠٠٢، ٢٦)

ثانيا : التغذية ويهدف إلى الوعي الغذائي للأفراد على جميع المستويات الاجتماعية والاقتصادية بما يحقق عادات صحية سليمة ، ولا يشمل هذا المجال فقط الأغذية وأنواعها، وإنما هو علم يبحث في العلاقة بين الغذاء والجسم الحي ، ويشمل ذلك تناول الغذاء و هضمه وامتصاصه وتمثيله في الجسم وما ينتج عن ذلك من تحرير الطاقة وعمليات النمو والتكاثر وصيانة الأنسجة والإنتاج كفي العلاقة بين الغذاء والجسم الحي ، ويشمل ذلك تناول الغذاء وهضمه وامتصاصه وتمثيله في الجسم وما ينتج عن ذلك من تحرير الطاقة وعمليات النمو والتكاثر ، وكذلك التخلص من الفضلات (الشاعر، ٢٠٠٤: ١٣).

ثالثا: الأمان والإسعافات الأولية ويهدف إلى توعية الأفراد للعناية بأمنهم وسلامتهم الشخصية حتى يستطيعوا تجنب المخاطر والحوادث الفجائية ، واتخاذ القرارات الكفيلة بتقليل نسبة الإصابات في حال وقوع الحوادث سواء في المنزل ، أو المدرسة أو الشارع.

أهمية الوعي الصحي

الوعي الصحي له أهمية كبيرة حيث أنه يهدف بشكل عام إلي تحسين صحة الناس بشكل عام وكذلك توجيههم إتباع العادات الصحية السليمة وغرس القيم الصحية السليمة ومساعدتهم في التخلص من العادات السيئة الضارة ومساعدة الكثير من الناس في حل مشاكلهم الصحية بالإضافة إلي ذلك فإنه يساهم بشكل كبير في خفض معدل الإصابة بالأمراض وتحسن معيشة الأفراد حيث أنهم يعيشون حياة خالية من الأمراض وكذلك فإنه يساعد علي خفض مستوي الإصابة بالإعاقة على مستوى المجتمع.

ولقد أعدت منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو) (unesco:١٩٩٥، ١٨٩) تقريرا لتقييم أوضاع التربية الخاصة في بعض دول العالم، و شمل التقرير إشارة إلى أوضاع التربية الخاصة في المملكة العربية السعودية ومنها أن سياسة التربية الخاصة للمعاقين تؤكد أهمية تكيفهم، ودمجهم مع العاديين، وتفعيل دورهم في المجتمع.

وهدف البحث الحالي الي تنمية الوعي الصحي للتلاميذ المعاقين ذهنياً وذلك من خلال منهج العلوم المقترح في ضوء التعلم المتمركز علي الحياة لما لأهمية الوعي الصحي في حياة هذه الفئة المستهدفة في مجتمعنا .

رابعاً : صورة الجسم لدى المعاقين ذهنيًا

مفهوم صورة الجسم

حدد (شقير ٢٠١٩،١٢١) أن صورة الجسم هي :الصورة الذهنية والعقلية التي يكونها الفرد عن جسمه سواء في مظهره أو مكوناته والقدرة على توظيف أعضائه واثبات كفاءتها ،وما قد يصاحب ذلك من مشاعر واتجاهات موجبة أو سالبة عن تلك الصورة الذهنية للجسم .

وحدد Lightstone صورة الجسم بأنها إدراك واحساس وخيال وعواطف الشخص حول جسمه وهي ليست ثابته ،وحساسة للتغيرات في البيئة والمشاعر (Sparhawk,2003,4)

ابعاد صورة الجسم

صورة الجسم تعتمد على كيفية تفسير الفرد نفسه بمعنى كيف يدرك الشخص جسده هو وكيف يرى نفسه.(Banfield& Mccabe,2002,17) .كما أوضح (شقير ٢٠١٩ ،١٢١) أن صورة الجسم تنقسم إلى ستة أبعاد وهي الجاذبية الجسمية والتناسق بين مكونات الوجه والتآزر بين أشكال الوجه .

وقد أشار (Sparhawk,2003,4) إلى أن أبعاد صورة الجسم متعددة وتم تقسيمها إلى ثلاثة أبعاد وهي صورة الجسم المدركة والانفعالية والاجتماعية .

وفي البحث الحالي تم وضع أربعة أبعاد لصورة الجسم بحيث تتوافق مع طبيعة التلميذ المعاق ذهنياً وهي صورة الجسم المدركة والوظيفية والانفعالية والاجتماعية .

إجراءات البحث

للإجابة عن أسئلة البحث تم إتباع الإجراءات الآتية :-

أولاً: إعداد قائمة معايير مناهج التعليم المتمركز حول الحياة للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم التي يجب مراعاتها عند بناء منهج في العلوم بالمرحلة المهنية، من خلال ما يلي:

١- الاطلاع على معايير مناهج التعليم المتمركز حول الحياة الصادرة عن المجلس الأمريكي للأطفال الاستثنائيون Council for Exceptional Children في عام ٢٠١٣م ومشاريع الدول العربية والأجنبية والدراسات السابقة في مجال تعليم العلوم للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

٢- عرض قائمة المعايير في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق تدريس العلوم والتربية الخاصة.

٣- وضع الصورة النهائية ملحق (١) للقائمة في ضوء آراء السادة المحكمين والتي يبينها الجدول الآتي:

جدول (١)
أبعاد قائمة معايير مناهج التعليم المتمركز حول الحياة للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم

م	الأبعاد	المعايير الرئيسية	عدد مؤشرات الأداء	الوزن النسبي
١	مهارات الحياة اليومية	إدارة الشئون المالية الشخصية	٦	%٦.٤٥
٢		اختيار الأسرة وإدارتها	٤	%٤.٣٠
٣		رعاية الاحتياجات الشخصية	٦	%٦.٤٥
٤		إظهار مسؤوليات العلاقة	٣	%٣.٢٣
٥		شراء الطعام وإعداده واستهلاكه	٦	%٦.٤٥
٦		شراء ورعاية الملابس	٣	%٣.٢٣
٧		عرض المواطنة المسؤولة	٤	%٤.٣٠
٨		الاستفادة من المرافق الترفيهية والمشاركة في اوقات الفراغ	٥	%٥.٣٨
٩		اختيار وسائل النقل والوصول إليها	٤	%٤.٣٠
١٠	تحديد الذات والمهارات الشخصية	فهم تقرير المصير	٤	%٤.٣٠
١١		الاطلاع على الذات	٥	%٥.٣٨
١٢		تطوير المهارات الشخصية	٥	%٥.٣٨
١٣		التواصل مع الآخرين	٤	%٤.٣٠
١٤		اتخاذ القرارات الجيدة	٥	%٥.٣٨
١٥		تطوير الوعي الاجتماعي	٤	%٤.٣٠
١٦		فهم حقوق ومسؤوليات الإعاقة	٢	%٢.١٥
١٧	مهارات التوظيف	معرفة واستكشاف إمكانيات التوظيف	٦	%٦.٤٥
١٨		استكشاف خيارات التوظيف	٤	%٤.٣٠
١٩		البحث عن وظيفة وتأمينها والمحافظة عليها	٦	%٦.٤٥
٢٠		إظهار مهارات التوظيف المناسبة	٧	%٧.٥٣
		الإجمالي	٩٣	%١٠٠

ثانياً : إعداد أسس بناء منهج وظيفي في العلوم للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية في ضوء مناهج التعليم المتمركز حول الحياة من خلال ما يلي:

١- الاطلاع على المشاريع والدراسات السابقة الأجنبية والعربية التي عرضت اسس بناء منهج العلوم للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم في مراحل تعليمية مختلفة.

٢- عرض قائمة الأسس في صورتها الأولية على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق تدريس العلوم والتربية الخاصة، ووضع أمام كل مؤشر اختياران للحكم عليه (مهم – غير مهم).

٣- وضع الصورة النهائية لأسس بناء المنهج ملحق (٢) وقد اشتملت على (٤) أسس رئيسية تمثل الأسس المعرفية والاجتماعية والفلسفية والنفسية وقد تضمن كل بعد عدد من الأسس الفرعية عددها (٤٠) أساساً فرعياً.

ثالثاً: إعداد قائمة بالمفاهيم العلمية التي ينبغي توافرها في منهج العلوم للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم في المرحلة المهنية في ضوء ما يلي:

١- الاطلاع على الدراسات السابقة والمشاريع والتجارب في الدول العربية والأجنبية في مجال بناء وتطوير مناهج العلوم للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

٢- عرض قائمة المفاهيم العلمية في صورتها الأولية على مجموعة من السادة المحكمين، وبعد عمل التعديلات أصبحت القائمة في صورتها النهائية ملحق (٣) والتي يبينها الجدول الآتي :

جدول (٢)
أبعاد قائمة المفاهيم العلمية التي توافرها في منهج العلوم للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم في المرحلة المهنية

م	الأبعاد	المعايير الرئيسية	عدد مؤشرات الأداء	الوزن النسبي
١	علوم الحياة	الحيوانات	٣٠	%١١.٨١
٢		النباتات	٢٦	%١٠.٢٤
٣		الإنسان	٣٥	%١٣.٧٨
٤		الغذاء	١٤	%٥.٥١
٥		الصحة	١٧	%٦.٦٩
٦	علوم البيئة	البيئة ومواردها	٣٢	%١٢.٦٠
٧	علوم الأرض والفضاء	السماء	١١	%٤.٣٣
٨		فصول السنة	١٢	%٤.٧٢
٩		الليل والنهار	٤	%١.٥٧
١٠	العلوم الفيزيائية	المادة	٩	٣.٥٤
١١		الطاقة (الكهرباء والماء)	٢٢	%٨.٦٦
١٢		الصوت والضوء	٢٤	%٩.٤٥
١٣		القوي والحركة	١٨	%٧.٠٩
المجموع			٢٥٤	%١٠٠

رابعاً: إعداد تصور مقترح لمنهج وظيفي في العلوم للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية في ضوء التعليم المتمركز حول الحياة

أرتكز إعداد التصور المقترح على الدراسات السابقة والمشروعات العربية والأجنبية المهتمة بتدريس العلوم للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم، وقائمة معايير مناهج التعليم المتمركز

حول الحياة للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم، إضافة إلى أسس بناء منهج العلوم بالمرحلة المهنية التي تم إعدادها مسبقاً، وكذلك نتائج عملية فحص محتوي مناهج العلوم للتربية الفكرية بالمرحلة الابتدائية، أيضاً طبيعة التلميذ المعاق ذهنياً وقدراته واحتياجاته، وقد تضمن التصور المقترح العناصر الآتية: الأهداف، المحتوي والأنشطة العلمية، طرق واستراتيجيات التدريس، الوسائل التعليمية ومصادر التعلم، أساليب التقويم كالآتي:

١ - الأهداف العامة والإجرائية للوحدات والأنشطة

تتضمن الأهداف تنمية المفاهيم العلمية وبعض المهارات العلمية ومهارات التعليم المتمركز حول الحياة وبناء علية يجب أن ترتكز أهداف منهج العلوم للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية على تنمية ما يلي:

أ- المفاهيم العلمية المرتبطة بمجالات علوم الحياة وعلوم البيئة وعلوم الأرض والكون والعلوم الفيزيائية.

ب- المهارات العلمية البسيطة مثل: الملاحظة للظواهر المختلفة، المقارنة، استخدام بعض الأدوات العلمية البسيطة.

ج- المهارات الحياة اليومية التي تجعله يعيش بشكل مستقل في الحياة غير معتمد على الآخرين مثل: مهارة ارتداء وشراء وتنظيف الملابس، ومهارات العناية بالنظافة الشخصية، والتعاملات المالية في شراء الاحتياجات اليومية وأتباع السلوكيات الصحية والبيئية السليمة للحفاظ على جسم الإنسان والوقاية من العدوى والأمراض

د- المهارات الشخصية وتحديد الذات التي تساعده في تحديد احتياجاته الجسدية والعاطفية والاجتماعية والتعليمية، إظهار مهارات الاستماع والاستجابة، وتكوين والحفاظ على صداقات.

هـ- مهارات التفاعل الاجتماعي والمهارات اللغوية التي تساعده على التعبير عن احتياجاته اليومية وتؤكد على ضرورة التواصل اللفظي وغير اللفظي مع الزملاء والمشاركة بفاعلية في الأنشطة الصفية واللاصفية المختلفة.

و- المهارات الحسية التي تؤكد على استخدام الحواس المختلفة (البصر، السمع، الشم، التذوق، اللمس) في عملية التعلم وكيفية التعامل مع أعضاء الجسم الإنسان، والحفاظ على الجسم، أداء بعض الحركات والتمارين الرياضية.

ز– الميول المهنية الوظيفية التي تنمي لديه الوعي بالوظائف المختلفة المناسبة له وتهيئ الطريق للسعي للعمل بعد انتهاء دراسته بمرحلة التلمذة الصناعية في التعليم الثانوي وتخرجه من المدرسة.

ح– مهارات الترفيه والاستجمام التي تساعد المعاق ذهنياً على الاستمتاع بعملية التعلم من خلال الأنشطة الترفيهية الفكرية والبدنية.

٢ -المحتوي والأنشطة العلمية

يتضمن المحتوي العديد من المفاهيم والأنشطة العلمية المهمة التي تعتمد في عرضها على الصور والأشكال والمثيرات البصرية، بحيث تتماشي مع طبيعة المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم، بالإضافة إلى التركيز على بعض المهارات التعليم المتمركز حول الحياة من خلال أنشطته المختلفة التي يحتاجها المعاق ذهنياً، وقد تم صياغة محتوي وأنشطة المنهج في ضوء تلك المفاهيم والمهارات العلمية وتوظيف أنشطة التعليم المتمركز حول الحياة بحيث تراعي ربط المفهوم العلمي المتضمن بالنشاط العلمي مع نشاط التعليم المتمركز حول الحياة اللازم لتحسين مستوي التلميذ المعاق ذهنياً القابل للتعلم في التعامل في حياته اليومية.

وفيما يلي عرض مثال لأحد وحدات منهج العلوم المقترح للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية في ضوء التعليم المتمركز حول الحياة:

جدول (٣)

يوضح مثال لأحد وحدات منهج العلوم المقترح للمعاقين ذهنياً للتعلم بالمرحلة المهنية في ضوء التعليم المتمركز حول الحياة

م	المجال	المفاهيم العلمية الرئيسة	المفاهيم العملية الفرعية	الأنشطة والمهارات العلمية	أنشطة التعليم المتمركزة حول الحياة
١	علوم الحياة	الحيوانات	خصائص الحيوانات – تصنيف الحيوانات أ- الأسماك (أشكالها، غطاءها، حركتها، فوائدها وأضرارها) ب- الزواحف (أشكالها، غطاءها، حركتها، فوائدها وأضرارها) ج- الحشرات (أشكالها، عدد الأرجل، حركتها، فوائدها وأضرارها)	- ملاحظة من خلال الصور والنماذج خصائص الحيوانات. - تصنيف الحيوانات إلى (أسماك، زواحف، حشرات، طيور - ثدييات). - ملاحظة صور ونماذج الأسماك المختلفة في الشكل والحجم. - ملاحظة صور ونماذج الزواحف المختلفة في الشكل والحجم. - ملاحظة عينات طبيعة	- حساب تكلفة شراء حيوان أليف في المنزل (قطة، سمك زينة، سلحفاة عصفور) - اختيار حيوان أليف للعيش في المنزل وتوضيح كيف يرعاه ويتحمل مسؤوليته. - عرض كيف يمكنه تغذية العصافير وأسماك الزينة في

		- دورة حياة الحيوان - بيئة الحيوان (ماء، بر) - الحيوانات الأليفة في المنزل (رعايتها، غذائها) - الحيوانات والصناعة أ- صناعة اللبن الزبادي ب- صناعة الجلود ج- صناعة اللحوم - مهن مرتبطة بالصناعات الحيوانية الجزار/ مهنة اللبان / مهنة صانع الأحذية	للحشرات المختلفة في الشكل والحجم. - ملاحظ نمو الحيوان ودورة حياته من خلال الصور. - يصنف الحيوان وفق بيئته (برية - مائية) - يصنف الحيوانات الأليفة وغير الأليفة للعيش في المنزل	المنزل. - عرض كيفية حماية المنزل من الحشرات الضارة مثال (جهاز طرد الناموس) - عرض كيف يحمي نفسه من الحشرات الضارة. - مشاركة في نشاط جماعي لصناعة اللبن الزبادي في الفصل أو المنزل. - معرفة مهارات وظيفية مطلوبة في اللبان، الجزار، تاجر الجلود - التعبير عن رأيه حول أهمية المهنة ورغبته أن يعمل بها.

٣ - طرق واستراتيجيات التدريس

يجب الاعتماد على طرق واستراتيجيات التدريس التي تناسب طبيعة التلميذ المعاق ذهنياً في التعليم المهني، ومنها:

أ- التعلم القائم على التقصي والاكتشاف Discovery and Inquiry حيث إنه يساعد على التأكيد على المفاهيم العلمية وتنمي عديد من المهارات.

ب- المناقشة والقصص العلمية والحوار المتبادل بين المعلم والتلاميذ لتوضيح المفاهيم الجديدة، وتنمية مهارات التفاعل الجماعي.

ج- التعليم متعدد الحواس: حيث يساعد المعاق على استخدام حواسه المختلفة في عملية التعليم وتنمية المهارات الحسية المختلفة لديه.

د- طرق التدريس التي تعتمد على الترفيه والمتعة ومنها: التعلم باللعب، لعب الأدوار، الرحلات الميدانية، والمحاكاة والتقليد.

هـ- التجريب العملي التي تعتمد على استخدام أدوات معملية تكيفية بسيطة.

و– طرق تعليم الكترونية تعتمد على استخدام الحاسب الآلي في عرض المادة العلمية والألعاب الكمبيوترية.

٤ – الوسائل التعليمية ومصادر التعلم

يجب الاعتماد على وسائل تعليمية تناسب طبيعة المعاقين ذهنياً وأهمها:

أ– العينات الحقيقة مثل: النباتات بأنواعها والحيوانات الأليفة والأسماك وغيرها من الوسائل الطبيعية التي يمكن استخدامها بسهولة داخل الفصل.

ب– العينات والمجسمات والنماذج مثل: مجسمات الحيوانات المصنوعة من البلاستيك ومجسمات جسم الإنسان والنباتات.

ج– الرسوم المتحركة والملصقات والصور الفوتوغرافية.

د– التسجيلات الصوتية والمرئية، والأفلام التعليمية، والقصص العملية الكرتونية.

هـ– الأدوات المعملية بسيطة مثل (مصباح إضاءة، بطارية، مغناطيس، مواد صلبه وسائلة...)

٥ – أساليب التقويم

اعتمدت أساليب التقويم على ما يلي:

أ. التقويم البنائي المستمر أثناء التدريس، وفي نهاية كل نشاط ودرس وذلك من خلال مجموعة من الأسئلة الشفوية البسيطة والمتنوعة، وذلك بهدف التأكيد على تعلم المفهوم العلمي وإتقانه.

ب. استخدام نمط أسئلة التقويم الموضوعية التي تتطلب اختيار إجابة واحدة صحيحة.

ج. تأكيد التقويم أيضاً على تعلم الكلمات الجديدة وكتابتها.

د. عمل أنشطة تقويم تعتمد على المتاهة – التلوين والرسم – التصنيف – التوصيل.

هـ. قياس الجانب المعرفي من خلال اختيار المفاهيم العلمية الشفوية والمصورة.

و. قياس الجانب المهارى من خلال بطاقات ملاحظة السلوك لقياس المهارات الحياتية المختلفة.

ز. قياس الجانب الوجداني من خلال مقاييس الميول والاتجاهات المصورة.

ح. قياس مدي تحسن المعاق ذهنياً في المعارف والمهارات المرتبطة بالتعليم المتمركز حول الحياة مثل مهارات الحياة اليومية والمهارات الشخصية وتحديد الذات ومهارات التوظيف.. وغيرها.

ط. استخدام التقويم النهائي لكل فصل دراسي في مادة العلوم ووضع درجة محددة له.

خامساً: إعداد الوحدة المقترحة وأدوات البحث

١ – إعداد وحدة "جسم الإنسان" للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية "كتاب التلميذ"

تم صياغة وحدة "جسم الإنسان" في صورة كتاب للتلميذ ملحق (٥) وفق التصور المقترح بحيث تنمي المفاهيم العلمية وأيضاً تحسين صورة الجسم لديه، وقد تضمنت العناصر الآتية:

أ. الأهداف العامة والإجرائية: تم صياغة الأهداف العامة للوحدة والأهداف الإجرائية لكل درس وروعي فيها تنوع الأهداف المعرفية والمهارية والوجدانية للمتعلم.

ب. المحتوى والأنشطة العلمية: تم إعداد المحتوي التعليمي من خلال قائمة المفاهيم العملية والتصور المقترح في الجزء الخاص بجسم الإنسان وشملت موضوعات الوحدة على خمس موضوعات رئيسة وتتضمن (٢٢) درس، وتتضمن كل درس مفهوم علمي يدور حوله محور الدرس، وبه نشاط علمي يعتمد على مهارات علمية بسيطة منها الملاحظة والتصنيف.

ج. طرق التدريس: اعتمدت طرق التدريس بالوحدة على نشاط المتعلم ومشاركته في عملية التعلم، وتم استخدام عدة استراتيجيات منها المناقشة، التعلم متعدد الحواس، التعلم المبني على اللعب الموجه، التعلم بالاكتشاف، والتعلم بمساعدة الكمبيوتر.

د. المصادر والوسائل التعليمية: تنوعت الوسائل والمصادر التعليمية ومنها: الفيديوهات التعليمية المخصصة لكل درس والصور والرسوم التوضيحية، اللوحات الكبيرة، النماذج والمجسمات والعينات الحقيقية.

هـ. أساليب التقويم: وتشمل الأسئلة الشفوية والمصورة في نهاية كل درس وأدوات القياس بالبحث الحالي هي اختيار المفاهيم العلمية ومقياس تحسين صورة الجسم.

وتم عرض كتاب التلميذ على مجموعة من المحكمين من أساتذة مناهج وطرق تدريس العلوم ومدرسي والتربية الخاصة للتأكد من مناسبتها للتلاميذ في هذه المرحلة، وقد تم إجراء بعض التعديلات في ضوء مقترحاتهم.

٢ – إعداد دليل المعلم لتدريس وحدة "جسم الإنسان" للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة المهنية

تم إعداد دليل المعلم لتدريس الوحدة المقترحة وذلك بإجراء الخطوات التالية :

أ– تحديد الهدف من الدليل: هدف إلى إرشاد المعلم لخطوات تدريس وحدة "جسم الإنسان" لاكتساب التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم للمفاهيم العلمية وتحسين صورة الجسم لديهم.

ب– مكونات دليل المعلم: تكون دليل المعلم من الآتي: مقدمة، توجيهات للمعلم، دور التلميذ في تنفيذ الوحدة، أهداف الوحدة، جدول التوزيع الزمني لتدريس الوحدة، طرق واستراتيجيات التدريس، الوسائل التعليمية ومصادر التعلم المستخدمة في الوحدة، أساليب التقويم، دروس الوحدة وتوجيهات خاصة للمعلم في التعامل معها.

ج– الصورة النهائية من دليل المعلم: تم عرض الدليل على مجموعة من السادة المحكمين لتحديد مدي مناسبة الدليل وشموله لكافة العناصر التربوية، وتم تعديل الدليل في ضوء آراءهم وإعداده في صورته النهائية ملحق (٦) .

٣ – إعداد اختيار المفاهيم العلمية في وحدة "جسم الإنسان"

تم إعداد اختبار المفاهيم العلمية في الوحدة المقترحة وذلك كما يلي :

أ. تحديد الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار إلى قياس تحصيل التلاميذ المعاقين ذهنياً للتعلم للمفاهيم العلمية الواردة في وحدة "جسم الإنسان".

ب. تحديد أبعاد الاختيار: تضمنت أبعاد الاختبار الموضوعات الواردة بالوحدة وعددها خمس موضوعات.

ج. وضع مفردات الاختبار: تم صياغة مفردات الاختبار نمط الاختبار من متعدد وأشتمل الاختبار في صورته الأولية على (٥٠) مفردة، وقد وزعت هذه المفردات على

موضوعات الوحدة وفق الأوزان النسبية لها بحيث تقيس المستويات المعرفية (تذكر وفهم وتطبيق) وتم صياغة تعليمات الاختبار.

د. صدق الاختبار: وذلك بعرضه على مجموعة من المحكمين للتأكد من الصحة العلمية واللغوية للمفردات وملاءمتها للمستوي المعرفي للمقياس وتم تعديل وحذف بعض المفردات وبلغ عدد مفردات الاختبار (٤٦) مفرده في صورته النهائية ملحق (٨).

هـ. إجراء الدراسة الاستطلاعية للاختبار: تم إجراءها على مجموعة من تلاميذ الصف الثاني المهني المقيدين بالعام الدراسي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١ م بمدرسة التربية الفكرية في محافظة سوهاج مكونة من (٩) تلاميذ وذلك لحساب ما يأتي:

- معامل ثبات الاختبار: تم حساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة إعادة الاختبار وحساب معامل الارتباط (السيد خيري، ١٩٩٧، ٤٥٩)، حيث إنها الأنسب لنمط اختيارات الاختيار من متعدد فوجد أنه يساوي (٠.٨٢) وهو معامل ثبات مناسب.
- زمن الاختبار: عن طريق حساب متوسط الأزمنة التي انهي فيها التلاميذ الإجابة عن الاختبار وكان المتوسط (٦٠) دقيقة وهو زمن مناسب لأداء الاختبار.
- نظام تقدير الدرجات: تم تحديد درجات الاختبار بإعطاء درجة واحدة عند اختيار الإجابة الصحيحة من بين البدائل الخاصة بكل سؤال وصفراً لما دون ذلك وبذلك تصبح الدرجة العظمي للاختبار (٤٦) درجة.

وبذلك تم وضع الصورة النهائية للاختبار حيث أصبح على درجة مناسبة من الصدق والثبات وصالح للتطبيق ويبين الجدول التالي مواصفات اختبار المفاهيم العلمية:

جدول (٤)
مواصفات اختبار المفاهيم العلمية في وحدة جسم الانسان للتلاميذ المعاقين ذهنيا

م	مستويات التعليم	تذكر	فهم	تطبيق	المجموع الكلي	الوزن النسبي
١	أعضاء الحس في جسم الإنسان	٤، ٢، ٨، ١١، ١٤	١، ٣، ٧، ١٢، ١٦	٥، ٦، ٩، ١٠، ١٣، ١٥	١٦	٣٤.٨ %
٢	الأعضاء الداخلية في جسم الإنسان	١٧، ٢٠، ٢٢، ٢٤، ٢٦	١٨، ٢١، ٢٧، ٢٣	١٩، ٢٥	١١	٢٣.٩ %
٣	أعضاء الحركة في جسم الإنسان	٢٨، ٣٠، ٢٣، ٣٤، ٣٦	٣٣، ٢٩، ٣٧	٣١، ٣٥	١٠	٢١.٨ %
٤	حياة الإنسان	٤٣، ٣٨، ٤١	٣٩	٤٠، ٤٢	٦	%١٣
٥	مهن تحافظ على سلامة جسم الإنسان	٤٥	٤٦	٤٤	٣	٦.٥ %
	المجموع الكلي	١٩	١٤	١٣	٤٦	
	النسبة المئوية	%٤١.٣	%٣٠.٤	%٢٨.٣	١٠٠ %	

٤ -إعداد مقياس الوعي الصحي

وفيما يلي عرض خطوات إعداد مقياس الوعي الصحي لدى التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، وهي:

- لتحديد الهدف من المقياس:

يهدف المقياس إلى تحديد مستوى الوعي الصحي للتلاميذ المعاقين ذهنيا .

- إعداد الصورة الأولية للمقياس:٠

للتوصل إلى صياغة عبارات المقياس في صورته الأولية، اتبعت الباحثة الاجراءات الآتية:

- مراجعة بعض الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة المتعلقة بالوعي الصحي للتلاميذ المعاقين ذهنياً ،

ذوي الاحتياجات الخاصة.

- ملاحظة سلوكيات التلاميذ من ذوي الإعاقة العقلية البسيطة الصحية في المواقف الحياتية المختلفة.
- لقاءات متعددة مع خبراء في مجال التربية الخاصة، ومجال التربية الصحية.

في ضوء ما سبق تم صياغة عبارات المقياس، وقد روعي عند صياغة عبارات المقياس عدداً من المعايير وهي :

- أن تكون كل عبارة قصيرة، وتدور حول فكرة واحدة .
- أن تكون محددة، وواضحة.
- أن تحدد السلوك المطلوب بوضوح، مما يسهل قياسه .
- تجنب استخدام الكلمات الغامضة أو غير المألوفة .
- البعد عن العبارة التي يمكن تفسيرها بأكثر من طريقة .

واشتمل المقياس في صورته الأولية على تعليمات توضح للتلاميذ الهدف من المقياس، ووصف مكوناته، وطريقة الاستجابة لعباراته، ووضع أمام كل عبارة ثلاث استجابات، يختار منها التلميذ استجابته وفقاً لما يأتي:

- إذا كانت العبارة تنطبق تما ما على التلميذ يضع علامة تحت(دائماً)
- إذا كانت العبارة تنطبق أحياناً على التلميذ يضع علامة تحت(أحياناً)
- إذا كانت العبارة لا تنطبق على التلميذ يضع علامة تحت(مطلقاً)

وقد تَكون المقياس في صورته الأولية من ثلاث أبعاد اشتملت على (٢٠) عبارة، وهي:

- ❖ البعد الأول : التغذية السليمة، ويتكون من (٤) عبارات
- ❖ البعد الثاني : البكتريا والفيروسات ، ويتكون من (٥) عبارات
- ❖ البعد الثالث : النظافة الشخصية ويتكون من (٥) عبارات
- ❖ البعد الرابع : الوقاية من الأمراض والمخاطر، ويتكون من (٦) عبارات.

وقد وضع نظام تصحيح المقياس: حيث وضعت ثلاثة اختيارات للاستجابة على كل عبارة من عبارات المقياس، وكما هي موضحة بالجدول التالي :-

جدول (٥)
توزيع الدرجات على عبارات المقياس

العبارات	دائماً	أحياناً	مطلقاً
العبارة	٢	١	صفر

- التحقق من صدق المقياس: للتحقق من صدق محتوى المقياس، وتم ذلك من خلال ما يأتي:

أولاً : صدق المحكمين

عُرض المقياس في صورته الأولية على عدد من المحكمين المتخصصين في مجال التربية الخاصة، والمناهج وبرامج التربية الخاصة، للتأكد مما يأتي:

- **مدى وضوح الصياغة اللغوية لكل عبارة، وصحتها.**
- **مدى مناسبة كل عبارة للهدف منها**
- **مدى صلاحية أبعاد المقياس.**
- **مدى صلاحية العبارات لكل بعد من أبعاد المقياس.**
- **مدى صلاحية كل بعد من أبعاد المقياس.**

ثانيا: صدق الاتساق الداخلي

طبق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من ٦ تلاميذ من ذوي الاعاقة الذهنية من مدرسة التربية الفكرية لعمل إجراءات الصدق الداخلي والثبات، وقد تم حساب الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل ارتباط بيرسون بين البعد والكل .

جدول رقم (٦)

معاملات الارتباط بين البعد والكل لمقياس الوعي الصحي

البعد	الفقرة	معامل الارتباط
التغذية السليمة	١،٢،٣،٤	٠.٥٥٢
البكتريا، الفيروسات	٥،٦،٧،٨،٩	٠.٦٢٤
النظافة الشخصية	١٠،١١،١٢،١٣،١٤	٠.٤٩٨
مقاومة الجسم للأمراض	١٥،١٦،١٧،١٨،١٩،٢٠	٠.٥٠١

وقد أظهرت النتائج أن جميع المستويات دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة(٠.٠١) ، مما يدلل على صلاحية المقياس للدراسة .

- **ثبات المقياس**

للتحقق من ثبات المقياس استخدمت الباحثة التجزئة النصفية عن طريق معادلة سبيرمان براون وذلك بإيجاد معامل الارتباط بين مجموع الفقرات الزوجية ومجموع الفقرات الفردية ، وبحساب معامل ارتباط بيرسون كانت القيمة :(٠.٨٢) ؛وهذا يوضح أن مقياس الوعي الصحي يتمتع بدرجة عالية من الثبات وصلاحيته لقياس الوعي الصحي .وبعد إجراء عمليات الصدق والثبات للمقياس وإجراء التعديلات اللازمة يكون المقياس جاهزا بصورته النهائية ملحق (١٠).

- حساب زمن المقياس

تم حساب زمن المقياس ،وكان متوسط زمن المقياس ٢٠ دقيقة .

٥ – إعداد مقياس صورة الجسم

وفيما يلي عرض خطوات إعداد مقياس صورة الجسم لدى التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، وهي:

أ. تحديد الهدف من المقياس: قياس صورة الجسم لدي تلاميذ الصف الأول المهني المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بمدارس التربية الفكرية بمحافظة سوهاج.

ب. تحديد أبعاد المقياس: تم تحديد أبعاد المقياس وهي: صورة الجسم المدركة، وصورة الجسم الوظيفية، وصورة الجسم الانفعالية ، وصورة الجسم الاجتماعية.

ج. صياغة مفردات القياس: صيغت عبارات المقياس في كل محور لتعكس صورة الجسم لدي المعاق، وذلك باستخدام نموذج ليكرت ثلاثة الأبعاد وهي: (نعم – أحيانا – لا) وقد بلغ عدد عبارات المقياس (٣٢) عبارة وقد روعي أثناء صياغة عبارات المقياس أن تكون: ممثلة للبعد الذي تقيسه بدقة، تجانس أعداد العبارات الموجبة والسالبة، واضحة وبسيطة ولا تحتمل العبارة أكثر من معني.

د. تقدير درجات المقياس: وبذلك بلغ تقدير النهاية العظمي لكل المقياس (٩٦) درجة والدرجة المتوسطة (٦٤) درجة والنهاية الصغرى (٣٢) درجة.

ه. صياغة تعليمات المقياس: تم تخصيص ورقة في بداية المقياس تضمنت تعريف مجال القياس (صورة الجسم) وتعليمات للتلميذ والمعلم مع التأكيد على ضرورة الإجابة عن كل عبارات المقياس دون خشية وأن ما يبدي من آراء سيوظف لإفادة البحث العلمي.

و. صدق المقياس: وذلك بعرض المقياس على مجموعة من المحكمين وذلك للحكم صحة الصياغة اللغوية والعلمية للعبارات وإجراء ما يلزم من تعديل وحذف وإضافة وفي ضوء آراء المحكمين وقد تم إجراء التعديلات المطلوبة ، وتكون المقياس من (٣٢) عبارة في صورته النهائية.

ز. إجراء التجربة الاستطلاعية: تم إجراءها على مجموعة من تلاميذ الصف الثاني المهني المقيدين بالعام الدراسي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١م بمدرسة التربية الفكرية في محافظة سوهاج مكونة من (٩) تلاميذ، وذلك لحساب ما يلي:

١ – حساب ثبات المقياس: وقد تم حسابه باستخدام طريقة إعادة الاختبار وحساب معامل الارتباط وقد بلغ معامل ثبات (٠.٨٧) وتعتبر درجة ملائمة لثبات المقياس.

٢ – تحديد زمن المقياس: تم حساب زمن المقياس من خلال حساب متوسط الأزمنة التي انتهي فيها التلاميذ الإجابة عن المقياس وقد تم تحديد زمن (٣٥) دقيقة.

٣ – التأكيد من وضوح تعليمات المقياس ووضوح عباراته ومناسبتها للتلاميذ.

وبذلك اتصف المقياس بدرجة عالية من الصدق والثبات وصالح للتطبيق وأصبح في صورته النهائية ملحق (١١)، والجدول التالي يوضح أبعاد مقياس صورة الجسم.

جدول (٧)

يوضح أبعاد مقياس صورة الجسم وعباراته الموجبة والسالبة

أبعاد المقياس	أرقام المفردات الموجبة	أرقام المفردات السالبة	عدد المفردات	النسبة المئوية
صورة الجسم المدركة	١، ٢، ٣	٤، ٥، ٦، ٧، ٨	٨	%٢٥
صورة الجسم الوظيفية	٩، ١١، ١٠، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨	١٩، ٢٠	١٢	%٣٧.٥
صورة الجسم الانفعالية	٢١، ٢٢، ٢٤	٢٣، ٢٥، ٢٦	٦	%١٨.٧٥
صورة الجسم الاجتماعية	١٨	١٤	٣٢	%١٠٠

سادساً: إجراء الدراسة التجريبية

١– اختيار أفراد البحث: تمثلت في مجموعة من تلاميذ الصف الأول المهني المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم في الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٠/ ٢٠٢١م ، بلغ عددهم (٩) تلاميذ من مدرسة التربية الفكرية بمحافظة سوهاج، وتم تحديدهم بتطبيق اختبار الذكاء عليهم وتعرف على قدراتهم من خلال السجلات المدرسية الخاصة بكل طالب.

٢- تطبيق أدوات البحث قبلياً: تم تطبيق كل من: اختبار المفاهيم العلمية ومقياس صورة الجسم على تلاميذ مجموعة البحث.

٣- تدريس الوحدة: تم تطبيق وحدة "جسم الإنسان" المقترحة على مجموعة البحث في الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠٢٠/ ٢٠٢١م في الفترة من ٩/ ١٠ إلى ٢٠٢٠/١٢/٢١م.

٤- تطبيق أدوات البحث بعدياً: بعد تدريس الوحدة تم تطبيق اختبار المفاهيم العلمية ومقياس الوعي الصحي و صورة الجسم بعدياً.

نتائج البحث و مناقشتها وتفسيرها

أولاً: نتائج تطبيق اختبار المفاهيم العلمية لوحدة جسم الإنسان

للتحقق من صحة الفرض الأول للبحث تم تطبيق اختبار المفاهيم العلمية قبل وبعد تدريس الوحدة، ونظراً لصغر حجم العينة فقد تم استخدام الإحصاء اللابارامتري متمثلاً في اختبار ويلكسون للمجموعات المرتبطة لحساب قيمة (Z) للعينات الصغيرة، ذلك للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات التطبيقين القبلي والبعدي باستخدام برنامج (SPSS) وجاءت النتائج كالآتي:

جدول (٨)
دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات التطبيقيين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم العلمية

مستويات المفاهيم	الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوي الدلالة	قيمة r	حجم التأثير
التذكر	السالبة	٠	٠	٠	-٢.٢١٤	دالة عند ٠.٠٢	١.٠٠	كبير
	الموجبة	٩	٣.٥	٢١				
	المتساوية	٠	-	-				
	المجموع	٩	-	-				
الفهم	السالبة	٠	٠	٠	-٢.٢٣٢	دالة عند ٠.٠٢	١.٠٠	كبير
	الموجبة	٩	٣.٥	٢١				
	المتساوية	٠	-	-				
	المجموع	٩	-	-				
التطبيق	السالبة	٠	٠	٠	-٢.٢٦٤	دالة عند ٠.٠٢	١.٠٠	كبير
	الموجبة	٩	٣.٥	٢١				
	المتساوية	٠	-	-				
	المجموع	٩	-	-				
المجموع	السالبة	٠	٠	٠	-٢.٢٢٦	دالة عند ٠.٠٢	١.٠٠	كبير
	الموجبة	٩	٣.٥	٢١				
	المتساوية	٠	-	-				
	المجموع	٩	-	-				

يتضح من الجدول السابق:

- **أن قيمة Z دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠٢) مما يدل على وجود فرق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم العلمية لصالح التطبيق البعدي، سواء في النتيجة الكلية او في نتائج المستويات المعرفية المختلفة للاختبار ، مما يعني قبول الفرض الأول للبحث.**
- **بلغت قيمة r (١.٠٠) وهو معامل الارتباط الثاني لرتب الأزواج المرتبطة (حسن، ٢٠١١، ٢٨٠) والذي يدل على حجم تأثير المتغير المستقل "الوحدة المقترحة" على المتغير التابع "المفاهيم العلمية " أي أن حجم التأثير كبير.**

وقد ترجع هذه النتيجة التي تدل على أثر الوحدة المقترحة في تنمية المفاهيم العلمية لدي تلاميذ الصف الأول المهني المعاقين ذهنياً القابلين إلى ما يأتي:

- **أن الوحدة المقترحة التي لم يسبق للتلاميذ دراستها بما تحتويه من مفاهيم علمية مهمة مرتبطة بجسم الإنسان كانت شيقة للتلاميذ لأنها كشفت لهم عن الأعضاء الداخلية والخارجية للجسم.**
- **الاستراتيجيات التدريسية التي اعتمد عليها في تدريس الوحدة، حيث اعتمدت على المناقشة واللعب الموجه والخبرة المباشرة الواقعية والتعلم متعدد الحواس بدلاً من التلقين الشفوي.**
- **الأنشطة العلمية والتعليمية التي اعتمد عليها الوحدة، حيث اعتمدت على الأنشطة الفردية والجماعية والترفيهية واللعب الموجه، مما جعل التعلم نشط وذو معني بالنسبة للتلاميذ.**
- **الوسائل التعليمية التي اعتمدت عليها الوحدة، حيث تم الاعتماد على الكثير من الوسائل السمعية واللمسية ووسائل تعتمد على الحواس المختلفة إلى جانب الفيديوهات التعليمة والصور والمجسمات.**
- **الروابط الوجدانية التي ربط بين التلاميذ والباحثة – كمعلمة علوم – حيث وفرت لهم بيئة تعليمية مناسبة شعر خلالها التلاميذ بحب تعلم المادة العلمية.**

- سرعة استجابة التلاميذ للتعلم حيث شعروا بتحسن صورة الجسم لديهم في كل حصة واستطاعوا تمييز العديد من الأعضاء في جسدهم والشعور بأهمية أعضائهم الحسية والداخلية والحركية مما جعلهم يستجيبون بشكل أسرع لعملية التعلم.
- ربط المحتوي العلمي بواقع حياتهم اليومية وكيفية الحفاظ على أعضائهم من خلال ممارسات صحية سليمة جعلهم يستمتعون بالمادة العلمية لأنها ليست كلام علمي فقط لكن مرتبط بواقع حياتهم اليومية.

تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من (Loyd & Angus, 2014) & (Aguilar 2018)، (مروه الباز(٢٠٢٠ التي أكدت إمكانية مزج المناهج التعليمية مع مناهج التعليم المتمركز حول الحياة لتحسين مستوي التلاميذ المعاقين ذهنياً.

ثانياً: نتائج تطبيق مقياس الوعي الصحي

للتحقق من صحة الفرض الثاني للبحث تم تطبيق مقياس الوعي الصحي قبل وبعد تدريس الوحدة، ونظراً لصغر حجم العينة فقد تم استخدام الإحصاء اللابارامتري متمثلاً في اختبار ويلكسون للمجموعات المرتبطة لحساب قيمة (Z) للعينات الصغيرة، ذلك للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات التطبيقين القبلي والبعدي باستخدام برنامج (SPSS) وجاءت النتائج كالآتي:

جدول (٩)
دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات التطبيقيين القبلي والبعدي لمقياس الوعي الصحي

ابعاد المقياس	الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوي الدلالة	قيمة r	حجم التأثير
التغذية السليمة	السالبة	٠	٠	٠	٢.٢١٤-	دالة عند ٠.٠٢	١.٠٠	كبير
	الموجبة	٩	٣.٥	٢١				
	المتساوية	٠	-	-				
	المجموع	٩	-	-				
البكتريا والفيروسات	السالبة	٠	٠	٠	٢.٢٣٢-	دالة عند ٠.٠٢	١.٠٠	كبير
	الموجبة	٩	٣.٥	٢١				
	المتساوية	٠	-	-				
	المجموع	٩	-	-				
النظافة الشخصية	السالبة	٠	٠	٠	٢.٢٦٤-	دالة عند ٠.٠٢	١.٠٠	كبير
	الموجبة	٩	٣.٥	٢١				
	المتساوية	٠	-	-				
	المجموع	٩	-	-				
الوقاية من الامراض	السالبة	٠	٠	٠	٢.٢٢٦-	دالة عند ٠.٠٢	١.٠٠	كبير
	الموجبة	٩	٣.٥	٢١				
	المتساوية	٠	-	-				
	المجموع	٩	-	-				
المجموع	السالبة	٠	٠	٠	٢.٢٧٧-	دالة عند ٠.٠٢	١.٠٠	كبير
	الموجبة	٩	٣.٥	٢١				
	المتساوية	٠	-	-				
	المجموع	٩	-	-				

ويتضح من الجدول السابق ما يلي:

- **أن قيمة Z دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠٢) مما يدل على وجود فرق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الوعي لصالح التطبيق البعدي، سواء في النتيجة الكلية او في نتائج الابعاد المختلفة للمقياس ، مما يعني قبول الفرض الثاني للبحث.**
- **بلغت قيمة r (١.٠٠) وهو معامل الارتباط الثاني لرتب الأزواج المرتبطة (حسن، ٢٠١١، ٢٨٠) والذي يدل على حجم تأثير المتغير المستقل "الوحدة المقترحة" على المتغير التابع "الوعي الصحي " أي أن حجم التأثير كبير.**

وقد ترجع هذه النتيجة التي تدل على أثر الوحدة المقترحة في تنمية الوعي الصحي لدي تلاميذ الصف الأول المهني المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم إلى ما يأتي:

- **أن الوحدة المقترحة التي لم يسبق للتلاميذ دراستها بما تحتويه من مفاهيم علمية ومعلومات صحية مهمة مرتبطة بجسم الإنسان كانت شيقة للتلاميذ .**
- **الاستراتيجيات التدريسية التي اعتمد عليها في تدريس الوحدة، حيث اعتمدت على المناقشة واللعب الموجه والخبرة المباشرة الواقعية والتعلم متعدد الحواس بدلاً من التلقين الشفوي.**
- **الأنشطة العلمية والتعليمية التي اعتمد عليها الوحدة، حيث اعتمدت على الأنشطة الفردية والجماعية والترفيهية واللعب الموجه، مما جعل التعلم نشط وذو معني بالنسبة للتلاميذ.**
- **الوسائل التعليمية التي اعتمدت عليها الوحدة، حيث تم الاعتماد على الكثير من الوسائل السمعية واللمسية ووسائل تعتمد على الحواس المختلفة إلى جانب الفيديوهات التعليمة والصور والمجسمات.**
- **الروابط الوجدانية التي ربط بين التلاميذ والباحثة – كمعلمة علوم – حيث وفرت لهم بيئة تعليمية مناسبة شعر خلالها التلاميذ بحب تعلم المادة العلمية.**
- **ربط المحتوي العلمي بواقع حياتهم اليومية وكيفية الحفاظ على أعضائهم من خلال ممارسات صحية سليمة جعلهم يستمتعون بالمادة العلمية لأنها ليست كلام علمي فقط لكن مرتبط بواقع حياتهم اليومية.**
- **عرض المفاهيم الصحية بالصورة والصوت والحركة يجعل المعلومات تختزن في الذاكرة بأكثر من صورة وهذا يساعدهم على سرعة تذكرها، كما أن الانتقال بين هذه المؤثرات زاد من وضوح عرض المفاهيم لتناسب القدرات المختلفة للمتعلمين.**

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من (Loyd & Angus, 2014) & (Aguilar 2018)، (مروه الباز(٢٠٢٠ التي أكدت إمكانية مزج المناهج التعليمية مع مناهج التعليم المتمركز حول الحياة لتحسين مستوي الوعي الصحي للتلاميذ المعاقين ذهنياً.

ثالثاً: نتائج تطبيق مقياس صورة الجسم

للتحقق من صحة الفرض الثاني للبحث تم تطبيق مقياس صورة الجسم قبل وبعد تدريس الوحدة، ومعالجته إحصائياً باستخدام اختبار ويلكسون للمجموعات المرتبطة لحساب قيمة (z) للعينات الصغيرة، وذلك للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات التطبيقيين القبلي والبعدي باستخدام برنامج (SPSS) وجاءت النتائج كالآتي:

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات التطبيقيين القبلي والبعدي لمقياس صورة الجسم

أبعاد صورة الجسم	الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوي الدلالة	قيمة r	حجم التأثير
صورة الجسم المدركة	السالبة	٠	٠	٠	-٢.٢٣٢	دالة عند ٠.٠٢	١.٠٠	كبير
	الموجبة	٩	٣.٥	٢١				
	المتساوية	٠	-	-				
	المجموع	٩	-	-				
صورة الجسم الوظيفية	السالبة	٠	٠	٠	-٢.٢٣٢	دالة عند ٠.٠٢	١.٠٠	كبير
	الموجبة	٩	٣.٥	٢١				
	المتساوية	٠	-	-				
	المجموع	٩	-	-				
صورة الجسم الانفعالية	السالبة	٠	٠	٠	-٢.٢٣٢	دالة عند ٠.٠٢	١.٠٠	كبير
	الموجبة	٩	٣.٥	٢١				
	المتساوية	٠	-	-				
	المجموع	٩	-	-				
صورة الجسم الاجتماعية	السالبة	٠	٠	٠	-٢.٢٢٦	دالة عند ٠.٠٢	١.٠٠	كبير
	الموجبة	٩	٣.٥	٢١				
	المتساوية	٠	-	-				
	المجموع	٩	-	-				
المجموع	السالبة	٠	٠	٠	-٢.٢٠٧	دالة عند ٠.٠٢	١.٠٠	كبير
	الموجبة	٩	٣.٥	٢١				
	المتساوية	٠	-	-				
	المجموع	٩	-	-				

يتضح من الجدول السابق:

- أن قيمة Z دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠٢) مما يدل على وجود فرق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس صورة الجسم لصالح التطبيق البعدي، سواء في النتيجة الكلية او في نتائج الأبعاد المختلفة للمقياس، مما يعني قبول الفرض الثالث للبحث.

- **بلغت قيمة r (١.٠٠) وهو معامل الارتباط الثاني لرتب الأزواج المرتبطة (حسن، ٢٠١١، ٢٨٠) والذي يدل على حجم تأثير المتغير المستقل "الوحدة المقترحة" على المتغير التابع "صورة الجسم" أي أن حجم التأثير كبير.**

وقد ترجع هذه النتيجة التي تدل على اثر الوحدة المقترحة في تحسين صورة الجسم لدي تلاميذ الصف الأول المهني المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم إلى ما يأتي:

- **جميع التلاميذ لديهم صورة غير واضحة عن صورة الجسم المدركة ولا يعرفون الفرق بين ملامح الجسم المتناسق وغير المتناسق، لكن تحسنت الجسم المدركة بعد تطبيق الوحدة حيث أدرك كل تلميذ كيفية وصف ملامح جسده الخارجية بطريقة مناسبة وباستخدام حواسه المختلفة.**
- **جميع التلاميذ لم يكونوا يدركوا صورة الجسم الوظيفية لأنهم لم يدرسوا من قبل وظائف أعضاء الجسم وخاصة الداخلية والحركية، ولكن بعد دراسة الوحدة وما بها من موضوعات تتعلق بوظائف أعضاء الجسم ساهمت في تحسين صورة الجسم لديهم.**
- **جميع التلاميذ أيضاً لم يكن لديهم شعور عن صورة الجسم الانفعالية أو الاجتماعية وكانت إجاباتهم تدل على انخفاض شعورهم بالذات الجسمية وإحساسهم إنهم أقل من الآخرين، أما بعد دراسة وحدة جسم الإنسان أستطاع التلاميذ تكوين صورة انفعالية واجتماعية عن جسمهم بشكل مناسب، نظراً لشعورهم بأهمية كل عضو من أعضاء جسم الإنسان خلقه الله له وجعله في أحسن صورة وهذا بدور عزز صورة الذات الجسمية لديهم.**

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من: (يوسف، ٢٠١٣) ، (Javier, et al, 2014)، (حجازي، ٢٠١٧)، (إمبابي، ٢٠١٧) ،(مروه ،٢٠٢٠)التي أكدت ضرورة الاهتمام بتحسين صورة الجسم ورفع مستوي الوعي به لدي المعاقين ذهنياً حيث يكون الطفل المعاق صورة غير سليمة ومضطربة عن جسمه مما يؤدي لانخفاض شعوره بالذات.

توصيات البحث

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج توصي الباحثة بما يلي:

١- ضرورة توجيه أنظار القائمين على إعداد وتطوير مناهج العلوم للمعاقين فكريا في مصر لبذل المزيد من الجهد في مجال تحسين وتطوير مناهجهم وكتبهم في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة الحالية من نتائج.

٢- الحرص على تضمين كتب العلوم للمعاقين فكريا موضوعات وظيفية مفيدة في مجال إعدادهم المهني، واختزال الموضوعات غير المفيدة لهم من كتبهم.

٣- وجوب تحسين وتطوير مسايرة مناهج وكتب العلوم للمعاقين فكريا لتساير المتغيرات التقنية الحديثة التي يشهدها العصر، مما ييسر تعامل التلميذ مع التقنيات في إطار من المعايير والقيم الخاصة بالمجتمع المسلم.

٤- الاهتمام بتطوير إعداد المعلمين في كليات التربية وبرامج تدريب المعلمين في أثناء الخدمة لتحسين تعليم العلوم للمعاقين فكريا.

٥- التنسيق بين خبراء وضع مناهج المواد الدراسية المختلفة للمعاقين فكريا، لتكامل الخبرات وتجنب تكرارها.

٦- إجراء دراسات تحليلية للمناهج والكتب الأخرى الخاصة بالمعاقين فكريا على غرار الدراسة الحالية بغية تحسينها وتطويرها.

٧- بناء خريطة مفاهيم علمية للمعاقين فكريا، يمكن أن يتم الاسترشاد بها في تخطيط وتطوير مناهج العلوم لهم في مرحل تعليمهم المختلفة.

٨- ضرورة اعتبار أن مدرسة التربية الفكرية ليست مكاناً لتلقين الطلاب الدروس والمعلومات، بل مؤسسة اجتماعية تهدف إلى تمكين المعاقين ذهنياً من بناء قدراتهم المختلفة، ويتم ذلك من خلال:

أ- ضروه بناء مناهج للعلوم في المرحلة المهنية وعدم الوقوف عند المرحلة الابتدائية فقط لأن مناهج العلوم يمكنها تحسين قدرات التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بشكل كبير حيث بها العديد في المهارات الحياتية اليومية والأنشطة المرتبطة بالبيئة التي تساعد المتعلم على تنمية قدراته.

ب- الاستعانة بالتصور المقترح في البحث الحالي لبناء مناهج العلوم للمعاقين ذهنياً بالمرحلة المهنية وأيضاً استخدام الوحدة المعدة في البحث الحالي كجزء من المنهج الذي سيتم تطويره من قبل الوزارة.

ج- تدريس مناهج التعليم المتمركز على الحياة والمطبقة في أمريكا ومعظم الدول المتقدمة حيث تؤهل التلميذ المعاق ذهنياً للتغلب على الإعاقة بما تتضمن من: مهارات الحياة اليومية، وتحديد الذات والمهارات الشخصية ومهارات التوظيف، لعدم وجودها مثل هذه المناهج أو البرامج في المدارس حالياً مع إجراء تقييم دوري للبرامج الدراسية والخدمات التي تقدمها المدرسة.

د- زيادة المخصصات المالية لدراسة المعاقين ذهنياً، لتمكين إدارة المدرسة من تنفيذ أكبر عدد من البرامج اللازمة، وتوفير الوسائل التعليمية الإلكترونية والعينات والمجسمات والنماذج، ورفع مستوي الخدمات المقدمة.

هـ- لاهتمام بمعلمي التربية الخاصة ذهنياً وتدريبهم على أحدث برامج ومناهج المعاقين ذهنياً مع التأكيد على ضرورة اهتمامهم بتنمية جميع مكونات شخصية التلميذ وليس المعارف والمهارات الأكاديمية فقط، والاستماع لهم وأخذ آرائهم وملاحظاتهم بعين الاعتبار عند إعداد البرامج والمناهج الخاصة بالمعاقين ذهنياً.

البحوث المقترحة

١. فاعلية برنامج قائم على التعليم المتمركز حول الحياة في تنمية المهارات الوظيفية والكفاءة الذاتية للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم في مرحلة التلمذة في مادة العلوم.

٢. أثر برنامج تدريبي قائم على التعلم المتمركز حول الحياة لتنمية مهارات التدريس لدي معلمي العلوم بمدارس التربية الفكرية.

٣. تقويم مناهج العلوم للمرحلة الابتدائية في مدارس التربية الفكرية في ضوء التعليم المتمركز حول الحياة.

٤. منهج مقترح في العلوم لذوي صعوبات التعلم في ضوء التعليم المتمركز حول الحياة وأثره في تنمية المفاهيم العلمية والوعي الصحي وتحسين صورة الجسم لديهم.

٥. منهج مقترح في العلوم لذوي اضطراب طيف التوحد في ضوء التعليم المتمركز حول الحياة وأثره في تنمية المفاهيم العلمية وتحسين صورة الجسم لديهم.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- إبراهيم محمد شعير (٢٠١٠)، **التدريس للفئات الخاصة**، ط (٣)، المنصورة مطبعة ٦ أكتوبر.
- الاتحاد النوعي لهيئات رعاية الفئات الخاصة والمعاقين (٢٠٠٠): المؤتمر الثالث للتربية الخاصة– نحو مستقبل أفضل للمعاقين – جامعة القاهرة، ٢ – ٤ فبراير.
- الاتحاد النوعي لهيئات رعاية الفئات الخاصة والمعاقين (٢٠٠٤): المؤتمر الرابع للتربية الخاصة، تربية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في الوطن العربي – الواقع والمستقبل– **مركز رعاية وتنمية الطفولة**، جامعة المنصورة، ١٨ – ٢٠ مارس.
- الاتحاد النوعي لهيئات رعاية الفئات الخاصة والمعاقين (٢٠٠٨): المؤتمر الخامس للتربية الخاصة – إدماج المعاقين في الحياة العامة في الوطن العربي – جامعة حلون، ٢٨ – ٢٠ مارس.
- إجلال محمد سري (٢٠١٠)، برنامج لتعليم وتنمية المهارات الحياتية للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية، **مجلة كلية التربية**، جامعة عين شمس، العدد السابع والثلاثون، نوفمبر.
- أحمد حسين عبد المعطي، دعاء محمد مصطفي (٢٠١٠): **المهارات الحياتية للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية**، القاهرة، دار السحاب.
- أحمد صلاح الدين (٢٠٠٤): برنامج مقترح في التربية الوقائية للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم بمدراس التربية الفكرية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- الشاعر ، عبد المجيد وقطاش (٢٠٠٤) :**التغذية الصحية** ، اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن.
- أمل أحمد الهجرسي (٢٠٠٨): **تربية الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية**، ط (٣)، القاهرة، دار الفجر.
- أمل ربيع كامل (٢٠٠٥): فاعلية برنامج مقترح قادم على جداول النشاط المصورة في تنمية المهارات الحياتية للصحة والسلامة لدي التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم،

المؤتمر العلمي التاسع – المعوقات العلمية في الوطن العربي التشخيص والحلول – المجلد الأول، **الجمعية المصرية للتربية العلمية.** ص ص ١٤٣–٢٠١.

- أنور العبادسة (٢٠١٣): الرضا عن صورة الجسم وعلاقته بالاكتئاب لدي عينة من المراهقات الفلسطينيات بقطاع غزة، غزة، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، ٢١ (٢)، ٤١ – ٦٣.
- إيمان محمد جاد المولي (٢٠١٢): تطوير منهج العلوم لتنمية بعض أبعاد الثقافة العلمية لدي التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم بالمرحلة الابتدائية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة المنصورة.
- إيمان محمد فراج (٢٠٠٣): تنمية بعض المهارات الحياتية للأطفال ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم باستخدام برامج الكمبيوتر، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
- إيناس عز العرب عبد النعيم (٢٠١٩): فعالية برنامج إرشادي لتقبل صورة الجسم وخفض أعراض الشخصية الحدية لدي المراهقين المعاقين حركياً، رسالة ماجستير، معهد البحوث والدراسات العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، جامعة الدول العربية.
- جمال محمد الخطيب (١٩٩٧): **المدخل إلى التربية الخاصة**، الكويت: مكتبة الفلاح.
- رشدي أحمد طعيمة (٢٠٠٤): تحليل المحتوي في العلوم الإنسانية مفهومة، أسسه، استخداماته، ط (٣)، القاهرة، دارة الفكر العربي.
- رشدي قام (٢٠٠٣): حجم التأثير ، الوجه الأكمل للدلالة الإحصائية، المجلة المصرية للدراسات النفسية، المجلد السابع، العدد السادس عشر، يوليو.
- رضا السيد حجازي (٢٠٠٨): فعالية التنظيم الحلزوني لمحتوي منهج العلوم في التحصيل وتنمية المهارات الحياتية لدي التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم، المؤتمر العلمي العاشر للتربية العلمية – تحديات الحاضر ورؤي المستقبل – **الجمعية المصرية للتربية العلمية**، يوليو، ص ص٢٣٢–٢٦٦.
- زكريا الشربيني (٢٠٠٢): **الأساليب الإحصائية اللابارامترية**، ط (٣)، القاهرة، دار الفكر العربي.

- زياد محمود فايد (٢٠٠٩): **الطفل المصري ذي الإعاقة الذهنية بين الواقع والمأمول**، القاهرة، الهيئة العامة المصرية للكتاب.
- زينب شقير (٢٠٠٩): مقياس صورة الجسم، ط٤، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.
- سامية عبد النبي (٢٠٠٨): صورة الجسم وعلاقتها بتقدير الذات والاكتئاب لدي عينة من طلاب الجامعة، **مجلة البحوث النفسية والتربوية**، كلية التربية، جامعة المنوفية، ٢٣، (١)، ١٨٧ – ٢٣٥.
- سمية محمود ربيع (٢٠١٧): دور كتب العلوم في تلبية متطلبات التربية الوقائية للتلاميذ المعاقين فكرياً بالمملكة العربية السعودية وعلاقته بمدي وعيهم بها، مجلة التربية جامعة الأزهر، (١٧٥) ٣، ٣٠٨ – ٣٣٨.
- صالح بن سعدا لأنصاري (٢٠٠٦) :**الصحة المدرسية : نظرة عالمية ونماذج دولية** ،جامعة الملك فيصل ، السعودية.
- عادل عبد الله محمد (٢٠١٠): **تعديل السلوك للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية باستخدام جداول النشاط** ،المصورة، دراسات تطبيقية، القاهرة، دار الرشاد.
- عاطف المتولي زغلول (٢٠١٤): فعالية منهج وظيفي مقترح في العلوم لتنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية لدي التلاميذ ذوي الاعاقة الذهنية القابلين للتعلم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة بورسعيد.
- عاطف حامد زغلول (٢٠٠٤): الاتجاهات الحديثة في مناهج ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم، **المؤتمر العلمي الرابع، تربية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في الوطن العربي الواقع والمستقبل** – مركز رعاية وتنمية الطفولة، جامعة المنصورة.
- عاطف محمد إبراهيم (٢٠٠٨): برنامج مقترح في العلوم لتنمية المهارات الحياتية لدي التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- عباس، لينا والزبون، سليم (٢٠١٢): مظاهر النشوة الوهمي للجسد وعلاقته بالقلق الاجتماعي لدي طلبة الجامعة الأردنية، الأردن، **دراسات العلوم التربوية**، ٣٩ (٢)، ٣٩٤ – ٤١٠.
- عبد السلام مصطفي (٢٠١٨): **الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم**، ط (٣) القاهرة، دار الفكر العربي.

- عبد العزيز السيد الشخص (٢٠٠٧): **الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وأساليب رعايتهم**، ط (٣)، مكتبة الطبري، القاهرة.
- عبد المطلب عبد العزيز القريطي (٢٠٠٣): **سيكولوجية ذوى الإعاقة الذهنية**، ط (٣)، القاهرة ، دار الفكر العربي.
- عبير أحمد الشرقاوي (٢٠٠٩): برنامج لتنمية بعض مهارات الحياة لدى الأفراد ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا.
- عبير فوزي يوسف (٢٠٠٤): دراسة تجريبية لاكتساب الأطفال ذوى الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم بعض سلوكيات الوعي البيئي، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
- عزت عبد الحميد حسن (٢٠١١): **الإحصاء النفسي والتربوي تطبيقات باستخدام برنامج SPSS1**، القاهرة، دار الفكر العربي.
- علا عبد الباقي إبراهيم (٢٠٠٨): **الإعاقة الذهنية**، ط (٣)، القاهرة، عالم الكتب.
- فاروق الروسان (٢٠٠٩)، **مقدمة في الإعاقة العقلية**، الأردن، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- فاروق محمد صادق (٢٠٠٢): **سيكولوجية الإعاقة الذهنية**، جامعة الملك سعود.
- فاطمة محمد عبد الوهاب (٢٠٠٠): منهج مقترح في العلوم للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم بالمرحلة الابتدائية في ضوء احتياجاتهم الحياتية والثقافية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.
- فتحي السيد عبد الرحيم (٢٠١١): **سيكولوجية التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية**، ط (٣)، الكويت، دار القلم.
- فؤاد البهي السيد (١٩٨٨): **علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري**، (ط٣)، القاهرة، دار الفكر العربي.
- فؤاد البهي السيد (١٩٨٩): **علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري**، ط (٣) القاهرة، دار الفكر العربي.

- فؤاد عيد الجوالده (٢٠١٣): فاعلية برنامج تربوي قائم على نظرية العقل في تحسين جودة الحياة للأطفال ذوي الإعاقات التطورية والفكرية، **مجلة دراسات العلوم التربوية**، كلية العلوم التربوية والنفسية جامعة عمان العربية الأردن، ٤٠، ٣٨٨– ٤٠٩.
- كمال إبراهيم مرسي (٢٠٠٩): مرجع في الإعاقة الذهنية، ط (٣) القاهرة، دار النشر للجامعات المصرية.
- كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٣): التدريس لذوي الإعاقة الذهنية، القاهرة، عالم الكتب.
- ليث حازم حبيب (٢٠١٠)، بناء مقياس صورة الذات لدي تلاميذ صفوف التربية الخاصة في محافظة نينوي، **مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية**، جامعة الموصل، كلية التربية الأساسية، ٩ (٤)، ٢٤ – ٥٨.
- الليثي، فاطمة محمد السعيد إبراهيم (٢٠١٢): برنامج لتنمية الوعي بالجسم لدي الأطفال المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم، رسالة ماجستير ، كلية رياض الأطفال – جامعة القاهرة.
- ماجدة السيد عبيد (٢٠٠٩): تعليم التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية، عمان، دار صفاء.
- مجمع اللغة العربية (١٩٩٨): **المعجم الوجيز** ، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ،
- محمد إبراهيم عبد الحميد (١٩٩٩): تعليم الأنشطة والمهارات لدي الأطفال المعاقين ذهنياً، **سلسلة الفكر العربي في التربية الخاصة**، القاهرة، دار الفكر العربي.
- محمد أنور (٢٠٠١): علاقة صورة الجسم ببعض متغيرات الشخصية لدي المراهقين، **مجلة التربية**، جامعة الزقازيق، (٣٨)، ١٢٧ – ١٣٥.
- محمد رشدي أبو شامة (٢٠٠٩)، تضمين المفاهيم العلمية ذات الصلة بالتربية الجنسية في مناهج العلوم بمدارس التربية الفكرية، المؤتمر الثالث عشر – التربية العملية المعلم والمنهج والكتاب دعوة للمراجعة، **الجمعية المصرية للتربية العلمية**، الإسماعيلية، ٤٧– ٧٥.
- محمد زكي يوسف (٢٠١٠): فاعلية برنامج تدريس للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية في تحسين بعض مهارتهم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- محمد على محمد يوسف (٢٠١٣): صور الجسم لدي أطفال الأسبرجر، **مجلة الطفولة والتربية** ٥ (١٦)، ٥٢٩ – ٥٦١.

- مدحت محمد أبو النصر (٢٠٠٧): تأهيل ورعاية ذوي الإعاقة الذهنية وعلاقتهم بالأسرة والمجتمع من منظور الوقاية والعلاج، القاهرة، ايترك للطباعة والنشر.
- مروه محمد الباز (٢٠١٩) : برنامج مقترح في الأهداف الأممية للتنمية المستدامة ٢٠٣٠وأثره في تنمية التفكير المستدام والتوازن المعرفي لدى الطلاب معلمي العلوم بكليات التربية ، **المجلة المصرية للتربية العلمية** ،المجلد ٢٢،العدد ٧ ،ص ص ١٠٩–١٥١.
- مطاوع، ضياء الدين (٢٠٠٤): واقع كتب العلوم والتربية الصحية للتلاميذ المعاقين فكرياً بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية (دراسة استطلاعية)، المجلة العربية للتربية المنظمة العربية والثقافة والعلوم، إدارة التربية، تونس ، ٢٤ (١)، ١٢١ – ١٥٨.
- مهند جبران محمد، عمر سليمان هنداوي ، رامي صالح (حلاوة ٢٠١٤): فاعلية برنامج لتعليم المهارات الحركية الأساسية على القدرات الإدراكية الحركية للأطفال المعاقين ذهنياً القابلين للتدريب،**مجلة دراسات العلوم التربوية**، الجامعة الأردنية – عمادة البحث العلمي، ٤١ (٢) ٧٦١ – ٧٨١.
- موسي، عبد العظيم شحاتة (١٩٩٩١): التأهيل المهني للمتخلفين ذهنياً، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.
- ناجي محمد قاسم: فاطمة فوزي (٢٠٠٨): فاعلية برنامج ترويحي على تنمية بعض المهارات الحياتية والنفسية والحركية لدي التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية، المؤتمر العربي الأول، الإعاقة الذهنية بين التجنب والرعاية، **الجمعية النسائية للتنمية**، جامعة أسيوط ١٣ – ١٤ يناير.
- هبد الرحيم أحمد سلامة (٢٠٠٣): **تدريس العلوم لذوي الإعاقة العقلية**، كلية التربية، جامعة جنوب الوادي.
- هبه شعبان أحمد إبراهيم (٢٠١٧): برنامج أنشطة حياتية لتنمية الوعي بالجسم للأطفال المعاقين عقلياً، **مجلة الطفولة**، (٢٧)، ٩٥١– ٩٧٣.
- هدى بسام سعد الدين (٢٠٠٧): المهارات الحياتية المتضمنة في مناهج العلوم للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية للقابلين للتعلم ومدي اكتساب التلاميذ لها، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

- هند إسماعيل إمبابي (٢٠١٧): برنامج تدخل منزلي لتحسين صورة الجسم لدي الأطفال ذوي الإصابة الدماغية ، **مجلة التربية وثقافة الطفل**، جامعة المنيا، كلية التربية للطفولة المبكرة، ٩(٣، ٤) ١٤٩ – ٢٠٥.
- وزارة التربية والتعلم (٢٠١٣): الإدارة العامة للتربية الخاصة، مناهج العلوم الدراسية بالمرحلة الابتدائية في مدارس التربية الفكرية، القاهرة، مطبعة أخبار اليوم.
- يوسف القريوني، جميل العماوي (٢٠٠٥): **المدخل لتربية ذوي الإعاقة الذهنية**، ط (٢)، دبي، دار القلم.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Aguilar, S. P& Aguilar, E. (2018). Evaluating a life Centered Career Education Curriculum to Support Student Success, **Research in Higher Education Journal**, V35, 1-23.
- Algozzine, H. (2010): Planning National Function Science Curriculum for Mild Mental Retardation, New York: Me grow, Hill Book.
- Ameican council on special Education (2010): Develoing person safe skills in children with disabilities, **Journal of Mental Retardation**, Washington, vol. 104, No. 3.172- 89.
- American Association on intellectual and Development Disabilities (2010): Definltion of Mental Retardation Research in Development Dissbitiles, **Journal of Mental Retardation**, Washington, Vol. 104, No. 3.50-189.
- Archer, D. (2010): Function science Curriculum for students with Mild Mental Retardation, New York: Me Grow Hill Book Company.
- Arthur, A. (2009): Functional Option Sclence System (Foss), for Mild Mental Retardation, **Journal of Special Education**, Vol. 15, No 3, 90 – 95.
- Banfield, S.S.,& Mecabe, M.P. (2002). An evaluation of the construct of body image, Adolescence, 37 (146), 373-393.
- Bender, C (2010): A Functional Curriculum for Teaching Students with Disabilities (Self Care, Motor Skills, Household Management and Living Skills), London: Jessica kingly publishers.
- Cash, T.F., & Pruzinsky, T, (1990), Body Images: Development, Deviance, and Change, New York: Guildford Press.
- Cawley, J. (2010): A Science for Handicapped child, Buffolo, state University , New York: Buffolo.
- Council for Exceptional children (2013). Frequently Asked Questions About CEC's life centered Education (LCE) Transition Curriculum,

- Dlark, G (2010): A Functional Curriculum Approach Compliable for students with Disabilities, **Journal of learning Mental Retardation**, Vol, 26, No. 2,36 – 39.
- **El-Saadani, S., & Metwally, S. (2018, September). The quality of life of youth with disabilities in Egypt with special focus on educational achievement. In *Economic Research Forum Working Papers* (No. 1215).**
- Elson V. (2012): Development of A program to Function Oregon science for increasing Auditory and Visual Reponses in Severely Mentally Handicapped students, Master of science practicum, U.S.A, Nove University.
- Forehand C. (2011): Science Curriculum and instructional Method for Teaching Science for Mild Mental Retardation, **Journal of Research in special Needs**, Vol. 5, No. 20, 50- 55.
- Gillet, F. (2011): Function target science Curriculum (FTSC), for Educable Mentally Retarded, New York: Me Graw Hil Book
- Jacobson, W. (2013): Functional Curriculum Science to Manual and professional practice in Mild Mental Retardation, New York: Garland publishing.
- Javier A., Diego M. Dominguez- prado & Jose L., Garcia- Soidan (2014), Influence of weight loss therapy programs in body image self- perception in adults with intellectual Disabilities, **International Journal of clinical and Health psychology,** 14, 178-185.
- Knight, Victoria F.; Wood, Leah: Mekissick, Bethsny R.; Kuntz, Emily M. (2019). "teaching Science Content and practices to students with intellectual Disability and Autism", Hammill Institute on Disabilities, **Remedial an Special Education, SAGE journals**, 1-14
- Kregel C. (2011): functional Curriculum, for Education of the Mentally retarded Tecas: proed Austim publishers.
- Loyd, Robert & Augus, Rachel (2014). The Revised Life centered Career Education Curriculum program for students with Autism Spectrum Disorders and Developmental Disabilities, DADD ONLINE JOURNAL, **journal of the Division on Autism and Developmental Disabilities Council of Exceptional Children**, 1 (1), 154- 165.
- Lyne M. (2011): Teaching science for Mild Mental Retadation, **Journal of psyco logical Association,** Vol. 6. No. 10 20-34.
- Martin, E, (2012): Promoting Health and safety skills for independent Living, Resource in Science Curriculum for Mental Retardation Australia: Hoston and islewrth publishing.

- Mary, B. (2011): science instruction for Mildly Handicapped, **Journal of Research in science teaching**, Vol. 29, No. 6, 555-570.
- Mastropieri, M. (2010): How effective is inquiry learning for students with mild mental retardation, **Journal of special education**, vol. 31, No. 2, 50-57.
- Miller, B., Doughty, T., Krockover, G. (2015). Using science inquiry methods to promote self-determination and problem solving skills for students with moderate intellectual disability. Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 50, 356- 368.
- Miriam Academy (2018). " Curriculum Guide", https://www.miriamstl.org/miriam-academy/
- National research council (2010): Everybody count's: A Report to science for mental retardation, research in science Education Vol. 20, 300-320.
- National Science Teachers Association NSTA. (2017). NSTA Position statement students with Exceptionalities, http://static.nsta.org/pdfs/positionstatement_ Exceptionalities.pdf
- NGSS lead states. (2013). Next generation science standards: For stats, by stats. Washington, DC: the National Academies Academies press.
- Ozmen R. (2011): Comparing the Effectiveness and Efficiency of Two Methods of Teaching scientific concepts and life skills to students with mental retardation, **journal Educational Science theory and practice**, vol. 8, No. 2, 668- 680.
- Pacham, D. et al, (1991): Aspects of Educational technology, Bath England, pitman, pp 472-473.
- Patton, J. (2011): New Exploring science and Health science for Educational with Mental Retaration ,**Journal focus on Autism and other Development Disabilities**, vol. 15. No, 2, 80-89.
- Scruggest, T. (2010): Development of Scientific Concept for Mild Mental Retardation, **Journal of special Education**, Vol. 30, No. 5, 115- 120.
- Simons, Johan; Dedroog, Inge (2009). Body Awareness in Children with Mental Retardation, **Research in Developmental Disabilities**: A Multidisciplinary journal, 30 (6), 1343-1353.
- Smith, Bethany R; Spooner Fred; Jimenez, Bree A. & Browder, Diana (2013). Using an Early Science Curriculum to Teach Science Vocabulary and Concepts to students with Severs Developmental Disabilities, Education and Treatment of Children, West Virginia University press, 36 (1), 1-31.

- Sparhawk, Julie M. (2003) Body image and the media: the median's influence on body image. Master thesis, The Graduate College, University of Wisconsin-Stout, Menomonie, WI, United States.
- Spooner, F., Knight, V. F., Browder, D. M., Jimenez, B., DiBiase, W. (2011). Evaluating evidence-basaed practice in teaching science content to student with severe developmental disabilities. **Research nd practice for persons with Severe Disabilities**, 3, 62-75.
- Spooner, F., Mickissick, B. R., Knight, V. F. (2017). Establishing the state of affairs for evidence- based practices in students with severe disabilities. **Research and practice for persons with Severe Disabilities**, 42, 8-18.
- Strasse, R. (2011): Apprenticeship and college functional science attenging on primary school for mild mental retardation, Germany: Deutscher publishing.
- UNESCO (2011): Life skills in non formal Education: A Review New Delhi, united National Education Scientific and Culture for Co-operation with UNESCO for mental retardation, available.
- Wandry, Donna; Wehmeyer, Micheal L. & Glor-Scheib, Susan (2013) Life Centered Education Teacher's Guide, the Council for Exceptional children, https://Ice.cec.sped.org/assets/pdf/Ice_teacher_guide.pdf
- Wehman, P. (2010): Program Development in special Education for mild mental retardation. New York: Me Graw Hill.
- Wilson J. (2013): person social skills living Curriculum science for mild mental retardation, **Journal of research in science Curriculum**, Vol/. 29, No.5, 230- 239.
- Worlin, P. (2011): Science Enrichment for learners with mild mental retardation, **journal special education**, Vol. 39, No. 5, 225- 235.