

البيئة الغذائية وتأثيرها على صعوبات التعلم بالمدارس الابتدائية

The nutritional environment and its impact on learning difficulties in primary schools

دبراسو فطيمة

جامعة محمد خيضر – بسكرة

fatima.deberassou@univ-biskra.dz

تاريخ الاستلام: 2025 / 01 / 27 تاريخ القبول: 2025 / 10 / 28

المخلص:

تعدّ التغذية السليمة عاملاً أساسياً في دعم القدرات المعرفية والتحصيل الدراسي لدى أطفال المدارس، إذ ربط العديد من العلماء والباحثين سوء التغذية بظهور صعوبات التعلم، نتيجة عدم حصول الدماغ على الكميات الكافية من العناصر الغذائية الضرورية لنموه ووظائفه، خصوصاً في المراحل النمائية الأولى للطفل. فالعناصر الغذائية مثل البروتينات، أحماض أوميغا-3، الحديد، الزنك، اليود، والفيتامينات (B6، B12، D، E)، بالإضافة إلى الكالسيوم، المغنيسيوم، الكربوهيدرات المعقدة، ومضادات الأكسدة، تسهم بفاعلية في بناء الخلايا العصبية، وتنشيط الذاكرة وتحسين التركيز والانتباه. ويقود غياب هذه العناصر أو نقصها إلى اضطراب في الأداء المعرفي والسلوكي والاجتماعي، وانخفاض في مستوى التحصيل الدراسي.

تهدف هذه الدراسة إلى بحث تأثير البيئة الغذائية في صعوبات التعلم والتحصيل الدراسي لدى التلاميذ، من خلال عرض أبرز الدراسات التي تناولت الموضوع، وتقديم برامج علاج غذائية من شأنها التقليل من هذه الصعوبات، وصولاً إلى اقتراحات عملية مستخلصة من نتائج البحث. الكلمات مفتاحية: بيئة غذائية – صعوبات التعلم – تحصيل دراسي – استراتيجيات العلاج الغذائي – تلاميذ المدارس.

Abstract:

Balanced nutrition is considered a fundamental factor in supporting cognitive abilities and academic achievement among schoolchildren. Many scientists and researchers have linked malnutrition to the emergence of learning difficulties, as the brain fails to receive adequate amounts

of essential nutrients necessary for its growth and functioning—particularly during the early developmental stages of the child. Nutrients such as proteins, omega-3 fatty acids, iron, zinc, iodine, and vitamins (B6, B12, D, E) in addition to calcium, magnesium, complex carbohydrates, and antioxidants, play an active role in building nerve cells, enhancing memory, and improving concentration and attention.

The lack or deficiency of these nutrients leads to disruptions in cognitive, behavioral, and social performance, resulting in lower academic achievement.

This study aims to examine the effect of the of the nutritional environment on learning difficulties and academic performance among pupils, by reviewing the most significant studies that addressed this topic, and by proposing nutritional intervention programs that may help reduce these difficulties. The study concludes with practical recommendations derived from its findings.

Keywords: Nutrition — Learning difficulties — Academic achievement — Nutritional intervention strategies — Schoolchildren

1-مقدمة إشكالية:

يرى المختصون أن ما يأكله الأطفال في مراحلهم الأولى سوف يؤثر على صحتهم لسنوات وإن الذين لا يحصلون على ما يكفي العناصر الغذائية خلال المراحل العمرية الأولى من حياتهم حيث يمكن أن ينتهي بهم الأمر ليوافقوا صعوبات في التعلم في مراحل لاحقة وحتى في مرحلة البلوغ.

فالتغذية السليمة في السنوات المبكرة من حياة الطفل تلعب دورًا محوريًا في صحته المستقبلية. فعندما يفتقر إلى العناصر الغذائية الضرورية في هذه الفترة، قد يواجهون في المستقبل تحديات تعليمية وصعوبات معرفية، حيث يُعد سوء التغذية في هذه السن المبكرة عاملاً رئيسيًا يؤثر في النمو العقلي، مما قد ينعكس على ظهور اضطرابات الانتباه والتركيز. كما أن تأثيرات سوء التغذية قد تؤدي إلى مشاكل دائمة في الدماغ وتغير مسار حياة الفرد.

وأوضحت الأبحاث والدراسات أيضا أن المخ جهاز حيوي يحتاج إلى الغذاء ليعمل بكفاءة كما أنه أيضًا يشعر بالجوع وهو بحاجة إلى مجموعة من الاغذية كالسكريات

والبروتينات والدهون والفيتامينات، وحينما يفتقر المخ إلى أحد هذه العناصر تنقطع الكهرباء عنه، لهذا يعكف العلماء في الوقت الحالي على دراسة أنواع الطعام التي تضمن للمخ أحسن أداء لوظائفه.

وكشفت البحوث أن النساء أثناء فترة الحمل عندما لا يتناولن حمض الفوليك يلدن أطفالا مشوهين وإن النقص في عنصر اليود أدى إلى انخفاض القدرات الذهنية عند معظم الشعوب بنسبة تراوحت بين 10 إلى 15 بالمائة، وتسبب ذلك أيضا في ولادة 18 مليون طفل سنويا مصاب بالإعاقة الذهنية. (صبرة، 2016، ص 795-798)

ولقد أشار الترزي أن سوء التغذية هو من أهم أسباب ضعف القدرة على التركيز والتذكر وبالتالي هو أحد الأسباب الرئيسة في وقوع الطفل تحت وطأة صعوبات التعلم، إن ضعف البنية لدى الطفل وعدم اكتمال عناصر الطاقة في بدنه، إضافة إلى عدم الاهتمام باحتياجات كل مرحلة سنية بالغذاء السليم هو محور مهم في خلق صعوبة التعلم لدى الطفل وعدم تركيزه وتذكره واستيعابه، فالأمر إذن لا ينصب فقط على حشو المقررات الدراسية أو طول المناهج وقصر العام الدراسي، وإنما هي عدة عناصر في هذه القضية الشائكة. (الترزي، 2003، أولادنا وصعوبات التعلم)

وقد قام عالمان كيرك وكالفنت (Kirk & Calvert) بتسليط الضوء على العلاقة بين سوء التغذية وأداء الأطفال الأكاديمي. واستنتجوا من خلال مسحهم للعديد من الدراسات أن سوء التغذية المزمن في مرحلة الطفولة المبكرة يؤثر سلبًا على الوظائف العقلية الأساسية، وبالتالي يؤثر في قدرة الطفل على تعلم المهارات الأكاديمية الأساسية مثل القراءة والكتابة. (صعوبات التعلم، 2024)

ظهرت دراسة أجرتها الهيئة الوطنية لترقية الصحة وتطوير البحث العلمي "فورام" في عام 2011 على 1500 طفل من مختلف ولايات الجزائر، بينت فيها أن نسبة كبيرة من الأطفال يعانون من سوء التغذية وتشير الدراسة أيضا إلى أن متوسط استهلاك الطفل

الجزائري للبروتينات لا يتجاوز 18 غرامًا في اليوم بينما يصل هذا المعدل لدى الطفل الأوروبي إلى 80 غرامًا. كما بينت أن 45% من الأطفال يعانون من نقص في الوزن، وأن 53% منهم يعانون من قصر القامة والنحافة، في حين أن 33% منهم يعانون من أمراض مرتبطة بسوء التغذية. (الهيئة الوطنية لترقية الصحة وتطوير البحث العلمي، 2011، ص 66)

دراسات ايضا في بنغلاديش في عام 2009 وجدت أن أمية الأم، وسوء الظروف الاقتصادية للأسرة والعدد الكبير للأخوة وقلة الوصول إلى وسائل الإعلام ونقص المكملات الغذائية بالإضافة إلى المياه غير الصالحة، وسوء الصرف الصحي لها ارتباط وثيق بسوء التغذية الشديد والمزمّن لدى الاطفال.

ومن خلال هذه الخلفية، ستركز دراستنا على تأثير البيئة الغذائية كمسبب لصعوبات التعلم، وهي مشكلة تزداد شيوعًا في أوساطنا التعليمية. حيث يهدف هذا البحث إلى الإجابة عن مجموعة من التساؤلات، تمثلت في:

ما مدى تأثير البيئة الغذائية على صعوبات التعلم؟ وما هي أهم الدراسات التي تناولت هذا الموضوع؟

وما أبرز الاستراتيجيات العلاجية الغذائية المقترحة لعلاج صعوبات التعلم؟

2- أهداف الدراسة:

تتمثل أهداف الدراسة في:

- البحث عن مدى تأثير البيئة الغذائية على ظهور صعوبات التعلم عند تلاميذ المدارس.

- إبراز أهم الدراسات التي تناولت موضوع التغذية وتأثيرها على صعوبات التعلم عند الأطفال.

- الكشف عن أبرز الاستراتيجيات العلاجية المقترحة كعلاج غذائي لصعوبات التعلم.

3- أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في كونها تُسلط الضوء على تأثير البيئة الغذائية على صعوبات التعلم لدى تلاميذ المدارس، من خلال تحليل العوامل الغذائية التي تُسهم في دعم النمو العقلي والمعرفي للأطفال. وتُظهر الدراسة أيضًا كيف يمكن لبرامج التغذية المتوازنة أن تُسهم في تحسين الأداء الدراسي والحد من الصعوبات التعليمية الناتجة عن نقص العناصر الغذائية الحيوية.

كما تكتسب هذه الدراسة بعدًا تطبيقيًا مهمًا، إذ تُسهم نتائجها في توجيه السياسات التربوية والصحية نحو إدماج التربية الغذائية ضمن المناهج الدراسية، وتفعيل برامج الإطعام المدرسي كوسيلة لتعزيز الصحة العقلية والتحصيل الأكاديمي لدى المتعلمين.

4-الدراسات السابقة:

4-1 الدراسات العربية:

في دراسة أجرتها فاطمة الزهراء مرياح في 2012، تم التركيز على العلاقة بين سوء التغذية والتحصيل الدراسي. أكدت الدراسة على وجود علاقة سلبية بين سوء التغذية والقدرة على التركيز، حيث تبين أن الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية يكونون أقل قدرة على التركيز والأداء الأكاديمي الجيد.

-دراسة محمد حيدر (2000) من سوريا تناولت العلاقة بين التغذية الجيدة والمردود الدراسي. أظهرت نتائج الدراسة أن الطالبات اللواتي تناولن غذاءً متوازنًا من حيث العناصر الغذائية الأساسية، مثل البروتينات والألياف والفيتامينات، كانت صحتهن جيدة وكن أكثر قدرة على التركيز والأداء الأكاديمي حيث حصلت 60% منهن على نتائج دراسية ممتازة.

دراسة منال عبد العليم (2020) في السعودية درست العلاقة بين الحالة الغذائية والتحصيل الدراسي لتلاميذ المدارس الأولية. وجدت الدراسة أن الحالة الغذائية الجيدة مرتبطة بتحسين الأداء الأكاديمي، خاصة في المواد مثل الرياضيات والعلوم.

هدفت الدراسة إلى: دراسة العلاقة بين نتائج الاختبارات التعليمية والحالة الغذائية لتلاميذ المدارس. تهتم هذه الدراسة بدور الحالة الغذائية في التأثير علي النمو البدني والتنمية المعرفية والنشاط البدني، وبالتالي دراسة الحالة الغذائية وأثره على الأداء البشري بشكل عام، وقد اشتملت منهجية الدراسة على 150 تلميذة بالمدارس الابتدائية بمدينة وادي الدواسر و تم تقييم التحصيل الدراسي من خلال درجات الاختبارات في الرياضيات والعربي والإنجليزي والعلوم والدراسات الاجتماعية وتم تقييم الحالة الغذائية وتحديد العناصر الغذائية من خلال استرجاع 24 ساعة والتاريخ الغذائي ومن خلال القياسات الجسمية وكانت النتائج: وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين درجات اللغة العربية والمستوي المأخوذ من البروتين الحيواني والبروتين الكلي وفيتامين ب6 وارتباط إيجابي بين درجة العلوم وكل من فيتامين ج، ب6 كما وجدت هذه الدراسة ان هناك علاقة إيجابية بين الحالة الغذائية والتحصيل الدراسي.

-دراسة (El-Adeham et al, 2016) بعنوان "العلاقة بين الحالة الصحية والتغذية وأداء التعلم لدى أطفال المدارس الابتدائية بمديرية سونوفر بمحافظة الفيوم". هدفت الدراسة الي: تقييم العلاقة بين الحالة الصحية والتغذية وأداء التعلم لدى أطفال المدارس الابتدائية. تم استخدام التصميم المقطعي في هذه الدراسة. كان الإعداد من خلال مدرستان ابتدائيتان في منطقة سونوفر. تتألف العينة من 125 طفلاً في 6 صفوف. تم استخدام ثلاث أدوات استبيان لجمع البيانات حول الخصائص الديموغرافية للطلاب ومعرفته بالتغذية، مقياس تقييم أداء التعلم لمطالب وورقة التقييم السريري. وكانت النتائج: انخفاض معرفة الطالب بالنظام الغذائي والتغذية، يعاني 4.14٪ من الطلاب من اضطرابات فرط الحركة ونقص الانتباه و2.83٪ منهم يعانون من مشاكل في التركيز. كما كشفت الدراسة عن وجود علاقة بين الحالة الصحية والتغذية والتعلم والأداء المدرسي في المرحلة الابتدائية لأطفال المدارس. (محمود، 2021، ص ص1045-1079)

دراسة عبد الله بن ابراهيم السدحان (2000) حول نقص الحديد في الغذاء وعلاقته بصعوبة التركيز لدى التلاميذ، حيث اجريت الدراسة بالاردن على عينة تبلغ 1200 تلميذ فتبين أن التلاميذ الذين يتمتعون بتغذية جيدة يكون مستعدين لتلقي العلم اكثر من غيرهم بسبب تحصيلهم على اغذية الطاقة والنمو، وبالتالي تزيد قدرتهم على التحصيل الدراسي الجيد.

إن نقص الحديد عند الاطفال يؤدي إلى صعوبة التركيز وضعف الاداء والتحصيل الدراسي. (عبد الله، 2000، ص108)

2-4- الدراسات الاجنبية:

دراسة (Burrows et al, 2017) بعنوان "هل هناك علاقة بين المدخول الغذائي والتحصيل الدراسي: مراجعة منهجية"

هدفت الدراسة إلى تحديد العلاقة بين المدخول الغذائي والتحصيل الدراسي بشكلٍ منهجي للتحقيق في الآثار الأوسع نطاقاً للتناول والسلوكيات على التحصيل الدراسي. للأطفال في سن المدرسة. ركزت غالبية الدراسات التي تبحث في تأثير السلوك الغذائي على التحصيل الدراسي على استهلاك وجبة الإفطار فقط. وكانت عينة الأطفال في سن المدرسة (5-18 سنة)، تم إجراء هذه الدراسة من خلال عدة تقييمات منها مقياس للأداء الأكاديمي، قياس المدخول/ السلوك الغذائي والعلاقة بين المدخول/ السلوكيات الغذائية والأداء الأكاديمي وأدرجت أربعين دراسة للاستدلال.

وكانت النتائج كالتالي: وجود علاقة ارتباطية معتدلة للوجبات الغذائية التي تتميز بالاستهلاك المنتظم للفطور والكميات المنخفضة من الأطعمة الغنية بالطاقة، وجود علاقة بين المغذيات الفقيرة وجودة النظام الغذائي بشكل عام وفيها يتعمق بنتائج التحصيل الدراسي.

في عام 2002، أُجريت دراسة في ريتشموند (فرجينيا) على 25 طفلاً يعانون من التعب المستمر، والأرق، وضعف القدرة على متابعة الدروس. أظهرت الدراسة أن السبب يعود إلى اعتمادهم على نظام غذائي غير متوازن، غني بالأطعمة المعلبة، المواد الحافظة، والأطعمة الكيمائية. قام الباحث بتغيير نظامهم الغذائي إلى نظام متوازن يضم الخضروات الفواكه، البروتينات الحيوانية، السكريات والدهون الطبيعية. وبعد شهر، لوحظت تحسينات كبيرة في نشاطهم وحيويتهم، إضافة إلى زيادة قدرتهم على متابعة الدروس. (مولفورد، 2001، ص76)

في عام 2004، أجرى الباحث جوزيف باليني (Joseph Balini) دراسة حول تأثير الغذاء على اضطراب فرط الحركة لدى 56 طفلاً يعانون من هذا الاضطراب. تضمنت الدراسة وضع الأطفال على حمية غذائية خالية من المواد الملونة، المنكهات، المواد المضافة الاصطناعية، السكريات المكررة، والعصائر المصنعة، مع تقليل استهلاك الأطعمة التي تزيد من فرط النشاط مثل البرتقال وحليب البقر. تم أيضاً تدعيم نظامهم الغذائي بالأحماض الدهنية المفيدة المتوفرة في السمك والبذور.

أظهرت النتائج تحسناً ملحوظاً في سلوك الأطفال، حيث أصبحوا أكثر هدوءاً وقدرة على التركيز، مع تطور إيجابي في أدائهم التعليمي وسلوكهم في المنزل والمدرسة. (جان، 2005، ص10)

دراسة للعالم رنوند (Renand) بعنوان "العلاقة بين سلوك الأطفال في المدرسة الابتدائية والتغذية مع اقتراح برنامج تربوي في التغذية" هدفت إلى تسليط الضوء على العلاقة بين تغذية الأطفال وسلوكياتهم في المدرسة الابتدائية. واعتمدت فيها على استبيانين أحدهما لتقييم سلوك الطفل (Parent, 1992) والآخر لتقييم جودة التغذية (1992 Magny)، شملت العينة 77 تلميذاً وتلميذة من الصفوف الرابعة والخامسة والسادسة الابتدائية، بمتوسط عمر 11 عاماً.

ركزت الدراسة على تحليل سلوكيات الأطفال، مثل فرط الحركة، التغيب، العنف الجسدي واللفظي، القلق، الاتجاه نحو الدراسة، السلوكيات غير الاجتماعية، والسلوكيات الانحرافية. كما تضمنت استبياناً حول المواد الغذائية التي يستهلكها الأطفال مثل البروتينات، الغلوسيدات، اللبيدات، الفواكه، الخضروات، المشروبات، المواد المثبطة للهضم، والمواد الغذائية المكررة.

أظهرت النتائج وجود ارتباط بين استهلاك بعض المواد الغذائية وظهور السلوكيات غير المرغوبة. كما أشارت إلى دور بعض الأطعمة في التسبب بالسمنة لدى الأطفال، مثل المقلبات، المشروبات الغازية، الحلويات، السكريات، البوظة، الخبز الأبيض، رقائق السيريال، والأغذية المعلبة. (Renand, 2004, p78)

أوضحت دراسة أجرتها خبيرة التغذية الأمريكية إلنورة ويتني (Elnora Whitney) أن نقص عنصر الحديد يمكن أن يؤدي إلى تشتيت ذهن الطفل، ضعف التركيز، والقلق، والعصبية. يعود ذلك إلى تأثير نقص الحديد على إنتاج بعض إنزيمات المخ المرتبطة بوسائل الإرسال العصبي. وأشارت الدراسة إلى أن التمر يُعدّ من المصادر الغنية بالحديد، مما يجعله من الأطعمة المفيدة لتعزيز صحة الدماغ وتحسين التركيز. (حبيب، 2000، ص40)

تؤكد الدراسات العربية أن الحالة الغذائية الجيدة تعزز التركيز والأداء الأكاديمي لدى الأطفال والطلاب، في حين يؤدي سوء التغذية إلى ضعف الانتباه وتدني التحصيل الدراسي. وتشير الدراسات الأجنبية إلى نتائج مماثلة، حيث بينت أن النظام الغذائي المتوازن والغني بالمغذيات الأساسية يحسن التحصيل الدراسي والسلوك المدرسي للأطفال، بينما يرتبط نقص العناصر الغذائية أو الإفراط في استهلاك الأطعمة المصنعة بضعف التركيز وزيادة فرط الحركة وظهور المشكلات السلوكية، مما يعكس أهمية التغذية في دعم النمو العقلي والسلوكي للأطفال.

5- تعريف صعوبات التعلم:

تعريف "جابر عبد الحميد" و"علاء الدين كفاي" لصعوبات التعلم يوضح أن هذه الصعوبات تمثل اضطرابات في إحدى أو أكثر من عمليات التعلم الأساسية، والتي تشمل الفهم واستخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة. يشير هذا التعريف إلى أن صعوبات التعلم تشمل مشكلات إدراكية، إصابات دماغية، عجز وظيفي بسيط في الدماغ، وعسر القراءة، بينما يستثني الإعاقات السمعية والبصرية، والتأخر العقلي، والاضطرابات الانفعالية باعتبارها ظروفًا أولية غير مرتبطة بصعوبات التعلم نفسها. (جبريل، وآخرون، 2015، ص15)

كما يشار إلى أن صعوبة التعلم هي حالة من عدم اكتساب المهارات الأكاديمية بما يتناسب مع مستوى الطفل، مما يتطلب تقديم خدمات تربوية خاصة. ويذكر أن من الأسباب المحتملة لصعوبات التعلم القصور في العمليات النفسية مثل الإدراك والانتباه والتذكر، بالإضافة إلى أن الخلل في وظيفة الدماغ قد يكون عاملاً مهماً. كما أن التعريف يُستثنى فيه الأطفال الذين يعانون من إعاقات عقلية أو انفعالية أو جسدية، أو من يعانون من حرمان ثقافي. هل تريد مناقشة هذا الموضوع بشكل أوسع أو استكشاف جوانب أخرى منه؟ (مريم، 2004، ص429)

إذن نستنتج من هذين التعريفين أن صعوبات التعلم هي حالة تتسبب في تأخر التلميذ في بعض المجالات الأكاديمية مقارنة بأقرانه، وذلك دون أن يكون السبب نقصاً في الذكاء أو وجود إعاقات حسية سواء كانت حركية أو مشاكل نفسية أو في هذه الصعوبات تظهر بشكل أساسي في المهارات الأكاديمية مثل القراءة، الكتابة، والحساب، بالإضافة إلى الصعوبات في المهارات المعرفية مثل الانتباه، الذاكرة، والإدراك، مما يؤثر على قدرة التلميذ على التعلم والتطور بشكل طبيعي في بيئته الدراسية.

6- أنواع صعوبات التعلم:

6-1- الصعوبات النمائية:

صعوبات التعلم النمائية هي تلك التي تتعلق بالوظائف المعرفية الأساسية التي يحتاجها الطفل للتعلم، مثل الانتباه، الذاكرة، والإدراك. هذه المهارات هي الأساس التي يبني عليها الطفل قدرته على تحصيل المعلومات في المواد الدراسية. مثلاً، لتعلم كتابة اسمه، يجب أن يطور الطفل مهارات الإدراك البصري، والتناسق الحركي بين اليد والعين، بالإضافة إلى قدرته على تنظيم الأفكار وتنفيذ المهام بالتسلسل.

إذا كانت هذه المهارات النمائية غير متطورة بشكل كافٍ، أو تعرضت لاضطراب شديد، قد يعاني الطفل من صعوبة في تعلم المهارات الأساسية مثل القراءة، الكتابة، التهجئة، أو إجراء العمليات الحسابية.

6-2- الصعوبات الأكاديمية:

الصعوبات الأكاديمية، خصوصاً المتعلقة بالتحصيل الدراسي، تشكل تحديات كبيرة للطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم. هذه الصعوبات قد تؤثر في مختلف المجالات مثل القراءة، الكتابة، الحساب، أو التعبير الكتابي، وقد تظهر أيضاً في جوانب أخرى مثل اضطرابات اللغة، الذاكرة، والتركيز.

فيما يتعلق بالصعوبات الأكاديمية في التحصيل الدراسي، يمكن للطلاب أن يواجهوا تحديات متعددة، مثل:

- صعوبة في فهم المواد الدراسية أو الاحتفاظ بالمعلومات.
- انخفاض الأداء في المهام التي تتطلب التركيز.
- صعوبة في التفاعل مع المحتوى التعليمي، مما يعوق تقدمه الدراسي.

7- خصائص الطلبة الذين يعانون من صعوبات تعلم:

يعرف هؤلاء الأطفال بعدة خصائص نفسية، معرفية، حركية واجتماعية، وأهم ما يميزهم الصعوبة في التحصيل الدراسي، حيث لا يمكن أن توجد صعوبات تعلم دون وجود

مشكلة دراسية واضحة. بعض الطلاب قد يواجهون صعوبة في بعض المواد الدراسية، في حين يعاني آخرون من صعوبة في مادة أو في جزء منها فقط. وعادةً ما يظهر الفرق بين الطلاب الذين يعانون من صعوبات تعلم من خلال التباين الواضح بين تحصيلهم الدراسي الفعلي وإمكاناتهم العقلية الكامنة.

8- العلاج بالتغذية لصعوبات التعلم:

العلاج بالتغذية (Nutritional Therapy) هو نهج تكاملي يعتمد على تحسين النظام الغذائي وتعويض النقص في العناصر الأساسية التي تؤثر في وظائف الدماغ، مثل الانتباه، الذاكرة، والقدرة على التعلم. فقد أظهرت بحوث متعددة أن بعض الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم لديهم نقص في الأحماض الدهنية الأساسية أو الفيتامينات والمعادن الضرورية، مما ينعكس سلباً على النشاط العصبي. (Bryan et al., 2004)

والآن سوف نستعرض أهم النظريات التي تناولت العلاج بالتغذية لصعوبات التعلم.

8-1 نظريات العلاج بالتغذية لصعوبات التعلم وفرط النشاط:

أ-نظرية تقليص المواد الإضافية والحافظة (فينجولد 1975):

تركز هذه النظرية على تأثير المواد المضافة والحافظة في الأغذية على الأطفال الذين يعانون من فرط الحساسية تجاهها. وتقوم على ثلاث افتراضات رئيسية:

- المواد الإضافية والحافظة في بعض الأطعمة قد تثير أو تسبب فرط النشاط لدى الأطفال الذين لديهم استعداد وراثي أو حساسية لهذه المواد.
- النكهات، الألوان الاصطناعية، والمواد الحافظة تزيد من احتمالية ظهور صعوبات الانتباه وفرط النشاط وصعوبات التعلم لدى الأطفال.
- يمكن تحسين حالة الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم وفرط النشاط من خلال التحكم في النظام الغذائي، وذلك عبر استبعاد المواد المضافة والحافظة.

ب- نظرية ضبط مستوى السكر في الدم:

تعتمد هذه النظرية على فكرة أن التحكم في نسبة السكر في دم الطفل يمكن أن ينعكس إيجابيًا على قابليته للتعلم. حيث يُلاحظ أن ارتفاع نسبة السكر في الدم بعد ساعة من تناول الطعام يؤدي إلى انخفاض قدرة الطفل على التركيز والتعلم.

ج- نظرية استخدام كميات زائدة من الفيتامينات:

تفترض هذه النظرية أن تناول جرعات إضافية من الفيتامينات يمكن أن يساعد في علاج صعوبات التعلم وفقرط النشاط. وقد أظهرت الدراسات التي أجراها "كوت" (1972) و"ألدري" (1979، 1982) نتائج إيجابية تدعم فعالية استخدام الفيتامينات بجرعات محسوبة. يتم تناول هذه الجرعات عن طريق الفم على شكل كبسولات أقراص، أو سوائل تحتوي على كميات زائدة من الفيتامينات. (صعوبات التعلم والعلاج بالتغذية، 2017)

- نظرية التحسس أو الحساسية: (Allergies Theory)

تعتمد هذه النظرية على إجراء تحاليل دقيقة للكشف عن العناصر الغذائية التي تسبب الحساسية، ومن ثم استبعادها من نظام الطفل الغذائي. وقد أظهرت بعض الدراسات، مثل دراسة "راب" (1986) ودراسة "كروك" (1983)، نجاحات في هذا المجال، حيث توصلت إلى أن أطعمة مثل السكر، الحليب، الحبوب، البيض، الشوكولاتة، والألوان والنكهات الصناعية تعد من أبرز مسببات الحساسية لدى الأطفال. (2006 Vaughn,

8--2 التغذية وتأثيرها على ظهور صعوبات التعلم عند الاطفال:

تعتبر التغذية السليمة من العوامل الأساسية التي تؤثر بشكل كبير على قدرة الأطفال على التعلم وتحقيق نتائج أكاديمية جيدة. إذ أن نقص التغذية يؤدي إلى شعور الطفل بالتعب والإرهاق وضعف الذاكرة بشكل مؤقت، مما ينعكس سلبًا على كفاءة عمل الدماغ. فالنظام الغذائي الذي يتبعه الطفل يؤثر بشكل مباشر على طريقة تفكيره

وتركيّزه، بالإضافة إلى تأثيره على الذكاء والذاكرة وسرعة البديهة. جميع هذه العمليات العقلية لها تأثير كبير على تحصيل الطفل الدراسي.

أظهرت بعض الدراسات الأمريكية تأثير نقص التغذية على قدرة الأطفال على تعلم سلوكيات معينة، حيث يرتبط نقص العناصر الغذائية بالعجز المعرفي والعقلي. وفي دراسة أجراها مركز بحث علمي أمريكي بالتعاون مع مجموعة من الأطباء والمتخصصين في التغذية، تم ملاحظة أن الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية يعانون من ضعف في الأداء العقلي مثل التفكير والتعلم، إضافة إلى ضعف استعدادهم للاستجابة للمؤثرات المختلفة. في المقابل، كان الأطفال الذين يتبعون نظامًا غذائيًا متكاملًا (يشمل البروتينات والنشويات والسكريات والفيتامينات والمعادن) يظهرون قدرة أفضل في التعلم والتركيز والانتباه.

وبناءً على ذلك، يتبين أن سوء التغذية يؤدي إلى ظهور مشاكل صحية لدى الأطفال، مما يؤثر على مكتسباتهم الدراسية. أثبتت الدراسات أن الجوع له تأثير سلبي كبير على القدرة على التعلم والنشاط السلوكي، مثل الشعور بالتعب والكسل وضعف التركيز.

(مرباح، 2012، ص ص73-74)

كذلك، أشارت الدراسات إلى أن حوالي 60 إلى 70% من الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية يواجهون صعوبات في التعلم، مثل مشاكل في الانتباه والتركيز وانخفاض التحصيل الدراسي. فمثلاً، يرتبط نقص الحديد بتراجع القدرة التعليمية، في حين أن نقص اليود يؤدي إلى تأخر عقلي. (الجوالدة والإمام، 2020، ص 612)

وفيما يتعلق بالأطعمة التي تساهم في ظهور أعراض فرط الحركة وضعف التركيز (ADHD) لدى الأطفال، فإن تناول الأطعمة التي تحتوي على كميات عالية من السكر يمكن أن يؤدي إلى زيادة النشاط المفرط وتفاقم العصبية، مما يؤثر سلبًا على التركيز. كما أن

مشروبات الطاقة والمشروبات الغازية، التي تحتوي على كميات كبيرة من السكر والكافيين، تساهم في زيادة أعراض فرط الحركة.

أما بالنسبة للحساسية الغذائية، فقد أثبتت الدراسات أهمية تجنب الأطعمة التي تحتوي على الساليسيلات أو المواد الشائعة التي تسبب الحساسية، مثل الحليب والبيض، والذرة، وفول الصويا. كما يُنصح بالابتعاد عن المواد المهيجة الأخرى، مثل العطور والصبغات والمواد الكيميائية. ومن أهم العناصر الغذائية التي لها آثار سلبية على الطفل نذكر منها:

-السكريات:

تناول الأطعمة التي تحتوي على نسب عالية من السكر يؤدي إلى زيادة النشاط المفرط والحركة المبالغ فيها، مما يؤثر على التركيز ويزيد العصبية. وتشمل المحليات الصناعية آثارًا مشابهة لتلك الناتجة عن السكر العادي، لذا يُنصح الأمهات بمنع أطفالهن من تناول الحلويات، والشوكولاتة، والكيك، والعصائر، خاصة قبل الذهاب إلى المدرسة أو النوم.

- مشروبات الطاقة والمشروبات الغازية:

تتسم هذه المشروبات بوجود كميات كبيرة من السكر المضاف والكافيين بالإضافة إلى الملونات الصناعية، وهي مكونات مرتبطة مباشرة بتفاقم أعراض اضطراب فرط الحركة.

-الكربوهيدرات:

تُعد مصادر الكربوهيدرات مثل الأرز، والطحين الأبيض، والمعكرونة، والبطاطا، من الأطعمة التي تحتوي على نسبة عالية من السكر، مما يجعل تجنبها ضروريًا لتفادي زيادة أعراض فرط الحركة، حيث إن ارتفاع مستوى السكر في الدم يُضعف التركيز ويُعزز الحركة.

- الملونات الغذائية والمواد الحافظة وغلوتامات أحادي الصوديوم:

تُظهر الأبحاث أن بعض الملونات الغذائية، مثل الأحمر والأصفر، تسهم في زيادة النشاط لدى الأطفال. وتتواجد هذه المواد بشكل خاص في السكاكر، والعلكة، والعصائر، مما يضعف التأثير السلبي عند إضافة المنكهات الصناعية. أما مادة غلوتامات أحادي الصوديوم (MSG)، فهي تُضعف التركيز وتؤثر على الجهاز العصبي من خلال تقليل كفاءة الناقلات العصبية في الدماغ. وتنتشر هذه المادة في أطعمة مثل رقائق البطاطا، والكاتشاب، ومكعبات مرق الدجاج، والمعكرونة الجاهزة). (ليال، 2009، قواعد التغذية)

8-3 برامج التغذية كاستراتيجية علاجية لصعوبات التعلم:

تشير الدراسات إلى أن الحساسية تجاه بعض الأطعمة والإضافات الغذائية قد تكون سببًا في صعوبات التعلم. كما أن نقص العناصر الغذائية المهمة، مثل الأحماض الدهنية (أوميغا 3 وأوميغا 6)، يؤثر بشكل سلبي. وقد ثبت أن تعديل النظام الغذائي لتضمين مصادر غنية بهذه الأحماض، مثل الأسماك الدهنية (التونة والسلمون)، واللحوم العضوية، أو المكملات مثل زيت كبد الحوت، يُحسن من أعراض نقص الانتباه وفرط النشاط وعسر القراءة

كما بينت بحوث كثيرة إلى وجود علاقة بين صعوبات التعلم والحساسية تجاه بعض الأطعمة أو الإضافات الغذائية والألوان الصناعية، إلى جانب تأثير العوامل البيئية. وتظهر الأبحاث أن نقص عناصر غذائية مهمة، مثل الأحماض الدهنية الأساسية (أوميغا 3 وأوميغا 6)، يمكن أن يؤدي إلى تفاقم هذه الصعوبات.

وقد وجد بعض العلماء المهتمين بهذا المجال أن تعديل النظام الغذائي ليشمل مصادر غنية بهذه الأحماض يساهم في تحسين الأعراض المرتبطة بنقص الانتباه، وفرط النشاط، وصعوبات مثل عسر القراءة واضطرابات التنسيق. ومن أبرز الأطعمة المفيدة في هذا السياق الأسماك الدهنية التي تعيش في المياه الباردة (مثل السلمون، التونة،

والمكركيل)، إلى جانب اللحوم العضوية، والمكملات الغذائية مثل زيت كبد الحوت وزيت بذور الكتان.

وفيما يتعلق بالحساسية الغذائية، يتم تعديل النظام الغذائي لاستبعاد الأطعمة الغنية بالساليسيلات، مثل التفاح، التوت، الكرز، العنب، البرتقال، والخبز بالإضافة إلى الأطعمة التي يُعرف عنها تسببها بالحساسية للأطفال، مثل الحليب الببيض، الذرة، فول الصويا، والعدس.

علاوة على ذلك، يُنصح بتجنب التعرض للمواد المثيرة الأخرى كالعطور، الصبغات المواد اللاصقة، المبيدات الحشرية، والدهانات إذا لزم الأمر، لضمان بيئة أكثر أمانًا للطفل. (بريسنجر، طفلك وصعوبات التعلم، 2020)

تحتل برامج العلاج بالتغذية موقعا محوريا ومهما في علاج ذوي صعوبات التعلم وفقرط النشاط، الأمر الذي يجعلها من مقدمات العلاج الطبي لهاته الفئة.

يشير العلماء إلى أن التغذية تلعب دورًا أساسيًا في دعم وظائف المخ. المخ هو عضو يحتاج إلى إمداد مستمر بالعناصر الغذائية ليعمل بكفاءة، إذ لا يمكنه أداء وظائفه الحيوية بشكل أمثل دون تغذية ملائمة. لذلك، يعتمد العلاج بالتغذية على مبدئين أساسيين:

أ-التغذية السليمة:

المخ يعتمد على مجموعة من العناصر الغذائية الأساسية، مثل الأحماض الأمينية، الأحماض الدهنية، الفيتامينات، والمعادن. للحفاظ على الأداء الأمثل لوظائفه، يجب أن يحتوي النظام الغذائي على هذه العناصر بنسب متوازنة.

ب- نوعية التغذية المناسبة:

- **الأحماض الدهنية:** يمثل المخ 60% من وزنه دهون، وتشكل الأحماض الدهنية أوميغا 3 الغالبية العظمى من الدهون التي تدخل في تكوينه. تلعب هذه الأحماض دورًا حيويًا في تعزيز التواصل بين خلايا المخ ونقل المعلومات بينها.
 - **الأحماض الأمينية:** تعد الأحماض الأمينية وحدات بناء البروتين في الجسم ومصدرًا هامًا لتغذية المخ. تسهم هذه الأحماض في إنتاج الناقلات العصبية التي تعزز التواصل العصبي.
 - **الفيتامينات، وخاصة مجموعة فيتامين (B)** تساهم هذه الفيتامينات في دعم إنتاج الناقلات العصبية التي تلعب دورًا رئيسيًا في وظائف المخ.
- تعد الأحماض الدهنية والأحماض الأمينية، بالإضافة إلى مجموعة الفيتامينات الأساسية، من المكونات الغذائية الضرورية التي تسهم بشكل فعال في تعزيز القدرات المعرفية لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم وفرط النشاط الحركي في دراسة أجريت في السويد عام 2016، تبين أن تناول المكملات التي تحتوي على أحماض أوميغا 3 وأوميغا 6 الدهنية أسهم بشكل كبير في تحسين مهارات القراءة لدى الأطفال حيث كانت النتائج أفضل لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات في الانتباه. (5فيتامينات تقوي ذاكرة طفلك، 2021)
- يجب الأخذ بعين الاعتبار هذه العناصر عند تصميم البرامج الغذائية الموجهة لهذه الفئة.

تشير الدراسات إلى أن برامج التغذية المصممة بعناية تُظهر تأثيرًا إيجابيًا كبيرًا في التخفيف من الأعراض المصاحبة لاضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه، إلى جانب تحسين العمليات المعرفية لدى الأطفال الذين يواجهون تحديات في التعلم. بناءً على ذلك، يُوصى بأن يولي الآباء اهتمامًا خاصًا لتوفير أطعمة طبيعية غنية بالأحماض الدهنية، والأحماض الأمينية، والفيتامينات، والمعادن الأساسية في النظام الغذائي لأطفالهم.

بالإضافة لذلك، ينبغي تحديد الأطعمة التي قد تسبب حساسية غذائية لدى الطفل واستبعادها من نظامه الغذائي. يُعد هذا النهج خطوة ضرورية لتعزيز الأداء المعرفي والسلوكي للأطفال، ومتابعة أي تحسن ملحوظ في مستوى التحصيل الدراسي. إن استبعاد المسببات الغذائية للحساسية يُمثل جزءاً لا يتجزأ من استراتيجيات العلاج طويلة الأمد لهذه الفئة.

خاتمة:

نستنتج من هذه الدراسة أن سوء التغذية خاصة في المراحل العمرية الأولى من حياة الطفل يؤثر كثيراً على النمو السليم للمخ، وأن حرمانه من بعض الأغذية الأساسية والازمة لنمو جسمه وعقله يؤدي إلى تعطل بعض وظائفه التي تؤثر على النمو المعرفي للطفل وعلى جودة مكتسباته المدرسية وبالتالي تساهم في ظهور صعوبات التعلم لذا سنقوم بتقديم مجموعة من الاقتراحات للتقليل من هذه الصعوبات التعليمية في الأوساط المدرسية.

الاقتراحات:

- الاهتمام بالتغذية الصحية للطفل وخاصة في المراحل الأولى من عمره.
- تحسيس وتوعية الأولياء بأهمية الغذاء الصحي والمتوازن لأبنائهم على نموهم المعرفي، السلوكي الحركي والاجتماعي.
- إعداد برامج علاجية خاصة بذوي صعوبات التعلم مبنية على نظريات العلاج بالتغذية الحديثة.

-تشجيع المدرسة، البيت، المجتمع، الاطفال على الغذاء الصحي والمتوازن منذ الصغر
من خلال تحسيس الاطفال وتوعيتهم عن طريق المعلمين، القصص، الاذاعة المدرسية،
المسرح، الاغاني..الخ.

-توفير الوجبات المدرسية الصحية في مدارسنا.

-جعل التغذية الصحية ضمن المناهج الدراسية التي تقدم للتلاميذ في المدارس.

-مساهمة مختصين في جميع المجالات الخاصة بالطفل في إعداد الوجبة المدرسية
الصحية للتلاميذ.

-عقد لقاءات وندوات وملتقيات دورية خاصة بالتغذية المدرسية بين جميع الفاعلين
والشركاء المهتمين بشؤون الاطفال.

-نشر التوعية المستمرة عبر كل وسائل الاعلام من طرف مختصين لتثقيف المجتمع
وتوعيته حول أهمية التغذية في حياة الاطفال منذ المرحلة الجنينية وتأثيرها على
مستقبلهم لاحقا.

-حث المرأة الحامل عن طريق التوعية الصحية الاهتمام بنوعية التغذية من أجل
صحة جنينها الجسمية والعقلية.

المراجع والمصادر:

1. باتريك هولفورد، (2001) ، التخلص من مشاكل الصحة من دون دواء، ترجمة عيبر منذر، دار
الفراسة للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت لبنان.
2. جان مارك روبين، (2005)، الغذاء لتنمية الذكاء، دار الفراسة للطباعة والنشر والتوزيع، لبنان.
3. جبريل بن حسن العريشي، وآخرون، (2015)، صعوبات التعلم النمائية ومقترحات علاجية، دار
صفاء للنشر والتوزيع، ط2. عمان، الاردن.
4. حبيب بدور، (2000) ، التغذية أساس الصحة، ط2، دار المعالم للطباعة والتوزيع، سوريا.
5. (ريتشارد دبلو بريسنجر، (2020) طفلك وصعوبات التعلم... دعه يتناول أغذية غنية بأوميغا 3
جامعة سويث فلوريدا، قسم التعليم الخاص، <https://sehaweghethaa.com/>

6. صبره، غروب خالد محمد الشيخ، (2016)، دراسة نظرية لبعض الجوانب المرتبطة بالذكاء والغذاء من وجهة نظر علم النفس التطوري، مجلة كلية التربية، العدد: (168 الجزء الأول) جامعة الأزهر - كلية التربية. مصر، ص 795-798
7. صعوبات التعلم والعلاج بالتغذية، (2017)، <https://kenanaonline.com/users/hassanrzk>
8. فاطمة الزهراء مرباح، (2012)، سوء التغذية لدى المتمدرس وعلاقته بالتحصيل الدراسي، مذكرة لنيل شهادة ماجستير، جامعة وهران، الجزائر.
9. فؤاد الجوالدة عيد، الامام محمد صالح، ايناس محسن، (2012) أثر برنامج إرشادي قائم على التثقيف الغذائي في تهيئة التفاعل الاجتماعي والسلوك الغذائي لدى الأطفال ذوي الإعاقات الحركية - مجلة جامعة النجاح للأبحاث للعلوم الإنسانية- مجلد 26 - ع 3 عمان، الاردن. ص 612.
10. عبد الله بن براهيم السرحان، (2000)، نقص الحديد وعلاقته بصعوبة التركيز، رسالة دكتوراه، الجامعة الأردنية، الأردن.
11. ليال صقر الفحل، (2019) قواعد التغذية، منشورات مجلة الجيش، العدد 405-الجزائر. [/https://www.lebarmy.gov.lb/ar/content](https://www.lebarmy.gov.lb/ar/content)
12. محمود فرحان حسين، أريج سلامة علي، رجاء أحمد صديق* الشيماء حسن يوسف، (2021)، علاقة الوعي والسلوك الغذائي بالتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، المجلد 7، العدد 35، كلية التربية النوعية. جامعة المنيا. مصر. ص 1045-1079.
13. مريم سليم، (2004)، علم النفس التربوي، ط 1، دار النهضة للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان.
14. مصطفى العمري، (2010)، الغذاء والدراسة، مجلة المعرفة، العدد 2، الاردن. ص 32.
15. الهيئة الوطنية لترقية الصحة وتطوير البحث العلمي، (2011)، دراسة حول التغذية لدى الأطفال في الجزائر. ص 66، الجزائر. [/https://algeria-watch.org](https://algeria-watch.org)
16. Bryan, J., Osendarp, S., Hughes, D., Calvaresi, E., Baghurst, K., & van Klinken, J. W. (2004). *Nutrients for cognitive development in school-aged children*. Nutrition Reviews, 62(8), 295–306.
17. Renand, N. (2004). Lien entre le comportement scolaire des élèves au primaire et l'alimentation et proposition d'un programme d'éducation à l'alimentation. Québec: université du Québec (sp).
18. Khan M M H, Kraemer A (2009) Factors associated with being underweight, overweight
19. Singapore medical journal ; 50(8) : 804 .p807.

20. -Vaughn, Angela D. (2006) "Food Allergies and Disabilities in Children," LC Journal of Special Education: Vol. 1, Article 20. University of Lynchburg, Virginia :p8 .