



FLL

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة أحد زبانة - غليزان

Université de Relizane

كلية الأدب واللغات

قسم اللغة العربية وآدابها

لسانيات تطبيقية

التغذية المدرسية ودورها في الاكتساب المعرفي عند المتعلم في الطور الابتدائي

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في اللغة العربية وآدابها

إشراف الأستاذ:

ياشي عبد القادر

إعداد الطالب

بن حمودة أحمد

أمام لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة	المؤسسة	الصفة
د. يعقوب خالد	أستاذ محاضر أ	جامعة غليزان	رئيسا
د. ياشي عبد القادر	أستاذ محاضر أ	جامعة غليزان	مشرفا مقرا
د. دحماني أحمد	أستاذ محاضر أ	جامعة غليزان	عضوا مناقشا

السنة الجامعية: 1444 هـ / 1445 هـ 2024 / 2025

شكر

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وبفضله وتوفيقه بلغت هذه المرحلة من حياتي.

أتقدم بخالص الشكر والامتنان لكل من كان له دور في مسيرتي العلمية، وأخص بالذكر:

إلى والديَّ العزيزين، نبض قلبي وسندي في الحياة، شكرًا لدعمكما الدائم، ولصلواتكما التي كانت سببًا في توفيقِي، ولصبركما الذي منحني القوة للاستمرار.

إلى أساتذتي الأفاضل، أصحاب الفضل في تنوير دربي بالعلم والمعرفة، شكرًا لكم على عطائكم وجهودكم التي لا تُقدَّر بثمن.

إلى إخوتي وأحبتي، شكرًا لكم على دعمكم وتحفيزكم المستمر، فكنتم العون في أوقاتي الصعبة والمشاركة في فرحتي.

إلى أصدقائي وزملائي، الذين رافقوني في هذه الرحلة، تشاركنا النجاح والتحديات، فكنتم خير رفاق الدرب.

وأخيرًا، أشكر نفسي على صبرها ومثابرتها، ولكل من كان له أثر، ولو بكلمة، في رحلتي نحو هذا الإنجاز.

أسأل الله أن يجعل هذا النجاح بداية لمستقبل مشرق ومليء بالإنجازات

إهداء

إلى من كانوا النور الذي أضاء دربي، إلى من منحوني القوة والدعم بلا حدود...

إلى والديّ العزيزين، شمعتا حياتي ونبض قلبي، شكراً لوقوفكما بجانبني دائماً، فلولاكما لما وصلت إلى هذه اللحظة.

إلى إخوتي وأحبتي، الذين غمروني بحبهم وتشجيعهم، كنتم السند الذي أعانني في أصعب اللحظات.

إلى أصدقائي وزملائي، الذين شاركوني رحلة العلم والمعرفة، كل لحظة بيننا كانت درساً وحكاية جميلة.

إلى أساتذتي الأفاضل، الذين منحوني العلم والمعرفة، وتركوا بصمتهم في مسيرتي، فجزاكم الله عني خير الجزاء.

وأخيراً... إلى نفسي، التي صبرت وكافحت لتصل إلى هذه اللحظة المشرقة، ها أنت تحصد ثمرة اجتهادك.

الحمد لله أولاً وآخراً، على التوفيق والنجاح

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

الصفحة	المحتويات
	شكر
	إهداء
3 - 2	مقدمة
	الفصل الأول: الإطار النظري
5	1. التغذية والصحة العامة للأطفال
5	1-1. تعريف التغذية المدرسية
6	2-1. أهداف التغذية المدرسية
6	3-1. أنواع التغذية المدرسية
7	1-3-1. الوجبات المدرسية
7	2-3-1. الوجبات الخفيفة المدرسية
7	4-3-1. البرامج التعليمية حول التغذية:
7	5-3-1. البرامج الموجهة للأطفال في الفئات الأكثر احتياجًا
8	4-1. أهمية التغذية المدرسية في السياق الاجتماعي و الاقتصادي
8	5-1. التحديات المرتبطة بالتغذية المدرسية
8	1-5-1. التمويل المحدود
8	2-5-1. التنوع الغذائي
9	3-5-1. التوعية والتعليم
9	4-5-1. التأثيرات الثقافية
9	6-1. أهمية الغذاء المتوازن في نمو الطفل الجسدي و العقلي
9	1-6-1. تأثير الغذاء المتوازن على النمو الجسدي
11	2-6-1. تأثير الغذاء المتوازن على النمو العقلي
12	3-6-1. تأثير الغذاء المتوازن على السلوك الاجتماعي والتفاعل مع الآخرين
12	4-6-1. تأثير الغذاء غير المتوازن على النمو الجسدي و العقلي
13	7-1. العلاقة بين التغذية والجهاز العصبي لدى الأطفال
13	1-7-1. أهمية التغذية في تطور الجهاز العصبي للطفل
14	2-7-1. العناصر الغذائية الأساسية ودورها في وظائف الجهاز العصبي

فهرس المحتويات

16	3-7-1. تأثير نقص التغذية على الجهاز العصبي
17	4-7-1. التغذية السليمة كوسيلة لتحسين وظائف الجهاز العصبي
17	2- الاكتساب المعرفي عند المتعلم في الطور الابتدائي
17	1-2. تعريف الاكتساب المعرفي
17	2-2. أهمية الاكتساب المعرفي في مرحلة الطور الابتدائي
18	3-2. الخصائص المعرفية للأطفال في الطور الابتدائي
19	4-2. دور التغذية في الاكتساب المعرفي للأطفال في الطور الابتدائي
19	5-2. العوامل المؤثرة في الاكتساب المعرفي عند الأطفال
19	1-5-2. العوامل الوراثية
19	2-5-2. العوامل البيئية
20	3-5-2. التعليم والتوجيه
20	4-5-2. النشاطات العقلية
20	6-2. أهمية هذه المرحلة العمرية في بناء القدرات العقلية
20	1-6-2. مرحلة التكوين الأولي
20	2-6-2. تحفيز الفكر النقدي
21	3-6-2. اكتساب مهارات الحياة
21	4-6-2. تعزيز الاستقلالية
21	7-2. العلاقة بين التغذية والاكتساب المعرفي
21	8-2. العوامل المؤثرة في التحصيل الأكاديمي
22	1-8-2. العوامل الوراثية وتأثيرها على التحصيل الأكاديمي
22	2-8-2. البيئة المدرسية وأثرها على التحصيل
23	3-8-2. التغذية ودورها في التحصيل الأكاديمي
24	4-8-2. دور التغذية في تحفيز النمو المعرفي
24	9-2. تأثير العناصر الغذائية المختلفة على الدماغ
24	1-9-2. البروتينات ودورها في تعزيز الأداء الذهني
24	2-9-2. الفيتامينات وتأثيرها على القدرات العقلية
25	3-9-2. المعادن الضرورية لوظائف الدماغ
25	4-9-2. الأوميغا 3 وتأثيره على القدرات الإدراكية
25	5-9-2. الكربوهيدرات الصحية والطاقة العقلية

فهرس المحتويات

26	10-2. علاقة التغذية بالعواطف والتركيز و الانتباه
26	1-10-2. تأثير التغذية على العواطف والمزاج
27	2-10-2. التغذية ودورها في تحسين التركيز والانتباه
27	3-10-2. تأثير نقص التغذية على العواطف والتركيز
الفصل الثاني: التغذية المدرسية في الطور الابتدائي	
29	1- تعريف التغذية المدرسية
29	1-1. توفير وجبات مدرسية مجانية أو مدعومة
29	2-1. إعداد قوائم غذائية متوازنة
30	3-1. مراقبة جودة الطعام
30	4-1. إشراك أولياء الأمور و المجتمع
30	5-1. دمج التربية الغذائية في المناهج الدراسية
30	2- أنواع الوجبات المدرسية:
31	1-2. الوجبات الصباحية (وجبة الإفطار المدرسي)
31	2-2. الوجبات الخفيفة (السناك المدرسي)
32	3-2. وجبات الغداء المدرسي
32	4-2. الوجبات الخاصة بالحالات الصحية أو الغذائية
32	5-2. معايير التغذية المدرسية:
32	1-5-2. مواصفات الوجبة المدرسية السليمة
34	6-2. المنظمات الصحية والمعايير التي يجب أن تتبعها المدارس
35	1-6-2. المنظمات الصحية المسؤولة عن وضع معايير التغذية المدرسية:
36	2-6-2. المعايير التي يجب أن تتبعها المدارس في التغذية المدرسية:
37	3-6-2. الواقع الحالي للتغذية المدرسية في المنطقة المحلية، دراسة حالات من مدارس معينة
38	7-2. تقييم جودة الوجبات المدرسية ومدى تنوعها
38	1-7-2. معايير جودة الوجبات المدرسية
40	2-7-2. التحديات التي تؤثر على جودة وتنوع الوجبات المدرسية
40	3-7-2. مقترحات لتحسين جودة الوجبات المدرسية
الفصل الثالث: تأثير التغذية المدرسية على الاكتساب المعرفي	
42	1- دراسات سابقة حول تأثير التغذية على التحصيل الدراسي
42	1-1. دراسة في جامعة ماكوارى ، سيدني

فهرس المحتويات

42	1-2. دراسة في جامعة بابل، العراق
42	1-3. دراسة في محافظة المفرق، الأردن
43	1-4. دراسة في وادي الدواسر، السعودية
43	1-5. دراسة في جامعة النجاح الوطنية، فلسطين
43	2- دور التغذية في تحسين التركيز والانتباه (تأثير الأطعمة مثل الفواكه والخضروات والأطعمة الغنية بالبروتينات على أداء الأطفال في الفصل الدراسي)
43	1-2. تأثير الفواكه والخضروات على الدماغ والتركيز
43	1-1-2. الفيتامينات والمعادن
44	2-1-2. مضادات الأكسدة
44	2-1-3. الألياف
44	2-2. تأثير الأطعمة الغنية بالبروتينات على الدماغ والتركيز
44	1-2-2. تحسين التفاعل العصبي
45	2-2-2. زيادة مستوى اليقظة
45	2-2-3. تقليل التشبث الدهني
45	2-3. تأثير الأطعمة على الدورة الدموية وتدفق الأوكسجين إلى الدماغ
45	1-3-2. الأطعمة الغنية بالأحماض الدهنية أوميغا
45	2-3-2. المكسرات
45	2-4. تأثير الأطعمة على مستويات السكر في الدم
46	1-4-2. الكربوهيدرات المعقدة
46	2-4-2. الابتعاد عن السكريات البسيطة
46	2-5. الأطعمة التي تحسن الذاكرة والقدرة على التعلم
46	1-5-2. الفوسفور
46	2-5-2. فيتامين B
47	3- التغذية المدرسية وعلاقتها بالذاكرة والتحصيل الأكاديمي
47	1-3. تأثير التغذية على تحسين الذاكرة
47	1-1-3. البروتينات
47	2-1-3. أحماض أوميغا 3 الدهنية
48	3-1-3. فيتامينات B
48	4-1-3. مضادات الأكسدة

فهرس المحتويات

48	2-3. العلاقة بين التغذية السليمة والتحصيل الأكاديمي
48	1-2-3. زيادة القدرة على التركيز
48	2-2-3. تحسين الذاكرة قصيرة وطويلة المدى
48	3-2-3. دعم التعلم والقدرة على استرجاع المعلومات
49	3-3. تأثير التغذية على الأداء في الامتحانات والأنشطة المدرسية
49	1-3-3. التركيز أثناء الدراسة والامتحانات
49	2-3-3. تقليل التوتر والقلق
49	3-3-3. القدرة على حل المشكلات
49	4-3. أهمية التغذية المدرسية في تحسين الذاكرة والأداء الأكاديمي
50	1-4-3. تحسين الذاكرة من خلال الوجبات المدرسية
50	2-4-3. استقرار مستويات الطاقة
50	4- التغذية كعامل مساعد في تحسين أداء الأطفال في الأنشطة العقلية (تأثير التغذية على التفكير النقدي، حل المشكلات، والإبداع)
50	1-4. تأثير التغذية على التفكير النقدي
50	1-1-4. أحماض أوميغا 3 الدهنية
51	2-1-4. فيتامينات B
51	3-1-4. مضادات الأكسدة
51	2-4. تأثير التغذية على حل المشكلات
51	1-2-4. البروتينات والأحماض الأمينية
51	2-2-4. الكربوهيدرات المعقدة
52	3-2-4. الحديد
52	3-4. تأثير التغذية على الإبداع
52	1-3-4. مضادات الأكسدة
52	2-3-4. الأحماض الدهنية أوميغا-3
52	3-3-4. الفيتامينات B
53	4-4. كيفية تأثير التغذية في الأداء العقلي خلال الأنشطة المدرسية
الفصل الرابع: تطبيقات عملية ودراسة ميدانية	
55	1- منهجية البحث (توضيح المنهج المستخدم في جمع البيانات)
55	2-1. المنهج المستخدم في جمع البيانات

فهرس المحتويات

55	1-2-1. الدراسة الميدانية
55	2-2-1. المقابلات الشخصية
56	3-2-1. الاستبيانات
56	4-2-1. الملاحظات المباشرة
57	5-2-1. تحليل الوثائق والسجلات
58	2- العينة المستهدفة (تحديد المدارس المستهدفة في الدراسة)
58	1-2. تحديد المدارس المستهدفة
58	2-2. عدد الطلاب المستهدفين
59	3-2. الأعمار المستهدفة
59	4-2. المنطقة الجغرافية المستهدفة
59	1-4-2. مدينة / منطقة معينة
60	2-4-2. مناطق ذات مستويات تغذية متفاوتة
60	5-2. معايير الاختيار
60	1-5-2. مدارس تطبق برامج تغذية مدرسية
60	2-5-2. موافقة إدارة المدارس وأولياء الأمور
60	3-5-2. التنوع الاجتماعي والاقتصادي
61	3- نتائج البحث الميداني (تقديم نتائج استطلاع الآراء حول التغذية المدرسية وأثرها على التحصيل الدراسي)
61	1-3. النتائج المتعلقة بتغذية الطلاب
61	1-1-3. مدى توفر التغذية المدرسية
62	2-1-3. نوعية التغذية المقدمة
62	2-3. تأثير التغذية المدرسية على التحصيل الدراسي
62	1-2-3. تأثير التغذية على التركيز والانتباه
63	2-2-3. تأثير التغذية على الذاكرة والتحصيل الأكاديمي
63	3-2-3. تأثير التغذية على القدرة على حل المشكلات والإبداع
64	4- التحديات والصعوبات التي تواجه التغذية المدرسية
64	1-4. نقص التنوع الغذائي
64	2-4. نقص التوعية الغذائية
64	3-4. تحديات اقتصادية ولوجستية
65	5- تحليل النتائج (مقارنة نتائج الطلاب الذين يتناولون وجبات مدرسية صحية مع غيرهم)

فهرس المحتويات

65	1-5. مقارنة التحصيل الأكاديمي
65	1-1-5. الطلاب الذين يتناولون وجبات مدرسية صحية
66	2-1-5. الطلاب الذين لا يتناولون وجبات مدرسية صحية
66	2-5. مقارنة التركيز والانتباه في الفصل الدراسي
66	1-2-5. الطلاب الذين يتناولون وجبات مدرسية صحية
66	2-2-5. الطلاب الذين لا يتناولون وجبات مدرسية صحية
67	3-5. مقارنة الذاكرة وحفظ المعلومات
67	1-3-5. الطلاب الذين يتناولون وجبات مدرسية صحية
67	2-3-5. الطلاب الذين لا يتناولون وجبات مدرسية صحية
68	4-5. مقارنة القدرة على حل المشكلات والتفكير النقدي
68	1-4-5. الطلاب الذين يتناولون وجبات مدرسية صحية
68	2-4-5. الطلاب الذين لا يتناولون وجبات مدرسية صحية
الفصل الخامس: التوصيات والاقتراحات	
71	1- التوصيات (توصيات لتحسين جودة التغذية المدرسية)
71	1-1. تطوير التنوع الغذائي في الوجبات المدرسية
71	1-1-1. تنوع المصادر الغذائية
71	2-1-1. تقديم خيارات غذائية متنوعة
71	2-1. تعزيز الوعي الغذائي بين الطلاب وأولياء الأمور
71	1-2-1. حملات توعية غذائية
71	2-2-1. توجيه الطلاب لاختيار الأطعمة الصحية
72	3-1. تحسين نوعية الوجبات المدرسية المقدمة
72	1-3-1. التأكد من معايير الجودة
72	2-3-1. توفير وجبات صحية ومتوازنة
72	4-1. زيادة الدعم الحكومي والتعاون مع المنظمات الصحية
72	1-4-1. تخصيص ميزانية أكبر للتغذية المدرسية
72	2-4-1. التعاون مع المنظمات الصحية
72	5-1. تطوير البنية التحتية للمدارس
72	1-5-1. تحسين مرافق الطعام
73	2-5-1. توفير أماكن مريحة لتناول الطعام

فهرس المحتويات

73	1-6. إشراك الطلاب في تخطيط الوجبات
73	1-6-1. الاستماع إلى آراء الطلاب
73	1-6-2. تطوير قائمة طعام متنوعة
73	1-7. دعم التغذية المدرسية في المناطق الريفية والمحرومة
73	1-7-1. تخصيص برامج خاصة للمناطق الريفية
73	1-7-2. توفير وسائل النقل الآمن
73	1-8. تقليل الاعتماد على الأطعمة غير الصحية
73	1-8-1. تقليل الأطعمة المصنعة
74	1-8-2. توجيه المدارس إلى تجنب المشروبات الغازية والعصائر المصنعة
74	1-9. تنظيم برامج للتقييم والمتابعة المستمرة:
74	1-9-1. إجراء تقييمات دورية
74	1-9-2. إعداد تقارير دورية
74	1-10. تعزيز الدور التكاملي بين الأسرة والمدرسة
74	1-10-1. تعزيز التعاون بين المدرسة والأسرة
74	1-10-2. تشجيع الأسرة على تطبيق مبادئ التغذية الصحية في المنزل
74	2- مقترحات لتوعية الأهل والمعلمين بأهمية التغذية للطلاب
75	2-1. تنظيم ورش عمل تثقيفية للأهل والمعلمين
75	2-1-1. ورشة عمل توعوية للأهالي
75	2-1-2. دورات تدريبية للمعلمين
75	2-2. استخدام الإعلام المدرسي
75	2-2-1. نشرات تعليمية ورسائل توعية
76	2-2-2. شهر التغذية الصحية
76	2-3. التعاون مع خبراء التغذية
76	2-3-1. استشارات غذائية للأهالي
76	2-3-1. توفير معلومات متخصصة للمعلمين
76	2-4. تنظيم مسابقات وأنشطة تعليمية تفاعلية
76	2-4-1. مسابقات طهي صحية للأطفال والأهالي
77	2-4-2. أنشطة صفية وألعاب تفاعلية
77	2-5. نشر قصص نجاح ملهمة

فهرس المحتويات

77	2-6. توفير أدوات توعية في المناهج الدراسية
77	2-6-1. إدراج موضوعات التغذية في المناهج الدراسية
77	2-6-2. مشاريع بحثية عن التغذية
77	2-7. توفير مواد تعليمية للأهالي
77	2-7-1. مطبوعات إرشادية
78	2-7-2. دليل التغذية اليومية
78	2-8. تعزيز التواصل بين المدرسة والأهل
78	2-8-1. الاجتماعات الدورية مع أولياء الأمور
78	2-8-2. تقارير التغذية للأطفال
78	2-9. التوعية عبر الوسائط الاجتماعية
78	2-9-1. صفحات توعية على منصات التواصل الاجتماعي
78	2-9-2. مشاركة أفكار وصفات صحية
79	2-10. توفير الدعم للطلاب ذوي الاحتياجات الغذائية الخاصة
79	3- الاقتراحات للبحث المستقبلي (اقتراحات لدراسات مستقبلية قد تسهم في تحسين التغذية الأكاديمية للطلاب)
79	3-1. دراسة تأثير الوجبات المدرسية الصحية على تحصيل الطلاب على المدى الطويل
79	3-1-1. هدف الدراسة
79	3-1-2. المنهجية
80	3-2. تأثير التغذية على وظائف الدماغ المختلفة (الذاكرة، التركيز، الإبداع)
80	3-2-1. هدف الدراسة
80	3-2-2. المنهجية
80	3-3. دراسة تأثير التغذية على السلوك الطلابي في المدرسة
80	3-3-1. هدف الدراسة
80	3-3-2. المنهجية
80	3-4. تقييم دور التغذية في تقليل معدلات التغيب المدرسي
80	3-4-1. هدف الدراسة
81	3-4-2. المنهجية
81	3-5. تأثير التغذية المدرسية على الأداء في المواد الأكاديمية المختلفة
81	3-5-1. هدف الدراسة
81	3-5-2. المنهجية

فهرس المحتويات

81	3-6. تأثير التغذية على تعزيز قدرة الطلاب على حل المشكلات واتخاذ القرارات
81	3-6-1. هدف الدراسة
81	3-6-2. المنهجية
81	3-7. دراسة تأثير برامج التغذية المدرسية على الطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة
81	3-7-1. هدف الدراسة
82	3-7-2. المنهجية
82	3-8. دراسة تأثير التغذية المدرسية على تحفيز الطلاب في الأنشطة اللاصفية
82	3-8-1. هدف الدراسة
82	3-8-2. المنهجية
82	3-9. دراسة تأثير التغذية المدرسية على الأطفال في المناطق الريفية والمحرومة
82	3-9-1. هدف الدراسة
82	3-9-2. المنهجية
82	3-10. دراسة فعالية التعليم الغذائي على تغيير العادات الغذائية للطلاب
82	3-10-1. هدف الدراسة
82	3-10-2. المنهجية
89 -85	الخاتمة
92-91	قائمة المراجع

مقدمة

مقدمة:

تعد التغذية السليمة من الأسس الضرورية التي تساهم بشكل كبير في تعزيز نمو الأطفال وتطورهم الجسدي والعقلي، خاصة في مراحل النمو المبكر، إن توفير غذاء متوازن ومتنوع للطلاب في المدارس يعد من العوامل التي تؤثر بشكل مباشر على قدرتهم على التعلم والأداء الأكاديمي، من هنا تبرز أهمية التغذية المدرسية في توفير العناصر الغذائية الأساسية التي يحتاجها الطفل لتحفيز قدراته العقلية والنفسية، مما ينعكس إيجاباً على تحصيله العلمي.

في المرحلة الابتدائية، تكون قدرة الأطفال على اكتساب المعرفة وتطوير مهاراتهم العقلية في أوجهها، حيث يتأثرون بشكل كبير بالبيئة التعليمية والتغذية المحيطة بهم، تشير العديد من الدراسات إلى أن التغذية الجيدة لا تساعد فقط في تحسين الحالة الصحية العامة للطفل، بل تلعب دوراً أساسياً في تحسين قدراته على التركيز، التفاعل مع المعلمين، والتحصيل الأكاديمي بشكل عام.

وعلى الرغم من الوعي المتزايد حول أهمية التغذية، فإن العديد من الأطفال في المدارس الابتدائية لا يحصلون على الغذاء المتوازن في بيئة المدرسة، مما قد يؤثر سلباً على أدائهم المعرفي، لذلك يتطلب الأمر دراسة شاملة لتأثير التغذية المدرسية على التحصيل العلمي للأطفال، من خلال فهم العلاقة بين نوعية الطعام الذي يتناوله الطالب وأدائه في المقررات الدراسية.

أهمية البحث:

يهدف هذا البحث إلى دراسة العلاقة بين التغذية المدرسية والاكتساب المعرفي عند المتعلم في طور الابتدائي. سيحاول هذا البحث تسليط الضوء على كيفية تأثير الوجبات المدرسية على قدرة الطلاب على الاستيعاب والتركيز، بالإضافة إلى استكشاف الآثار المترتبة على نقص التغذية

أو عدم توازن الوجبات، إن فهم هذا التأثير يساعد في تحسين استراتيجيات التغذية في المدارس وبالتالي تحسين الأداء الدراسي للطلاب.

أهداف البحث:

1. دراسة تأثير التغذية المدرسية على الاكتساب المعرفي للأطفال في المرحلة الابتدائية.
2. تحليل تأثير التغذية السليمة على مستويات الانتباه والتركيز لدى الطلاب.
3. تقديم توصيات لرفع جودة التغذية المدرسية بما يساهم في تحسين التحصيل العلمي للطلاب.

أسئلة البحث:

1. ما هو تأثير التغذية المدرسية على التحصيل الأكاديمي للطلاب في الطور الابتدائي ؟
2. كيف يؤثر نقص التغذية أو التغذية غير المتوازنة على قدرة الطلاب على التعلم ؟
3. هل هناك علاقة واضحة بين نوعية الطعام المتوفر في المدارس وبين الانتباه والتركيز في الصفوف الدراسية ؟

من خلال هذه الدراسة، يسعى الباحث إلى توضيح الدور الكبير الذي تلعبه التغذية في تعزيز الأداء المعرفي للأطفال، مما يساهم في تحسين العملية التعليمية ككل.

الفصل الأول

الإطار النظري

1. التغذية والصحة العامة للأطفال:

1-1. تعريف التغذية المدرسية:

التغذية المدرسية هي عبارة عن مجموعة من الأنشطة التي تهدف إلى توفير الوجبات الغذائية للطلاب خلال اليوم الدراسي، وذلك بهدف تعزيز صحتهم العامة وتحسين أدائهم الأكاديمي، وهي تشمل جميع الممارسات المتبعة في المدارس لتقديم الطعام الصحي والمتوازن للأطفال، سواء كان ذلك في صورة وجبات فطور أو غداء أو وجبات خفيفة تقدم لهم في فترات محددة خلال اليوم.

يُنظر إلى التغذية المدرسية كعنصر أساسي في عملية التنمية الصحية والتعليمية للأطفال، حيث يتكامل دورها مع المناهج الدراسية التي تقدم لهم، لا تقتصر التغذية المدرسية على توفير الطعام فقط، بل تشمل أيضاً رفع الوعي بين الأطفال والعائلات حول أهمية اتباع نمط غذائي صحي ومتوازن.

يمكن أن تكون التغذية المدرسية إما من خلال البرامج الحكومية التي تشرف عليها الوزارات المعنية (مثل وزارة التعليم والصحة)، أو من خلال شراكات مع مؤسسات خاصة تقدم هذه الخدمات تحت إشراف المدارس. في العديد من البلدان، تُعتبر التغذية المدرسية جزءاً من استراتيجيات التنمية الصحية الوطنية، خاصة في المجتمعات ذات الدخل المحدود أو حيث يعاني الأطفال من سوء التغذية.

إن التغذية المدرسية تمثل ليس فقط استجابة لاحتياجات الأطفال الغذائية، بل هي أيضاً أداة رئيسية لتحسين أداء الأطفال في المدرسة، فقد أظهرت العديد من الدراسات أن التغذية السليمة تُحسن التركيز، وتُعزز الذاكرة، وتُقلل من الغياب المدرسي، مما يساهم بشكل مباشر في رفع مستوى التحصيل الدراسي¹.

1-2. أهداف التغذية المدرسية:

¹ - الطاهر، م (2018). تحليل تأثير الوجبات المدرسية على أداء الطلاب الأكاديمي في المدارس الحكومية، دراسات تعليمية وتقارير محلية.

- الهدف الرئيس من التغذية المدرسية هو تزويد الأطفال بالعناصر الغذائية الأساسية التي تساهم في نموهم البدني والعقلي، الأهداف الرئيسية التي تسعى التغذية المدرسية لتحقيقها تشمل:
- تحسين الحالة الصحية للأطفال: التغذية السليمة تساعد في تقليل نسبة الإصابة بالأمراض المزمنة مثل السمنة، فقر الدم، واضطرابات النمو.
 - دعم النمو العقلي والمعرفي: الغذاء الجيد يساهم في تحسين التركيز والذاكرة، ويساعد الأطفال على التفاعل بشكل أفضل مع المواد الدراسية والأنشطة التعليمية.
 - تعزيز المشاركة الاجتماعية والتفاعل: التغذية المدرسية تتيح للطلاب فرصة تناول الطعام في بيئة جماعية، مما يشجع على التفاعل الاجتماعي، ويعزز القيم التربوية مثل التعاون والمشاركة.
 - تعزيز القدرة على التعلم: كما ذكرنا، التغذية الجيدة تؤثر بشكل إيجابي على قدرات الأطفال العقلية، مما يساعدهم على استيعاب الدروس بشكل أفضل وتحقيق تحصيل دراسي أعلى.
 - تقليل الغياب المدرسي: التغذية الجيدة تقلل من ضعف الصحة العامة، وبالتالي تساعد في تقليل معدلات الغياب بسبب الأمراض أو التعب الجسدي¹.

3-1. أنواع التغذية المدرسية:

تتنوع برامج التغذية المدرسية بحسب المنطقة والظروف الاقتصادية والتعليمية، ولكن في الغالب يمكن تصنيف هذه البرامج إلى عدة أنواع رئيسية:

¹ - الطاهر، م (2018). 'تحليل تأثير الوجبات المدرسية على أداء الطلاب الأكاديمي في المدارس الحكومية'، دراسات تعليمية وتقارير محلية.

1-3-1. الوجبات المدرسية: وهي الوجبات التي يتم توفيرها للطلاب خلال اليوم الدراسي، قد تشمل وجبة إفطار، أو وجبة غداء، أو حتى وجبات خفيفة بين الحصص. تحتوي هذه الوجبات عادة على مكونات غذائية متوازنة تشمل البروتينات (مثل البيض، اللحوم، أو البقوليات)، الكربوهيدرات (مثل الأرز، الخبز، البطاطا)، الدهون الصحية (مثل الزيوت النباتية أو المكسرات)، بالإضافة إلى الفواكه والخضروات.

1-3-2. الوجبات الخفيفة المدرسية: في بعض المدارس، تقدم الوجبات الخفيفة التي تكون صحية مثل الفواكه الطازجة أو المكسرات أو الوجبات منخفضة السكريات، وذلك في فترات الاستراحة بين الحصص، هذه الوجبات تهدف إلى تجنب الوجبات السريعة غير الصحية التي قد تؤثر على صحة الأطفال.

1-3-4. البرامج التعليمية حول التغذية: بعض البرامج تشمل تعليم الأطفال أساسيات التغذية السليمة، وكيفية اختيار الأطعمة الصحية، هذه البرامج لا تقتصر فقط على تقديم الطعام، بل تشمل أيضًا أنشطة تعليمية لتعريف الأطفال بأهمية الغذاء الصحي.

1-3-5. البرامج الموجهة للأطفال في الفئات الأكثر احتياجًا: في بعض الدول تُخصص برامج التغذية المدرسية للأطفال في المناطق الفقيرة أو المجتمعات ذات الدخل المنخفض، هذه البرامج تساهم في تقديم الغذاء للأطفال الذين قد لا يتوفر لهم غذاء متوازن في المنزل، وهو أمر ضروري لتمكينهم من التفاعل بشكل إيجابي في بيئة المدرسة¹.

1-4. أهمية التغذية المدرسية في السياق الاجتماعي و الاقتصادي:

¹ - الطاهر، م (2018). 'تحليل تأثير الوجبات المدرسية على أداء الطلاب الأكاديمي في المدارس الحكومية'، دراسات تعليمية وتقارير محلية.

تعتبر التغذية المدرسية استثماراً طويلاً المدى في صحة الأطفال وجودة التعليم في العديد من البلدان النامية، يكون تناول الوجبات المدرسية العامل الأساسي الذي يضمن أن الأطفال يتلقون احتياجاتهم الغذائية الأساسية، بدون هذه الوجبات، قد يعاني الكثير من الأطفال من سوء التغذية، مما ينعكس سلباً على أدائهم الأكاديمي وصحتهم العامة.

في السياق الاجتماعي، تعمل التغذية المدرسية على تحسين التوازن بين الأطفال من حيث التغذية، حيث أن الأسر التي تواجه صعوبات اقتصادية قد لا تكون قادرة على توفير الغذاء الكافي للأطفال، من خلال التغذية المدرسية، يتم ضمان حصول جميع الطلاب على الفرص نفسها من حيث الوصول إلى الطعام الصحي، مما يقلل من الفوارق الاجتماعية¹.

1-5. التحديات المرتبطة بالتغذية المدرسية:

رغم فوائدها العديدة، تواجه التغذية المدرسية العديد من التحديات التي تتطلب الحلول المبتكرة، من أبرز هذه التحديات:

1-5-1. التمويل المحدود: تواجه العديد من المدارس مشكلة في تأمين التمويل الكافي لتنفيذ برامج التغذية المدرسية بشكل فعال، في بعض الحالات تؤدي القيود المالية إلى تقديم وجبات منخفضة الجودة، مما يقلل من تأثيرها الإيجابي.

¹ - الطاهر، م (2018). 'تحليل تأثير الوجبات المدرسية على أداء الطلاب الأكاديمي في المدارس الحكومية'، دراسات تعليمية وتقارير محلية.

1-5-2. التنوع الغذائي: قد تواجه بعض المدارس تحديات في توفير مجموعة متنوعة من الأطعمة التي تلي احتياجات جميع الطلاب، كما أن بعض الوجبات قد لا تتناسب مع احتياجات الأطفال الذين يعانون من حساسية غذائية أو أمراض مزمنة.

1-5-3. التوعية والتعليم: على الرغم من أهمية التغذية المدرسية، إلا أن غياب البرامج التعليمية الموجهة للأطفال حول التغذية السليمة قد يقلل من فعالية هذه البرامج، من الضروري أن يتعلم الأطفال كيف يمكنهم اختيار الأطعمة الصحية، حتى خارج محيط المدرسة.

1-5-4. التأثيرات الثقافية: في بعض المجتمعات قد تتأثر التغذية المدرسية بالعادات الغذائية والثقافات المحلية، مما يجعل من الصعب توفير نوع غذائي يتناسب مع جميع الأطفال¹.

1-6. أهمية الغذاء المتوازن في نمو الطفل الجسدي و العقلي:

الغذاء المتوازن هو أساس حياة صحية وسليمة للأطفال، حيث يلعب دوراً محورياً في تعزيز نموهم الجسدي والعقلي، يُعتبر الغذاء المتوازن من العوامل الأساسية التي تساهم في تطوير الجهاز المناعي، تقوية العظام، ودعم وظائف الدماغ، بالإضافة إلى توفير الطاقة اللازمة للأنشطة اليومية. في هذه الفقرة، سنستعرض أهمية الغذاء المتوازن بشكل مفصل من جوانب متعددة تهم صحة الأطفال، مع التركيز على الأثر الفعلي لهذا الغذاء على نموهم العقلي والبدني.

1-6-1. تأثير الغذاء المتوازن على النمو الجسدي:

¹ - الطاهر، م (2018). 'تحليل تأثير الوجبات المدرسية على أداء الطلاب الأكاديمي في المدارس الحكومية'، دراسات تعليمية وتقارير محلية.

أ- دعم نمو العظام والأسنان: الغذاء المتوازن يزود الطفل بالعناصر الضرورية التي تساهم في نمو العظام والأسنان بشكل صحي، يعد الكالسيوم من أهم العناصر التي يحتاجها الطفل لتقوية عظامه وأسنانهم. يوجد الكالسيوم بكميات كبيرة في منتجات الألبان مثل الحليب والجبن، بالإضافة إلى الخضروات ذات الأوراق الخضراء مثل السبانخ، كما أن فيتامين D يعزز امتصاص الكالسيوم في الجسم، وهو موجود في الأطعمة مثل الأسماك الدهنية والبيض.

ب- تكوين العضلات والأنسجة: البروتينات هي المكونات الأساسية لبناء العضلات والأنسجة في الجسم، يحتاج الطفل إلى البروتينات من أجل النمو السليم، حيث يتواجد البروتين في الأطعمة مثل اللحوم، البيض، الأسماك، والحبوب، هذه العناصر تساهم في تجديد الخلايا والأنسجة التالفة، مما يساعد في نمو العضلات والأعضاء الداخلية بشكل سليم.

ج- تعزيز صحة الجهاز المناعي: يعد النظام الغذائي المتوازن من العوامل الهامة في تقوية جهاز المناعة، حيث يعتمد الجهاز المناعي على العناصر الغذائية المختلفة للحفاظ على قدرة الجسم في مقاومة الأمراض الفيتامينات والمعادن مثل فيتامين C، الزنك، والحديد، تلعب دوراً رئيسياً في تعزيز دفاعات الجسم، هذه العناصر توجد في الفواكه الحمضية مثل البرتقال، والفواكه الطازجة، والخضروات مثل الفلفل الأحمر¹.

د- الطاقة والنشاط: الكربوهيدرات هي المصدر الرئيسي للطاقة في الجسم، وهي ضرورية لتوفير الطاقة اللازمة للأنشطة اليومية والحفاظ على مستويات النشاط البدني والعقلي، الأطعمة الغنية بالكربوهيدرات المعقدة مثل الحبوب الكاملة (الخبز الأسمر، الأرز البني) توفر طاقة مستدامة تساعد في منع الشعور

¹ - الطاهر، م (2018). 'تحليل تأثير الوجبات المدرسية على أداء الطلاب الأكاديمي في المدارس الحكومية'، دراسات تعليمية وتقارير محلية.

بالإرهاق. كما أن الدهون الصحية، مثل الأحماض الدهنية أوميغا-3، ضرورية لنمو خلايا الجسم وتحقيق التوازن بين الطاقة.

1-6-2. تأثير الغذاء المتوازن على النمو العقلي

أ- تعزيز وظائف الدماغ والقدرة على التركيز: الغذاء المتوازن يعزز بشكل كبير الأداء العقلي للطفل. يحتوي الدماغ على نسبة عالية من الدهون، ولذلك فإن الأحماض الدهنية الأساسية مثل أوميغا-3 تؤدي دورًا حيويًا في تعزيز الذاكرة والتركيز والقدرة على معالجة المعلومات، توجد هذه الأحماض الدهنية بشكل رئيسي في الأسماك الدهنية (مثل السلمون والتونة) والمكسرات والبذور.

ب- تحسين الذاكرة والتعلم: عناصر غذائية مثل الحديد واليود والزنك تلعب دورًا كبيرًا في تحسين الذاكرة وتعزيز قدرة الدماغ على التعلم، على سبيل المثال يعتبر الحديد مكونًا أساسيًا للهيموغلوبين في الدم، مما يسمح بنقل الأوكسجين إلى الدماغ، وهو أمر ضروري لتحسين الوظائف المعرفية، الأطفال الذين يعانون من نقص الحديد قد يواجهون صعوبة في التركيز والتعلم، أما اليود فيعتبر مهمًا لوظيفة الغدة الدرقية، التي تساهم في تنظيم عمليات الدماغ والمزاج¹.

ج- التحكم في المزاج والعواطف: الغذاء المتوازن يؤثر أيضًا على الحالة المزاجية للأطفال، حيث أن نقص بعض الفيتامينات والمعادن قد يرتبط بالاكتئاب والقلق. على سبيل المثال، نقص فيتامين B قد يؤدي إلى تقلبات مزاجية. الأطعمة الغنية بـ فيتامين B مثل الحبوب الكاملة، البيض، والخضروات الورقية، تساعد في استقرار الحالة النفسية وتعزيز قدرة الطفل على التعامل مع الضغوط اليومية.

¹ - الطاهر، م (2018). 'تحليل تأثير الوجبات المدرسية على أداء الطلاب الأكاديمي في المدارس الحكومية'، دراسات تعليمية وتقارير محلية.

د- تحفيز التفكير النقدي والإبداع: الفيتامينات والمعادن الأخرى، مثل فيتامين C والزنك، تؤدي دورًا في الحفاظ على صحة الدماغ وتحفيز التفكير النقدي والإبداع، أظهرت بعض الدراسات أن الأطفال الذين يحصلون على تغذية متوازنة يتمتعون بمستويات أعلى من الذكاء العاطفي، والقدرة على اتخاذ قرارات أفضل في المواقف المعقدة.

1-6-3. تأثير الغذاء المتوازن على السلوك الاجتماعي والتفاعل مع الآخرين: الغذاء الجيد لا يؤثر فقط على وظائف الدماغ والنمو الجسدي، بل له تأثيرات كبيرة على السلوك الاجتماعي للطفل، الأطفال الذين يحصلون على غذاء متوازن يكونون أكثر قدرة على التفاعل الاجتماعي بشكل إيجابي، حيث أن التغذية السليمة تدعم صحة الجهاز العصبي الذي يتحكم في تفاعلاتهم مع زملائهم ومعلميهم. يؤدي الغذاء المتوازن إلى تحسين مستويات الطاقة، مما يقلل من التوتر العصبي والقلق الاجتماعي الذي قد يواجه الأطفال في بيئة المدرسة، كما أن الأطفال الذين يحصلون على تغذية جيدة غالبًا ما يكونون أكثر هدوءًا، مما يساهم في تحسين أدائهم الاجتماعي والتعليمي¹.

1-6-4. تأثير الغذاء غير المتوازن على النمو الجسدي والعقلي: إن نقص العناصر الغذائية الأساسية أو تناول أطعمة غير صحية مثل الأطعمة السريعة أو الغنية بالسكر يمكن أن يؤثر بشكل سلبي على النمو الجسدي والعقلي للأطفال. الأطفال الذين يتناولون أغذية فقيرة بالفيتامينات والمعادن قد يعانون من مشاكل صحية مثل السمنة، فقر الدم، أو ضعف الجهاز المناعي، مما يؤدي إلى زيادة معدل الغياب عن المدرسة وضعف التحصيل الدراسي.

¹ - الطاهر، م (2018). 'تحليل تأثير الوجبات المدرسية على أداء الطلاب الأكاديمي في المدارس الحكومية'، دراسات تعليمية وتقارير محلية.

على سبيل المثال، يمكن أن يؤدي نقص الحديد إلى تراجع مستويات الطاقة وزيادة التعب، بينما يمكن أن يسبب نقص الأحماض الدهنية الأساسية صعوبة في التركيز والتعلم. كما أن زيادة تناول السكريات قد تؤدي إلى تقلبات في مستويات السكر في الدم، مما يؤثر على القدرة على التركيز.

1-7. العلاقة بين التغذية والجهاز العصبي لدى الأطفال:

يُعد الجهاز العصبي أحد أهم الأنظمة في جسم الطفل، حيث يتحكم في جميع العمليات الحيوية بدءًا من الحركات البسيطة إلى العمليات المعقدة مثل التفكير، التذكر، واتخاذ القرارات، يتأثر تطور الجهاز العصبي بشكل كبير بنوعية التغذية التي يحصل عليها الطفل، حيث أن العناصر الغذائية اللازمة لنمو الدماغ ووظائف الجهاز العصبي تلعب دورًا محوريًا في تطوير القدرات المعرفية والسلوكية، إن التغذية السليمة توفر العناصر الأساسية التي تدعم وظائف الجهاز العصبي، مما يعزز من قدرة الطفل على التعلم والتركيز والتفاعل الاجتماعي، في هذا العرض سنتناول العلاقة الحيوية بين التغذية والجهاز العصبي للأطفال، مع التركيز على تأثير العناصر الغذائية الرئيسية على هذا النظام الحساس¹.

1-7-1. أهمية التغذية في تطور الجهاز العصبي للطفل: في المراحل الأولى من الحياة، وخاصة خلال السنوات الأولى من العمر، يمر الدماغ بمراحل نمو وتطور سريعة، في هذه الفترة يحتاج الدماغ إلى كميات كبيرة من العناصر الغذائية التي تدعمه وتساهم في بناء خلاياه وأليافه العصبية. الغذاء المتوازن ضروري لتشكيل الروابط العصبية وتقوية الشبكات العصبية التي تشكل الأساس للتعلم والذاكرة، التغذية السليمة في هذا السن تساهم في تحسين القدرات المعرفية، بينما يمكن أن يؤثر نقص الغذاء أو نقص العناصر الغذائية الأساسية سلبًا على نمو الدماغ والأداء العقلي.

¹ - الطاهر، م (2018). 'تحليل تأثير الوجبات المدرسية على أداء الطلاب الأكاديمي في المدارس الحكومية'، دراسات تعليمية وتقارير محلية.

1-7-2. العناصر الغذائية الأساسية ودورها في وظائف الجهاز العصبي:

أ- البروتينات: البروتينات تعتبر من المكونات الأساسية اللازمة لبناء الأنسجة، بما في ذلك الخلايا العصبية. البروتينات توفر الأحماض الأمينية الضرورية التي تدخل في تركيب الناقلات العصبية، التي هي مركبات كيميائية تساعد في نقل الإشارات بين الخلايا العصبية. البروتينات تلعب دوراً محورياً في تحسين وظائف الدماغ مثل التفكير والتركيز، كما تساعد في تقوية الجهاز العصبي من خلال دعم الخلايا العصبية وتجديدها¹.

ب- أحماض أوميغا-3 الدهنية: أحماض أوميغا-3 الدهنية، مثل حمض الدوسا هكساينويك (DHA) وحمض الإيكوسا بنتاينويك (EPA)، تلعب دوراً حاسماً في تطور الدماغ والأعصاب، هذه الأحماض توجد بكثرة في الأسماك الدهنية (مثل السلمون، التونة، والسردين)، وتعتبر أساسية لبناء الغشاء الخلوي لخلايا الدماغ، وتعمل على تحسين الاتصال بين خلايا الدماغ، وبالتالي تسهم في تعزيز الذاكرة والتركيز. أظهرت الدراسات أن نقص أحماض أوميغا-3 قد يؤدي إلى مشاكل في نمو الدماغ وضعف في الأداء المعرفي لدى الأطفال.

ج- الفيتامينات والمعادن: تلعب الفيتامينات والمعادن دوراً هاماً في الحفاظ على صحة الجهاز العصبي. من أهم الفيتامينات التي تؤثر بشكل مباشر على الدماغ:

- فيتامين B12: ضروري لتكوين غمد المايلين الذي يغلف الألياف العصبية ويزيد من سرعة نقل الإشارات العصبية، نقص هذا الفيتامين قد يؤدي إلى مشاكل في الذاكرة والتفكير.

¹ - الطاهر، م (2018). 'تحليل تأثير الوجبات المدرسية على أداء الطلاب الأكاديمي في المدارس الحكومية'، دراسات تعليمية وتقارير محلية.

○ **فيتامين B6:** يساعد في إنتاج الناقلات العصبية مثل السيروتونين و الدوبامين، مما يؤثر على المزاج والتركيز.

○ **فيتامين D:** يلعب دورًا في تقوية الخلايا العصبية، وله تأثيرات مضادة للالتهاب التي تساهم في الحفاظ على صحة الدماغ.

○ **المغنيسيوم:** يلعب دورًا في تنظيم النشاط العصبي وتوصيل الإشارات بين خلايا الدماغ، نقص المغنيسيوم قد يؤدي إلى مشاكل في الذاكرة والتركيز¹.

د- الحديد: الحديد عنصر غذائي حيوي له دور أساسي في نقل الأوكسجين عبر الدم إلى الدماغ، مما يساعد في تحسين مستوى النشاط العقلي والقدرة على التركيز، نقص الحديد يمكن أن يؤدي إلى ما يسمى بـ " فقر الدم " الذي ينعكس سلبيًا على الأداء العقلي للطفل، مما يسبب ضعفًا في التركيز والذاكرة، وزيادة في معدلات التعب والإرهاق.

و- اليود: اليود ضروري لوظيفة الغدة الدرقية التي تلعب دورًا في تنظيم العمليات الحيوية للجسم، بما في ذلك النمو العقلي. نقص اليود يؤدي إلى تأخر في النمو العقلي وضعف القدرات المعرفية، وقد يتسبب في مشاكل كبيرة في التحصيل الدراسي للأطفال.

ن- الزنك: الزنك هو معدن ضروري لوظائف الدماغ المختلفة، بما في ذلك معالجة المعلومات وتعزيز الذاكرة، كما يساهم الزنك في نمو الخلايا العصبية وتعزيز التواصل بينها. الدراسات أظهرت أن نقص الزنك قد يؤثر سلبيًا على النمو العقلي ويزيد من التوتر العصبي لدى الأطفال.

¹ - الطاهر، م (2018). 'تحليل تأثير الوجبات المدرسية على أداء الطلاب الأكاديمي في المدارس الحكومية'، دراسات تعليمية وتقارير محلية.

1-7-3. تأثير نقص التغذية على الجهاز العصبي: نقص بعض العناصر الغذائية الأساسية يمكن أن يكون له تأثيرات خطيرة على تطور الجهاز العصبي، وبالتالي على الأداء المعرفي للطفل.

إليك بعض التأثيرات السلبية المحتملة:

أ- تأخر النمو العقلي: نقص البروتينات، الفيتامينات والمعادن قد يؤدي إلى تأخر في النمو العقلي للأطفال، يعاني الأطفال الذين يفتقرون إلى التغذية السليمة من صعوبة في تعلم المهارات الجديدة، وضعف في الذاكرة والانتباه.

ب- ضعف التركيز والانتباه: نقص الأحماض الدهنية أوميغا-3 قد يؤدي إلى ضعف في الاتصال العصبي بين خلايا الدماغ، مما يؤثر على قدرة الطفل على التركيز، كما أن نقص الحديد يمكن أن يقلل من قدرة الدماغ على أداء مهام معقدة بسبب انخفاض مستويات الأوكسجين في الدم¹.

ج- المشاكل السلوكية: التغذية غير المتوازنة قد تؤدي إلى مشاكل سلوكية لدى الأطفال. على سبيل المثال، الأطفال الذين يعانون من نقص المغنيسيوم أو فيتامين B6 قد يظهرون سلوكيات مفرطة مثل القلق، التوتر، والعصبية.

¹ - الطاهر، م (2018). 'تحليل تأثير الوجبات المدرسية على أداء الطلاب الأكاديمي في المدارس الحكومية'، دراسات تعليمية وتقارير محلية.

د- ضعف في التنسيق الحركي: أحماض أوميغا-3 والفيتامينات التي تدعم الدماغ ضرورية أيضًا في التحكم الحركي والتنسيق. نقص هذه العناصر يمكن أن يسبب ضعفًا في التنسيق الحركي، مما قد يؤثر على الأنشطة اليومية مثل الكتابة أو الرياضة.

1-7-4. التغذية السليمة كوسيلة لتحسين وظائف الجهاز العصبي: من خلال توفير التغذية السليمة للأطفال، يمكن تعزيز صحة الجهاز العصبي ودعمه بشكل فعال. من خلال تضمين الأطعمة الغنية بالعناصر الغذائية الأساسية مثل الأحماض الدهنية أوميغا-3، الفيتامينات B، الحديد، الزنك، والمغنيسيوم في النظام الغذائي للأطفال، يمكن تحسين وظائف الدماغ، دعم النمو العصبي، وتعزيز القدرة على التعلم، يجب على الأسر والمدارس أن تولي اهتمامًا خاصًا بتغذية الأطفال لضمان النمو العقلي والجسدي السليم¹.

2- الاكتساب المعرفي عند المتعلم في الطور الابتدائي:

1-2. تعريف الاكتساب المعرفي:

الاكتساب المعرفي يشير إلى العمليات التي يتم من خلالها اكتساب المعرفة، وتنمية المهارات العقلية، وفهم المعلومات، وتخزينها واستخدامها بشكل فعال في التفكير واتخاذ القرارات، في مرحلة الطور الابتدائي، يُعتبر الاكتساب المعرفي أساسًا لتطوير التفكير النقدي والتحليلي، وهو لا يقتصر على استيعاب المعلومات فحسب، بل يشمل أيضًا القدرة على الربط بين المفاهيم، وتحليل المشكلات، وتطبيق المعرفة في مواقف حياتية مختلفة. تتضمن عملية الاكتساب المعرفي العديد من العمليات المعرفية مثل الانتباه، التركيز، الذاكرة، الإدراك، الفهم، والاستنتاج، وهي عمليات تؤثر بشكل مباشر على أداء الطفل الأكاديمي وتساعد في تنمية شخصيته.

¹ - الطاهر، م (2018). 'تحليل تأثير الوجبات المدرسية على أداء الطلاب الأكاديمي في المدارس الحكومية'، دراسات تعليمية وتقارير محلية.

2-2. أهمية الاكتساب المعرفي في مرحلة الطور الابتدائي:

تعتبر مرحلة الطور الابتدائي، أو السنوات الأولى من التعليم، من أهم مراحل العمر التي يحدث فيها تطور كبير في قدرات الأطفال المعرفية، هذه الفترة تعتبر مرحلة حاسمة لتكوين الأساس الذي يعتمد عليه الطفل طوال حياته في جميع مراحل التعلم المستقبلية. النمو المعرفي في هذه المرحلة يحدد قدرة الطفل على التحصيل الأكاديمي والنجاح في المستقبل، كما يؤثر في تطوير مهارات التفكير والتحليل وحل المشكلات. لذلك، يُعتبر الاهتمام بالاكتساب المعرفي في هذه المرحلة أمراً بالغ الأهمية¹.

3-2. الخصائص المعرفية للأطفال في الطور الابتدائي:

- أثناء هذه المرحلة، يكون الأطفال في مرحلة انتقالية حيث يبدوون من التفكير الملموس إلى التفكير المنطقي، وتتميز هذه المرحلة ببعض الخصائص المعرفية المهمة:
- القدرة على تصنيف الأشياء: يبدأ الأطفال في هذه المرحلة في تطوير القدرة على تصنيف المعلومات والمفاهيم بطريقة أكثر منطقية.
- التفكير المنظم: يتعلم الأطفال تنظيم أفكارهم بشكل أكثر ترتيباً، مما يساعدهم في استيعاب المعلومات بشكل أفضل.
- الذاكرة العاملة: تبدأ الذاكرة العاملة في النمو بشكل ملحوظ، مما يساعد الأطفال في حفظ واسترجاع المعلومات لفترات أطول.

¹ - الطاهر، م (2018). 'تحليل تأثير الوجبات المدرسية على أداء الطلاب الأكاديمي في المدارس الحكومية'، دراسات تعليمية وتقارير محلية.

- التفكير في العلاقات المكانية: الأطفال في هذه المرحلة يبدؤون في فهم العلاقات بين الأشياء في الفضاء وتعلم كيفية قياس المسافات والأحجام.

- النمو اللغوي: يتزايد نمو مفردات اللغة والفهم اللغوي، مما يساعد في تطوير التفكير المعرفي المرتبط بالكلمات والمفاهيم.

2-4. دور التغذية في الاكتساب المعرفي للأطفال في الطور الابتدائي:

التغذية السليمة تعد عاملاً أساسياً في دعم النمو المعرفي للأطفال، خاصة في مرحلة الطور الابتدائي، حيث أن الدماغ في هذا السن يكون في مرحلة نمو وتطور مستمر، الغذاء المتوازن الذي يحتوي على العناصر الغذائية الضرورية، مثل البروتينات، الفيتامينات، المعادن، والأحماض الدهنية الأساسية، تؤدي دوراً مهماً في تعزيز الذاكرة، تحسين الانتباه، وزيادة القدرة على التفكير.

على سبيل المثال، أحماض أوميغا-3 الموجودة في الأسماك الزيتية، والمكسرات، تعمل على تحسين القدرات الإدراكية والتركيز، بينما تُساهم فيتامينات B في تحسين وظائف الدماغ بشكل عام، من خلال زيادة النشاط الكهربائي للدماغ ودعمه بالطاقات اللازمة للعمليات المعرفية¹.

2-5. العوامل المؤثرة في الاكتساب المعرفي عند الأطفال:

أثناء مرحلة الطور الابتدائي، يتأثر الاكتساب المعرفي بالعديد من العوامل التي تعمل معاً لتشكيل القدرات العقلية للطفل، ومنها:

¹ - الطاهر، م (2018). 'تحليل تأثير الوجبات المدرسية على أداء الطلاب الأكاديمي في المدارس الحكومية'، دراسات تعليمية وتقارير محلية.

2-5-1. العوامل الوراثية: تؤثر الجينات الوراثية في القدرات المعرفية للأطفال.

على الرغم من أن البيئة والتغذية تلعب دورًا كبيرًا، إلا أن الطفل يرث بعض الخصائص المعرفية من والديه.

2-5-2. العوامل البيئية: البيئة المحيطة بالطفل (مثل الأسرة، المدرسة، الأصدقاء) تؤثر بشكل كبير على

قدرات الطفل المعرفية. بيئة داعمة تشجع على التعلم، توفر فرصًا للتفاعل مع الآخرين، وتعرض

الطفل لمواقف تعليمية غنية، تساهم في تطوير مهارات التفكير والإدراك.

2-5-3. التعليم والتوجيه: يعتمد الاكتساب المعرفي بشكل كبير على جودة التعليم المقدم للطفل.

تقنيات التدريس، الطريقة التي يتم بها تقديم المعلومات، وطرق التحفيز المستخدمة في الفصل الدراسي، كلها عوامل مؤثرة في عملية الاكتساب المعرفي.

2-5-4. النشاطات العقلية: الأنشطة التي تتطلب التفكير مثل حل الألغاز، الألعاب التعليمية، أو

الأنشطة التي تعتمد على الفهم والتحليل، تساعد في تعزيز القدرات العقلية للطفل وتدعيم النمو المعرفي¹.

2-6. أهمية هذه المرحلة العمرية في بناء القدرات العقلية:

يُعتبر الطور الابتدائي مرحلة حاسمة في بناء الأسس العقلية التي ستستمر طوال حياة الطفل، في هذه المرحلة تتشكل قدرة الطفل على التفكير المنطقي، حل المشكلات، التفاعل مع العالم من حوله، وإدراك المفاهيم المعقدة، يعتمد التعلم المعرفي في هذه المرحلة على تفاعل الطفل مع بيئته التعليمية والاجتماعية، وعلى التغذية السليمة التي تدعم نمو دماغه.

¹ - الطاهر، م (2018). 'تحليل تأثير الوجبات المدرسية على أداء الطلاب الأكاديمي في المدارس الحكومية'، دراسات تعليمية وتقارير محلية.

2-6-1. مرحلة التكوين الأولي: في هذه الفترة، تبدأ المهارات المعرفية الأساسية مثل القراءة، الكتابة، الحساب، والتفكير النقدي بالتطور، هذه المهارات تشكل الأساس الذي يبنى عليه الطفل جميع المهارات الأكاديمية والمعرفية في المستقبل.

2-6-2. تحفيز الفكر النقدي: تبدأ في هذه المرحلة قدرة الطفل على التفكير النقدي والتحليلي في التطور، يمكن للأطفال في هذه المرحلة فهم العلاقات بين الأشياء والمفاهيم، ومقارنة واختيار الحلول للمشاكل بشكل منطقي.

2-6-3. اكتساب مهارات الحياة: من خلال الأنشطة المعرفية والتعليمية، يكتسب الطفل المهارات اللازمة للتفاعل مع محيطه الاجتماعي، مثل القدرة على التعبير عن نفسه، التعاون مع الآخرين، وحل النزاعات.

2-6-4. تعزيز الاستقلالية: الأطفال في هذه المرحلة يصبحون أكثر استقلالية في تعلمهم، يبدأون في تعلم كيفية البحث عن المعرفة، حل المشكلات بأنفسهم، واتخاذ القرارات بشكل مستقل¹.

2-7. العلاقة بين التغذية والاكتساب المعرفي:

تلعب التغذية دورًا حيويًا في هذه المرحلة العمرية من خلال تأثيرها المباشر على قدرة الأطفال على التعلم واكتساب المعرفة، الأطفال الذين يتناولون غذاء متوازن وصحي يظهرون قدرات أفضل على

¹ - الطاهر، م (2018). 'تحليل تأثير الوجبات المدرسية على أداء الطلاب الأكاديمي في المدارس الحكومية'، دراسات تعليمية وتقارير محلية.

التركيز وحل المشكلات، بينما يعاني الأطفال الذين يتغذون بشكل غير صحي من انخفاض مستوى الأداء المعرفي، ضعف التركيز، وصعوبة في تذكر المعلومات.

على سبيل المثال، نقص الحديد يمكن أن يؤدي إلى ضعف الانتباه والقدرة على التعلم، في حين أن نقص أحماض أوميغا-3 يمكن أن يؤثر على القدرة على التفكير بوضوح وحل المشكلات.

2-8. العوامل المؤثرة في التحصيل الأكاديمي:

التحصيل الأكاديمي هو نتيجة تفاعل مجموعة من العوامل التي تؤثر في قدرة الطالب على التعلم واستيعاب المواد الدراسية. يمكن تصنيف هذه العوامل إلى عدة فئات، من بينها العوامل الوراثية، البيئة المدرسية، والتغذية.

2-8-1. العوامل الوراثية وتأثيرها على التحصيل الأكاديمي: تلعب العوامل الوراثية دورًا مهمًا في

تحديد مستوى الذكاء والاستعداد الفطري للتعلم. فالعوامل الجينية قد تؤثر على:

- القدرات العقلية: مثل سرعة الفهم، والقدرة على التحليل والاستنتاج، و الذاكرة.

- أنماط التعلم: بعض الطلاب يتعلمون بشكل أسرع من خلال السمع، بينما يعتمد آخرون على الرؤية أو التجربة العملية¹.

- الاضطرابات الوراثية: بعض الحالات مثل عسر القراءة أو اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه قد تكون ذات أساس وراثي، مما يؤثر على الأداء الأكاديمي، ورغم التأثير الوراثي، فإن البيئة تؤدي دورًا أساسيًا في تعزيز أو إعاقة هذه القدرات الفطرية.

¹ الطاهر، م (2018). 'تحليل تأثير الوجبات المدرسية على أداء الطلاب الأكاديمي في المدارس الحكومية'، دراسات تعليمية وتقارير محلية.

2-8-2. البيئة المدرسية وأثرها على التحصيل: تعد المدرسة بيئة رئيسية في تكوين شخصية الطالب

العلمية والمعرفية، ومن أبرز العوامل التي تؤثر فيها:

أ- جودة التعليم: توفر معلمين مؤهلين يستخدمون أساليب تدريس فعالة يساهم في تحسين الأداء الدراسي.

ب- حجم الفصول الدراسية: الفصول الصغيرة تتيح تفاعلاً أكبر بين الطالب والمعلم، مما يسهل الفهم والاستيعاب.

ج- توفر الوسائل التعليمية: مثل المختبرات، والمكتبات، والتكنولوجيا الحديثة التي تعزز الفهم العملي للمواد.

د- التأثير الاجتماعي: الأقران والبيئة الاجتماعية داخل المدرسة قد تلعب دوراً إيجابياً أو سلبياً في التحصيل الأكاديمي.

و- الدعم النفسي والتربوي: وجود مستشارين تربويين لمتابعة الطلاب وحل مشكلاتهم يساعد في تقليل التوتر وتحسين الأداء¹.

2-8-3. التغذية ودورها في التحصيل الأكاديمي: يؤثر الغذاء بشكل مباشر على الأداء الذهني والجسدي للطلاب. من أهم الجوانب المتعلقة بالتغذية:

أ- أهمية العناصر الغذائية: يحتاج الدماغ إلى عناصر مثل البروتينات، الأوميغا-3، الفيتامينات، والمعادن لتعزيز الوظائف العقلية.

¹ - الطاهر، م (2018). 'تحليل تأثير الوجبات المدرسية على أداء الطلاب الأكاديمي في المدارس الحكومية'، دراسات تعليمية وتقارير محلية.

ب- تأثير سوء التغذية: نقص العناصر الغذائية قد يؤدي إلى ضعف التركيز، التعب، وصعوبات في التعلم.

ج- الوجبات المدرسية: توفير وجبات صحية متوازنة في المدارس يساعد في تحسين انتباه الطلاب وأدائهم الأكاديمي.

د- التوازن الغذائي: الابتعاد عن الأطعمة الغنية بالسكريات والدهون غير الصحية يقلل من الخمول ويحسن القدرة على الاستيعاب.

2-8-4. دور التغذية في تحفيز النمو المعرفي: تلعب التغذية دورًا محوريًا في تعزيز القدرات العقلية وتحفيز النمو المعرفي لدى الأفراد، وخاصة الطلاب. فالدماغ، بصفته العضو المسؤول عن العمليات الذهنية، يحتاج إلى إمدادات مستمرة من العناصر الغذائية التي تساهم في تحسين وظائفه مثل التركيز، الذاكرة، والتعلم¹.

2-9. تأثير العناصر الغذائية المختلفة على الدماغ:

2-9-1. البروتينات ودورها في تعزيز الأداء الذهني: تحتوي البروتينات على الأحماض الأمينية الضرورية لنمو الخلايا العصبية وإنتاج الناقلات العصبية مثل الدوبامين و السيروتونين، مما يعزز التركيز والتحفيز. - تساهم في تحسين الوظائف الإدراكية وتقوية الذاكرة.

- مصادرها: اللحوم، البيض، البقوليات، المكسرات، ومنتجات الألبان.

2-9-2. الفيتامينات وتأثيرها على القدرات العقلية:

¹ - الطاهر، م (2018). 'تحليل تأثير الوجبات المدرسية على أداء الطلاب الأكاديمي في المدارس الحكومية'، دراسات تعليمية وتقارير محلية.

- فيتامين B مثل B6 ، B12، وحمض الفوليك: يساهم في إنتاج الطاقة للخلايا العصبية، ويحسن المزاج ويقلل من التوتر.

- فيتامين C: مضاد للأكسدة يحمي الدماغ من الإجهاد التأكسدي، ويعزز المناعة، مما يحسن التركيز والانتباه.

- فيتامين D: يلعب دورًا في نمو الأعصاب وتحسين الحالة المزاجية، ويؤثر على الأداء الإدراكي.

- مصادرها: الحمضيات و البيض و الحليب و الأسماك الدهنية و الخضروات الورقية.

2-9-3. المعادن الضرورية لوظائف الدماغ:

* الحديد: ضروري لنقل الأكسجين إلى الدماغ، ونقصه يؤدي إلى ضعف التركيز والتعب الذهني.

- مصادره: اللحوم الحمراء، السبانخ، العدس، المكسرات.

* الزنك: يلعب دورًا في تقوية الذاكرة والقدرة على التعلم، كما يساعد في تقليل التوتر.

- مصادره: اللحوم، الحبوب الكاملة، المكسرات.

* المغنيسيوم: يساعد في استرخاء الأعصاب وتحسين جودة النوم، مما يؤثر إيجابيًا على الأداء المعرفي.

- مصادره: المكسرات، البقوليات، الشوكولاتة الداكنة.

2-9-4. الأوميغا-3 وتأثيره على القدرات الإدراكية

* يحسن من صحة الخلايا العصبية ويعزز التركيز والقدرة على حل المشكلات.

* يقلل من خطر الإصابة بأمراض الدماغ مثل الزهايمر.

- مصادره: الأسماك الدهنية (السلمون، التونة)، بذور الكتان، الجوز.

2-9-5. الكربوهيدرات الصحية والطاقة العقلية

* تعد المصدر الأساسي للطاقة للدماغ، وتساعد في تحسين الأداء الذهني.

* يفضل تناول الكربوهيدرات المعقدة مثل الحبوب الكاملة بدلاً من السكريات البسيطة لتجنب تقلبات مستويات الطاقة.

- مصادرها: الشوفان، الأرز البني، الخبز المصنوع من الحبوب الكاملة¹.

2-10. علاقة التغذية بالعواطف والتركيز والانتباه:

تلعب التغذية دوراً محورياً في تحسين وظائف الدماغ، مما يؤثر على العواطف، والتركيز، والانتباه، فالنظام الغذائي المتوازن لا يعزز الصحة الجسدية فقط، بل يؤثر أيضاً على الصحة النفسية والقدرة على التفكير بوضوح واتخاذ القرارات.

2-10-1. تأثير التغذية على العواطف والمزاج: العناصر الغذائية التي نتناولها تؤثر بشكل مباشر على إنتاج الناقلات العصبية في الدماغ، والتي تتحكم في الحالة المزاجية والعواطف.

* أهم العناصر الغذائية المؤثرة على العواطف:

* الأوميغا-3: يساهم في تقليل التوتر والقلق وتحسين المزاج عبر تعزيز وظائف الدماغ.

- مصادره: الأسماك الدهنية، الجوز، بذور الكتان.

* فيتامين B6 و B12 و حمض الفوليك: تساعد في إنتاج السيروتونين، وهو ناقل عصبي يعزز الشعور بالسعادة ويقلل من الاكتئاب .

¹ - الطاهر، م (2018). 'تحليل تأثير الوجبات المدرسية على أداء الطلاب الأكاديمي في المدارس الحكومية'، دراسات تعليمية وتقارير محلية.

- **مصادرها:** الحبوب الكاملة، البيض، اللحوم، الخضروات الورقية.

* **المغنيسيوم:** يلعب دورًا في تقليل التوتر وتحسين الاسترخاء.

- **مصادره:** المكسرات، البقوليات، الشوكولاتة الداكنة.

* **التربتوفان:** حمض أميني يحفز إنتاج السيروتونين، مما يعزز الشعور بالراحة والسعادة.

- **مصادره:** الحليب و الموز و الديك الرومي¹.

2-10-2. التغذية ودورها في تحسين التركيز والانتباه: يعتمد التركيز والانتباه على إمداد الدماغ بالطاقة

اللازمة واستقرار مستويات السكر في الدم، تناول الأطعمة المناسبة يمكن أن يعزز الأداء العقلي ويحسن القدرة على التفكير بوضوح.

* **العناصر الغذائية التي تحسن التركيز والانتباه:**

* **الكربوهيدرات المعقدة:** توفر طاقة مستدامة للدماغ وتمنع تقلبات مستوى السكر في الدم، مما

يساعد في الحفاظ على التركيز لفترات طويلة.

- **مصادرها:** الشوفان و الحبوب الكاملة و الأرز البني.

* **البروتينات:** تساعد في إنتاج الناقلات العصبية المسؤولة عن التركيز والانتباه مثل نظام الدوبامين.

- **مصادرها:** اللحوم و البيض و الألبان والمكسرات.

* **مضادات الأكسدة مثل فيتامين C و E:** تحمي الخلايا العصبية من التلف وتحسن الوظائف العقلية.

- **مصادرها:** الحمضيات، اللوز، الأفوكادو.

¹ - الطاهر، م (2018). 'تحليل تأثير الوجبات المدرسية على أداء الطلاب الأكاديمي في المدارس الحكومية'، دراسات تعليمية وتقارير محلية.

* الكافيين بجرعات معتدلة: يعزز الانتباه والتركيز، لكن الإفراط فيه قد يؤدي إلى القلق والتوتر.

- مصادره: القهوة، الشاي الأخضر، الشوكولاتة الداكنة.

3-10-2. تأثير نقص التغذية على العواطف والتركيز:

* نقص الحديد: يؤدي إلى التعب الذهني وضعف التركيز.

* نقص الأوميغا-3: قد يسبب تقلبات مزاجية وزيادة القلق.

الفصل الثاني

التغذية المدرسية في الطور الابتدائي

1- تعريف التغذية المدرسية:

التغذية المدرسية هي مجموعة من البرامج والسياسات التي تهدف إلى توفير وجبات غذائية صحية ومتوازنة للطلاب داخل المدارس، خاصة في المرحلة الابتدائية، تهدف هذه البرامج إلى تحسين الحالة الصحية للأطفال، وتعزيز نموهم الجسدي والعقلي، ودعم أدائهم الأكاديمي من خلال تقديم وجبات غنية بالعناصر الغذائية الأساسية.

كيف يتم تنظيم التغذية المدرسية في المدارس؟ يتم تنظيم التغذية المدرسية وفقاً لبرامج وطنية أو إقليمية تهدف إلى ضمان حصول جميع الأطفال على وجبات مغذية خلال اليوم الدراسي، وتختلف طرق التنفيذ حسب الإمكانيات المتاحة في كل بلد أو منطقة، وتشمل:

1-1. توفير وجبات مدرسية مجانية أو مدعومة:

* تُقدّم هذه الوجبات في المدارس الحكومية غالباً كجزء من برامج حكومية لمكافحة سوء التغذية وتحسين صحة الطلاب.

* تشمل وجبات متوازنة تحتوي على البروتينات، الفيتامينات، المعادن، والكربوهيدرات الضرورية لنمو الأطفال.

2-1. إعداد قوائم غذائية متوازنة:

* يتم إعداد قوائم الطعام من قبل مختصين في التغذية لضمان احتوائها على العناصر الغذائية الأساسية.

* تؤخذ في الاعتبار العادات الغذائية المحلية والتوصيات الصحية عند تصميم هذه القوائم¹.

¹ - Harvard T.H. Chan School of Public Health (2021). 'The impact of nutrition on learning: A review of research.' <https://www.hsph.harvard.edu/nutrition-education/>.

1-3. مراقبة جودة الطعام:

* يتم تنفيذ إجراءات صارمة لضمان سلامة الغذاء وجودته، من خلال الالتزام بمعايير الصحة العامة وتخزين الأطعمة بطريقة صحيحة.

* قد يتم التعاون مع جهات رقابية لضمان أن الأطعمة المقدمة صحية وخالية من المواد الضارة.

1-4. إشراك أولياء التلاميذ والمجتمع:

* يتم تنظيم لقاءات وورش عمل توعوية لأولياء الأمور حول أهمية التغذية الصحية للأطفال.

* يمكن تشجيع المجتمعات المحلية على المساهمة في توفير الأطعمة الطازجة أو دعم البرامج الغذائية.

1-5. دمج التربية الغذائية في المناهج الدراسية:

* يتم تدريس مبادئ التغذية الصحية ضمن المناهج الدراسية، لتعزيز وعي الطلاب بأهمية الغذاء الصحي.

* قد تتضمن الأنشطة المدرسية دروسًا عملية عن تحضير الطعام الصحي وزراعة المحاصيل الغذائية في حدائق مدرسية¹.

2- أنواع الوجبات المدرسية:

تتنوع الوجبات المدرسية حسب السياسات الغذائية المتبعة في كل بلد، والإمكانيات المتاحة، واحتياجات الطلاب الغذائية، تهدف هذه الوجبات إلى تزويد الأطفال بالعناصر الغذائية الضرورية لدعم نموهم الجسدي والعقلي وتعزيز أدائهم الأكاديمي. يمكن تصنيف الوجبات المدرسية إلى عدة أنواع، وهي:

¹ -Harvard T.H. Chan School of Public Health (2021). 'The impact of nutrition on learning: A review of research.' <https://www.hsph.harvard.edu/nutrition-education/>.

2-1. الوجبات الصباحية (وجبة الإفطار المدرسي):

* تُقدم في بداية اليوم الدراسي لضمان حصول الطلاب على طاقة كافية للتركيز والانتباه.

* تحتوي على مزيج متوازن من الكربوهيدرات، البروتينات، والدهون الصحية.

* أمثلة:

- الحليب أو الزبادي مع الخبز الكامل والعسل.
- الفواكه الطازجة أو المجففة مع حفنة من المكسرات.
- البيض المسلوق مع الخبز الأسمر والخضروات.

2-2. الوجبات الخفيفة (السناك المدرسي):

* تُقدم بين الحصص الدراسية لتجديد طاقة الطلاب.

* يجب أن تكون مغذية وخالية من السكريات والدهون المشبعة¹.

* أمثلة:

- المكسرات والفواكه المجففة.
- سندويشات صغيرة مصنوعة من خبز الحبوب الكاملة مع الجبن أو زبدة الفول السوداني.
- الخضروات المقطعة مثل الجزر والخيار مع حمص.

¹ - Harvard T.H. Chan School of Public Health (2021). 'The impact of nutrition on learning: A review of research.' <https://www.hsph.harvard.edu/nutrition-education/>.

2-3. وجبات الغداء المدرسي:

* تُقدم في بعض المدارس، خاصة التي تعتمد على برامج التغذية المدرسية.

* يجب أن تحتوي على توازن بين البروتينات، الكربوهيدرات، والخضروات لضمان نمو صحي.

* أمثلة:

- أرز مع الدجاج المشوي والخضروات.

- حساء العدس أو الفاصولياء مع خبز القمح الكامل.

- معكرونة مصنوعة من الحبوب الكاملة مع صلصة الطماطم والخضار.

2-4. الوجبات الخاصة بالحالات الصحية أو الغذائية:

* تُقدم للطلاب الذين يعانون من حساسية غذائية أو حالات صحية مثل السكري أو سوء التغذية.

* تشمل خيارات خالية من الجلوتين، الألبان، أو غيرها من المكونات التي قد تسبب حساسية.

* أمثلة:

- خبز خالٍ من الجلوتين مع زبدة اللوز.

- بدائل الألبان مثل حليب اللوز أو الصويا للأطفال الذين يعانون من حساسية اللاكتوز¹.

¹ - Harvard T.H. Chan School of Public Health (2021). 'The impact of nutrition on learning: A review of research.' <https://www.hsph.harvard.edu/nutrition-education/>.

2-5. معايير التغذية المدرسية:

2-5-1. مواصفات الوجبة المدرسية السليمة: يجب أن تكون الوجبة المدرسية متوازنة وصحية، بحيث تزود الطلاب بالعناصر الغذائية الضرورية لنموهم الجسدي والعقلي، وتعزز قدرتهم على التركيز والتحصيل الدراسي، لتحقيق ذلك يجب أن تتوفر فيها المواصفات التالية:

أ- التوازن الغذائي:

- تحتوي على الكربوهيدرات لتوفير الطاقة (مثل الخبز المصنوع من الحبوب الكاملة، الأرز، المعكرونة).
- تشمل البروتينات لدعم نمو العضلات والخلايا (مثل البيض، الألبان، اللحوم، البقوليات).
- تتضمن الدهون الصحية التي تساعد في نمو الدماغ وتحسين التركيز (مثل زيت الزيتون، المكسرات، الأسماك الدهنية).
- غنية بالفيتامينات والمعادن التي تعزز مناعة الجسم ووظائفه الحيوية (مثل الفواكه، الخضروات، ومنتجات الألبان).

ب- التنوع الغذائي:

- يجب أن تشمل الوجبة مجموعة متنوعة من الأطعمة لتجنب الشعور بالملل وضمان الحصول على جميع المغذيات الأساسية.

- مثال: تقديم مصادر مختلفة للبروتين أسبوعيًا (يوم لحوم، يوم بقوليات، يوم أسماك)¹.

¹ - Harvard T.H. Chan School of Public Health (2021). 'The impact of nutrition on learning: A review of research.' <https://www.hsph.harvard.edu/nutrition-education/>.

د- سلامة الغذاء وجودته:

- تحضير الوجبات باستخدام مكونات طازجة وصحية.
- التأكد من نظافة الأدوات المستخدمة في إعداد الطعام.
- تخزين الأطعمة بطريقة صحيحة لتجنب التلوث الغذائي.
- تجنب الأطعمة المصنعة والمحفوظة التي تحتوي على مواد حافظة وألوان صناعية.

و- تقليل السكريات والدهون المشبعة:

- الحد من المشروبات الغازية والعصائر الصناعية الغنية بالسكر.
- استبدال الحلويات المصنعة بالفواكه الطبيعية والمكسرات.
- استخدام طرق طهي صحية مثل السلق والشوي بدلاً من القلي.

هـ- الكمية المناسبة حسب الفئة العمرية

- يجب أن تكون الوجبة كافية لتغطية احتياجات الطالب من الطاقة دون أن تكون زائدة عن الحاجة.
- تختلف احتياجات الأطفال الغذائية حسب أعمارهم ومستوى نشاطهم البدني.

ن- تشجيع شرب الماء:

- يجب أن يُشجّع الطلاب على شرب الماء بكميات كافية بدلاً من المشروبات المحلاة
- يمكن توفير زجاجات ماء أو نوافير مياه نظيفة داخل المدارس.¹

¹ - Harvard T.H. Chan School of Public Health (2021). 'The impact of nutrition on learning: A review of research.' <https://www.hsph.harvard.edu/nutrition-education/>.

2-6. المنظمات الصحية والمعايير التي يجب أن تتبعها المدارس:

تلتزم المدارس بعدد من المعايير الصحية التي تضعها منظمات عالمية ومحلية لضمان تقديم وجبات غذائية آمنة ومتوازنة للأطفال، هذه المعايير تهدف إلى تحسين صحة الطلاب وتعزيز قدرتهم على التركيز والتحصيل الدراسي.

2-6-1. المنظمات الصحية المسؤولة عن وضع معايير التغذية المدرسية:

أ. منظمة الصحة العالمية (WHO)

- توصي بوجبات متوازنة تحتوي على جميع العناصر الغذائية الأساسية.
- تحذر من الإفراط في السكريات والدهون المشبعة والصوديوم في وجبات الأطفال.
- تشجع على إدراج الفواكه والخضروات في الوجبات المدرسية لتعزيز المناعة والصحة العامة.

ب. منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO):

- تضع إرشادات حول الأمن الغذائي وسلامة الأغذية في المدارس.
- تشجع على استهلاك الأطعمة المحلية والموسمية لدعم التغذية المستدامة.
- تدعم البرامج الغذائية التي تحارب سوء التغذية ونقص الفيتامينات والمعادن بين الأطفال¹.

¹ - Harvard T.H. Chan School of Public Health (2021). 'The impact of nutrition on learning: A review of research.' <https://www.hsph.harvard.edu/nutrition-education/>.

ج. برنامج الأغذية العالمي (WFP) :

- يقدم مساعدات غذائية للمدارس في الدول النامية لضمان حصول الأطفال على وجبات مغذية.
- يعمل على تحسين جودة التغذية المدرسية من خلال دعم الحكومات في تصميم برامج مستدامة.

د. المنظمات المحلية والإقليمية:

- تضع وزارات الصحة والتعليم في كل دولة معايير خاصة ببرامج التغذية المدرسية.
- تشمل هذه المعايير قائمة بالأطعمة المسموح بها، ومتطلبات النظافة والسلامة الغذائية، والتوصيات الخاصة بالسعرات الحرارية لكل فئة عمرية.

2-6-2. المعايير التي يجب أن تتبعها المدارس في التغذية المدرسية:

أ. المعايير الغذائية:

- توفير وجبات متوازنة تحتوي على البروتينات، الكربوهيدرات، الدهون الصحية، الفيتامينات، والمعادن.
- تقليل نسبة السكريات و الملح والدهون المشبعة في الوجبات المقدمة.
- تقديم الحليب أو مشتقاته كجزء أساسي من الوجبة لتعزيز صحة العظام.

ب. معايير النظافة وسلامة الغذاء:

- تحضير الطعام في بيئة نظيفة وفقاً لمتطلبات السلامة الصحية.
- تخزين الأطعمة بطريقة صحيحة لمنع التلوث الغذائي.

- التأكد من أن العاملين في تحضير الطعام يلتزمون بالمعايير الصحية مثل غسل اليدين وارتداء القفازات¹.

ج. معايير التوعية الغذائية

- إدراج برامج تثقيفية في المناهج الدراسية لتعزيز الوعي الغذائي بين الطلاب.
- تنظيم حملات توعوية للأهالي حول أهمية التغذية الصحية للأطفال.
- تشجيع الطلاب على اختيار وجبات صحية من خلال تقديم بدائل مغذية في المقاصف المدرسية.

د. المعايير البيئية والاستدامة:

- تقليل استخدام البلاستيك في تغليف الطعام لتقليل النفايات.
- تشجيع زراعة الخضروات والفواكه في حدائق مدرسية لاستخدامها في الوجبات.
- الحد من هدر الطعام من خلال توزيع الفائض على الطلاب المحتاجين أو إعادة تدويره بطرق صحية².

2-6-3. الواقع الحالي للتغذية المدرسية في المنطقة المحلية، دراسة حالات من مدارس معينة:

تُعتبر التغذية المدرسية في الجزائر جزءاً أساسياً من السياسة التعليمية، حيث تهدف إلى تحسين صحة الطلاب وتعزيز أدائهم الأكاديمي من خلال استعراض بعض الدراسات والأبحاث، يمكن تقديم لمحة عن الواقع الحالي للتغذية المدرسية في بعض المناطق.

أ- دراسة حالة ولاية معسكر: أُجريت دراسة في ولاية معسكر لتقييم فعالية سياسة الإطعام المدرسي

كاستراتيجية مكملية للعملية التعليمية، شملت الدراسة جمع إحصائيات من مفتشية التغذية المدرسية

¹ - Harvard T.H. Chan School of Public Health (2021). 'The impact of nutrition on learning: A review of research.' <https://www.hsph.harvard.edu/nutrition-education/>.

² - Harvard T.H. Chan School of Public Health (2021). 'The impact of nutrition on learning: A review of research.' <https://www.hsph.harvard.edu/nutrition-education/>.

ومصالح البلدية ومديرية التربية الوطنية بالولاية، متعلقة بعدد المطاعم المدرسية، عدد المستفيدين، الاعتمادات المالية، وكذلك نسبة الرسوب والتسرب على المستوى الولائي والبلدي، أظهرت النتائج أن المطاعم المدرسية تُعتبر خدمة اجتماعية ضرورية تساهم في تحقيق التوازن والتنمية الشاملة للطلاب، وتقلل من نسبة الإخفاق المدرسي.

ب- دراسة حالة بلدية عين الريش، ولاية المسيلة: هدفت دراسة أخرى إلى التعرف على دور المطعم المدرسي في الحد من ظاهري التغيب والتسرب المدرسي لدى تلاميذ مرحلة التعليم الابتدائي في بلدية عين الريش، تضمنت الدراسة عينة من خمس مدارس ابتدائية، واستخدمت استبيانات موجهة لكل من التلاميذ والمعلمين، أشارت النتائج إلى أن وجود المطعم المدرسي يساهم بشكل كبير في تقليل معدلات التغيب والتسرب، حيث يوفر للتلاميذ وجبات غذائية متوازنة تدعم نموهم وتزيد من دافعيتهم للحضور إلى المدرسة.

*** التحديات المشتركة:** بالرغم من الجهود المبذولة، تواجه برامج التغذية المدرسية في الجزائر بعض التحديات، منها:

- **تفاوت جودة الوجبات:** تختلف جودة وتنوع الوجبات المقدمة بين المدارس، مما يؤثر على فعالية البرنامج.

- **نقص التمويل:** تعاني بعض المدارس من محدودية الموارد المالية، مما ينعكس على قدرة المطاعم المدرسية على تقديم وجبات متكاملة.

- **إدارة المطاعم المدرسية:** تتطلب المطاعم المدرسية إدارة فعّالة لضمان تقديم وجبات ذات جودة

عالية، وهو ما قد يكون تحديًا في بعض المناطق¹.

2-7. تقييم جودة الوجبات المدرسية ومدى تنوعها:

يُعد تقييم جودة الوجبات المدرسية ومدى تنوعها أمرًا ضروريًا لضمان حصول الطلاب على تغذية صحية ومتوازنة تُساهم في تحسين نموهم وأدائهم الأكاديمي، يعتمد هذا التقييم على عدة معايير، منها المحتوى الغذائي، التنوع، السلامة الصحية، ومدى تقبل الطلاب لهذه الوجبات.

2-7-1. معايير جودة الوجبات المدرسية:

أ- المحتوى الغذائي: يجب أن تحتوي الوجبات المدرسية على جميع العناصر الغذائية الأساسية، بما في ذلك:

- الكربوهيدرات المعقدة: مثل الخبز المصنوع من الحبوب الكاملة، الأرز، والمعكرونة.

- البروتينات: مثل البيض، اللحوم، البقوليات، والأسماك لدعم نمو العضلات والخلايا.

- الدهون الصحية: مثل زيت الزيتون، المكسرات، والأفوكادو لتعزيز وظائف الدماغ.

- الفيتامينات والمعادن: مثل فيتامين C (الموجود في الفواكه والخضروات) والكالسيوم (الموجود في منتجات الألبان) للحفاظ على صحة العظام والمناعة.

ب. التنوع الغذائي: يجب أن تشمل الوجبات أنواعًا مختلفة من الأطعمة لضمان حصول الطلاب على جميع العناصر الغذائية الضرورية، يُفضل تقديم قوائم طعام متنوعة على مدار الأسبوع، مثل:

¹ - Harvard T.H. Chan School of Public Health (2021). 'The impact of nutrition on learning: A review of research.' <https://www.hsph.harvard.edu/nutrition-education/>.

* يوم للبروتين الحيواني (لحم أو دجاج)، يوم للبروتين النباتي (عدس أو فول)، يوم للأسماك ويوم يحتوي على مشتقات الحليب كمصدر رئيسي للكالسيوم¹.

ج. السلامة والجودة الصحية:

- يجب أن تُعد الوجبات في بيئة نظيفة وفق معايير الصحة والسلامة الغذائية.
- التأكد من تخزين الأطعمة بطريقة صحيحة لمنع التلف والتلوث الغذائي.
- الحد من استخدام الأطعمة المصنعة والمضافات الكيميائية الضارة.

د. تقبل الطلاب للوجبات

- بعض الطلاب قد يرفضون تناول بعض الأطعمة، لذا يجب مراعاة أذواقهم وتفضيلاتهم الغذائية.
- يُمكن إشراك الطلاب في اختيار قوائم الطعام أو تقديم استبيانات لتقييم مدى رضاهم عن الوجبات.

2-7-2. التحديات التي تؤثر على جودة وتنوع الوجبات المدرسية:

- ضعف التمويل: يؤدي إلى تقديم وجبات غير متوازنة أو غير كافية من حيث الكمية والجودة.
- نقص الوعي الغذائي: قد يؤدي إلى تقديم وجبات لا تلبي الاحتياجات الغذائية للأطفال.
- مشكلات التخزين والنقل: تؤثر على سلامة الأغذية وتجعل بعض المكونات الغذائية غير متاحة في جميع المدارس.

¹ - Harvard T.H. Chan School of Public Health (2021). 'The impact of nutrition on learning: A review of research.' <https://www.hsph.harvard.edu/nutrition-education/>.

2-7-3. مقترحات لتحسين جودة الوجبات المدرسية:

- وضع خطط تغذية تُشرف عليها مختصون في التغذية لضمان توازن الوجبات.
- توفير ميزانيات كافية لدعم تقديم وجبات ذات جودة عالية ومتنوعة.
- دمج التثقيف الغذائي في المناهج الدراسية لتعزيز وعي الطلاب بأهمية الأكل الصحي. تشجيع التعاون بين المدارس والمنتجين المحليين للحصول على أغذية طازجة وصحية¹.

¹ - Harvard T.H. Chan School of Public Health (2021). 'The impact of nutrition on learning: A review of research.' <https://www.hsph.harvard.edu/nutrition-education/>.

الفصل الثالث

تأثير التغذية المدرسية على الاكتساب المعرفي

1- دراسات سابقة حول تأثير التغذية على التحصيل الدراسي:

تُظهر العديد من الدراسات العالمية والمحلية أن للتغذية السليمة دورًا حاسمًا في تحسين التحصيل الدراسي للطلاب، فيما يلي عرض لبعض هذه الدراسات:

1-1. دراسة في جامعة ماكوارى، سيدني:

أُجريت دراسة في جامعة ماكوارى بسيدني على 110 طلاب تناولوا وجبات غنية بالدهون والسكريات لمدة ثمانية أيام، أظهرت النتائج تدهورًا ملحوظًا في أداء الذاكرة لدى المشاركين، مما يشير إلى أن النظام الغذائي غير الصحي يمكن أن يؤثر سلبًا على القدرات المعرفية.

1-2. دراسة في جامعة بابل، العراق:

ناقشت رسالة ماجستير في كلية التربية الأساسية بجامعة بابل للطالبة سوزان كاظم مصطفى عبد الأمير بعنوان "علاقة التغذية السليمة بالتحصيل الدراسي والمهارات العقلية لدى تلميذات المرحلة الابتدائية"، هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير التغذية السليمة على التحصيل الدراسي والمهارات العقلية، وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين التغذية الجيدة والتحصيل الدراسي.

1-3. دراسة في محافظة المفرق، الأردن:

هدفت دراسة نُشرت في مجلة العلوم التربوية والنفسية إلى الكشف عن أثر برنامج التغذية المدرسية في إثارة دافعية التعلم والتحصيل لدى طلاب المرحلة الأساسية في محافظة المفرق من وجهة نظر المعلمين، أظهرت النتائج أن برنامج التغذية المدرسية له تأثير إيجابي على دافعية التعلم والتحصيل الدراسي.¹

¹ - UNICEF (2020). 'School meals and child development: A global review.' UNICEF Report.

1-4. دراسة في وادي الدواسر، السعودية:

أُجريت دراسة لتحديد العلاقة بين الحالة الغذائية والتحصيل الدراسي بين تلاميذ المدارس في وادي الدواسر، أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين الحالة الغذائية الجيدة والتحصيل الدراسي، حيث ارتبط تناول البروتينات والفيتامينات بأداء أفضل في مواد مثل اللغة العربية والعلوم.

1-5. دراسة في جامعة النجاح الوطنية، فلسطين:

تناولت دراسة في جامعة النجاح الوطنية أهمية التغذية الصحية وأثرها على التحصيل الدراسي للطلاب، أشارت الدراسة إلى أن نوعية الطعام المقدمة في كافتيريات الجامعات قد تؤثر سلباً على الصحة الجسدية والعقلية للطلاب، مما ينعكس على تحصيلهم الدراسي¹.

2- دور التغذية في تحسين التركيز والانتباه (تأثير الأطعمة مثل الفواكه والخضروات والأطعمة الغنية بالبروتينات على أداء الأطفال في الفصل الدراسي)

التغذية السليمة لها دور أساسي في تحسين وظائف الدماغ وزيادة القدرة على التركيز والانتباه، وهو ما ينعكس بشكل مباشر على الأداء الدراسي للأطفال، يمكن تقسيم تأثير الأطعمة المختلفة على التركيز والانتباه في الفصول الدراسية إلى عدة جوانب:

2-1. تأثير الفواكه والخضروات على الدماغ والتركيز:

الفواكه والخضروات تُعد من الأطعمة الغنية بالفيتامينات والمعادن الضرورية التي تدعم صحة الدماغ وتساهم في تحسين القدرة على التركيز والانتباه. تلعب الفواكه والخضروات دوراً حيوياً في عدة جوانب من وظائف الدماغ:

2-1-1. الفيتامينات والمعادن: الفواكه والخضروات مثل البرتقال، التفاح، الجزر، والطماطم غنية

¹ - UNICEF (2020). 'School meals and child development: A global review.' UNICEF Report.

بالفيتامينات مثل فيتامين C و A ، بالإضافة إلى المعادن مثل البوتاسيوم والمغنيسيوم، هذه العناصر تلعب دورًا مهمًا في تعزيز صحة الأعصاب والذاكرة، وكذلك في تحسين التواصل العصبي بين الخلايا العصبية.

2-1-2. مضادات الأكسدة: العديد من الفواكه والخضروات تحتوي على مضادات أكسدة، مثل الفلافونويد في التوت والعنب، هذه المركبات تساعد في تقليل التوتر التأكسدي في الدماغ وتحسين تدفق الدم، مما يعزز الانتباه والتركيز لدى الأطفال.

2-1-3. الألياف: الخضروات والفواكه غنية بالألياف التي تعمل على تحسين وظائف الجهاز الهضمي، مما يعزز الشعور بالراحة والتركيز. ألياف الطعام تساعد في استقرار مستويات السكر في الدم، مما يؤدي إلى توفير طاقة مستدامة للدماغ طوال اليوم الدراسي¹.

2-2. تأثير الأطعمة الغنية بالبروتينات على الدماغ والتركيز:

البروتينات هي اللبنات الأساسية لبناء الأنسجة والخلايا في الجسم، بما في ذلك خلايا الدماغ. تؤثر الأطعمة الغنية بالبروتينات بشكل إيجابي على وظائف الدماغ والتركيز والانتباه في الفصول الدراسية من خلال:

2-2-1. تحسين التفاعل العصبي: البروتينات تحتوي على الأحماض الأمينية التي تعد ضرورية لإنتاج الناقلات العصبية مثل الدوبامين و السيروتونين، هذه المواد الكيميائية تلعب دورًا رئيسيًا في تحسين المزاج والتركيز.

¹ - UNICEF (2020). 'School meals and child development: A global review.' UNICEF Report.

2-2-2. زيادة مستوى اليقظة: الأطعمة الغنية بالبروتين مثل البيض، اللحوم، الأسماك، والمكسرات تدعم اليقظة الذهنية والتركيز. البروتين يساهم في الحفاظ على مستويات طاقة ثابتة في الدماغ، مما يساعد الأطفال على البقاء مستيقظين ومنتبهين في الفصل الدراسي.

2-2-3. تقليل التشتت الذهني: البروتين يساعد على تقليل الشعور بالجوع وتحسين الذاكرة قصيرة المدى، من خلال تقليل التشتت الذهني الناتج عن انخفاض مستويات السكر في الدم، يمكن للأطفال التركيز بشكل أفضل على ما يتم تدريسه.

2-3. تأثير الأطعمة على الدورة الدموية وتدفق الأوكسجين إلى الدماغ:

عندما يتناول الأطفال أطعمة غنية بالفيتامينات والمعادن، فإنها تحسن تدفق الدم إلى الدماغ، وبالتالي تؤدي إلى تحسين التركيز والانتباه. بعض الأطعمة تلعب دوراً خاصاً في تحسين الدورة الدموية، مثل:

2-3-1. الأطعمة الغنية بالأحماض الدهنية أوميغا-3: الأسماك مثل السلمون والتونة تحتوي على أحماض دهنية أوميغا-3 التي تعتبر ضرورية لصحة الدماغ، تساعد هذه الأحماض في تحسين تدفق الأوكسجين إلى الدماغ، مما يعزز الأداء العقلي والتركيز.

2-3-2. المكسرات: مثل الجوز واللوز، تحتوي على أحماض دهنية غير مشبعة ومضادات أكسدة تساهم في حماية خلايا الدماغ وتعزيز الانتباه والتركيز.¹

2-4. تأثير الأطعمة على مستويات السكر في الدم:

التغذية السليمة تساعد في استقرار مستويات السكر في الدم، وهو أمر أساسي للحفاظ

¹ - UNICEF (2020). 'School meals and child development: A global review.' UNICEF Report.

على التركيز والانتباه خلال اليوم الدراسي. الفواكه والخضروات الطازجة تعتبر مصادر ممتازة للكربوهيدرات المعقدة التي تتحلل ببطء، مما يضمن تدفقًا ثابتًا للطاقة إلى الدماغ:

2-4-1. الكربوهيدرات المعقدة: مثل الخبز المصنوع من الحبوب الكاملة والأرز البني، توفر طاقة ثابتة للدماغ على مدار اليوم، هذه الأطعمة تقلل من التقلبات الحادة في مستويات السكر في الدم، مما يساعد في منع التعب والتركيز.

2-4-2. الابتعاد عن السكريات البسيطة: الأطعمة الغنية بالسكريات المكررة، مثل الحلويات والمشروبات الغازية، تؤدي إلى زيادة سريعة في مستويات السكر في الدم تليها انخفاض سريع يمكن أن يؤدي إلى الشعور بالتعب وفقدان التركيز¹.

2-5-5. الأطعمة التي تحسن الذاكرة والقدرة على التعلم:

الأطعمة التي تحتوي على مكونات غذائية مهمة مثل الفوسفور، الحديد، وفيتامين B لها تأثير إيجابي على الذاكرة والقدرة على التعلم، الفيتامينات والمعادن تعمل على تحسين تكوين الخلايا العصبية في الدماغ، مما يعزز قدرة الأطفال على تذكر المعلومات والتركيز لفترات أطول.

2-5-1. الفوسفور: موجود بكثرة في الأطعمة مثل البيض، الأسماك، واللحوم، وهو مهم لتحسين الذاكرة.

2-5-2. فيتامين B: الموجود في الحبوب الكاملة، اللحوم، والخضروات الورقية يساعد في تحسين الذاكرة والقدرة على التعلم.

¹- UNICEF (2020). 'School meals and child development: A global review.' UNICEF Report.

3- التغذية المدرسية وعلاقتها بالذاكرة والتحصيل الأكاديمي:

كيف أن تحسين التغذية يساعد على تطوير ذاكرة الأطفال، وبالتالي تحسين أدائهم في الامتحانات والأنشطة المدرسية.

التغذية السليمة لها تأثير كبير على القدرة العقلية للأطفال، بما في ذلك الذاكرة، وهو ما ينعكس بشكل مباشر على تحصيلهم الأكاديمي، عندما يحصل الأطفال على نظام غذائي متوازن يشمل جميع العناصر الغذائية الأساسية، يُمكن أن تتحسن وظائف الدماغ مثل التركيز، التعلم، والذاكرة، في هذا السياق، يرتبط تحسين التغذية بشكل مباشر بتطوير الذاكرة وبالتالي تعزيز الأداء الأكاديمي في الامتحانات والأنشطة المدرسية.

3-1. تأثير التغذية على تحسين الذاكرة:

الذاكرة عملية معقدة تشمل تخزين المعلومات واسترجاعها، والتغذية السليمة تدعم هذه العمليات بطريقة مباشرة، بعض العناصر الغذائية تساهم بشكل خاص في تحسين الذاكرة، مثل:

3-1-1 البروتينات: البروتينات تحتوي على الأحماض الأمينية التي تُستخدم لبناء الناقلات العصبية في الدماغ. هذه المواد الكيميائية تُساعد على إرسال الإشارات بين الخلايا العصبية، مما يُحسن الذاكرة والتعلم، الأطعمة الغنية بالبروتين مثل البيض، الدواجن، الأسماك، والعدس تُعد أساسية في دعم هذه العمليات¹.

¹ - UNICEF (2020). 'School meals and child development: A global review.' UNICEF Report.

3-1-2. أحماض أوميغا-3 الدهنية: هذه الأحماض، الموجودة في الأسماك الدهنية مثل السلمون والسردين، تساهم في تعزيز صحة الدماغ وتحسين القدرة على التذكر والتعلم. الأبحاث تشير إلى أن أوميغا-3 تساعد في تحسين قدرة الدماغ على معالجة المعلومات وتخزينها بشكل أكثر كفاءة.

3-1-3. فيتامينات B: الفيتامينات مثل B6 ، B9 (حمض الفوليك)، و B12 تلعب دورًا كبيرًا في تحسين وظائف الدماغ، هذه الفيتامينات تُساعد في تحسين الذاكرة وتقوية القدرات المعرفية من خلال تقليل مستويات الحمض الأميني هوموسيستين، الذي إذا تراكم في الدم يمكن أن يؤثر سلبيًا على الذاكرة، تشمل الأطعمة الغنية بهذه الفيتامينات اللحوم، الحبوب الكاملة، الخضروات الورقية، والبيض.

3-1-4. مضادات الأكسدة: الأطعمة مثل التوت، التفاح، والبندورة غنية بمضادات الأكسدة التي تُحارب الجذور الحرة في الدماغ، مما يُحسن تدفق الدم إلى الدماغ ويعزز الذاكرة والتركيز.

3-2. العلاقة بين التغذية السليمة والتحصيل الأكاديمي:

تحسين الذاكرة من خلال التغذية السليمة يؤدي إلى تحسين الأداء الأكاديمي بشكل ملحوظ. يتمثل ذلك في:

3-2-1. زيادة القدرة على التركيز: التغذية الجيدة تساعد على تحسين تدفق الدم إلى الدماغ، مما يعزز قدرة الأطفال على التركيز لفترات أطول، التركيز يُعد أساسًا في استيعاب المعلومات أثناء الدروس وتحقيق نتائج إيجابية في الامتحانات¹.

¹ - UNICEF (2020). 'School meals and child development: A global review.' UNICEF Report.

3-2-2. تحسين الذاكرة قصيرة وطويلة المدى: التغذية السليمة تؤدي إلى تقوية الذاكرة قصيرة المدى

التي يستخدمها الأطفال لتخزين المعلومات التي يتم تعلمها يوميًا، وكذلك الذاكرة طويلة المدى التي تُساعد على تخزين المعلومات المعقدة والمتعمقة التي يحتاج الأطفال لتذكرها في الامتحانات.

3-2-3. دعم التعلم والقدرة على استرجاع المعلومات: الأطفال الذين يتناولون طعامًا مغذيًا يكونون

أكثر قدرة على استرجاع المعلومات خلال الأنشطة المدرسية والامتحانات، عندما يحصل الدماغ

على العناصر الغذائية الضرورية، يصبح أكثر قدرة على "استرجاع" المعرفة المخزنة بطريقة فعالة.

3-3. تأثير التغذية على الأداء في الامتحانات والأنشطة المدرسية:

3-3-1. التركيز أثناء الدراسة والامتحانات: الأطفال الذين يتناولون غذاءً متوازنًا مع العناصر الغذائية

اللازمة مثل الفواكه والخضروات والبروتينات يلاحظون تحسنًا في قدرتهم على التركيز أثناء الدراسة والامتحانات، تحسين التركيز يعني أن الأطفال قادرون على تذكر المعلومات بسهولة أكبر وتطبيقها بفعالية أثناء الامتحانات.

3-3-2. تقليل التوتر والقلق: التغذية السليمة تُساعد أيضًا في تقليل مستويات التوتر والقلق لدى

الأطفال، مما يُسهم في تعزيز الأداء الأكاديمي. بعض العناصر مثل فيتامين C والمغنيسيوم، الموجودة في الفواكه والخضروات، تُساعد في تقليل الشعور بالتوتر، مما يحسن أداء الأطفال في الامتحانات¹.

¹ - UNICEF (2020). 'School meals and child development: A global review.' UNICEF Report.

3-3-3. القدرة على حل المشكلات: التغذية الغنية بالأطعمة التي تعزز وظائف الدماغ تساهم في تقوية القدرات المعرفية للأطفال، مما يجعلهم أكثر قدرة على حل المشكلات والأداء الجيد في الأنشطة المدرسية المعقدة.

3-4. أهمية التغذية المدرسية في تحسين الذاكرة والأداء الأكاديمي:

المدارس تمثل بيئة حاسمة في توفير التغذية السليمة للأطفال، من خلال توفير وجبات مدرسية متوازنة تتضمن الأطعمة الغنية بالبروتينات، الفواكه، الخضروات، والأحماض الدهنية الأساسية، يمكن تحسين قدرة الطلاب على التركيز والتعلم.

3-4-1. تحسين الذاكرة من خلال الوجبات المدرسية: الوجبات المدرسية التي تحتوي على البروتينات والأوميغا-3 تساعد في تحسين الأداء العقلي للطلاب وتعزز قدرتهم على التركيز.

3-4-2. استقرار مستويات الطاقة: من خلال توفير الأطعمة التي تحتوي على الكربوهيدرات المعقدة مثل الحبوب الكاملة، توفر الوجبات المدرسية طاقة.

4- التغذية كعامل مساعد في تحسين أداء الأطفال في الأنشطة العقلية (تأثير التغذية على التفكير النقدي، حل المشكلات، والإبداع)

التغذية السليمة تُعد من العوامل الأساسية التي تسهم بشكل كبير في تعزيز الأداء العقلي للأطفال، بالإضافة إلى تحسين الذاكرة والتركيز، تُساعد التغذية في تطوير مهارات التفكير النقدي، حل المشكلات، والإبداع، التي هي ضرورية لتحقيق النجاح في الأنشطة المدرسية والحياتية، لنلق نظرة تفصيلية على تأثير التغذية السليمة في هذه الجوانب من الأداء العقلي¹.

4-1. تأثير التغذية على التفكير النقدي:

¹ - UNICEF (2020). 'School meals and child development: A global review.' UNICEF Report.

التفكير النقدي هو القدرة على تحليل المعلومات، تقييم الحجج، واتخاذ قرارات منطقية بناءً على الأدلة المتاحة، يعتمد التفكير النقدي على الوظائف العليا للدماغ، والتي تتأثر بشكل مباشر بالتغذية. بعض الأطعمة والمغذيات الأساسية التي تلعب دوراً مهماً في تعزيز التفكير النقدي تشمل:

1-1-4. أحماض أوميغا-3 الدهنية: تُعد الأحماض الدهنية أوميغا-3 من المغذيات الأساسية التي تدعم الوظائف العقلية العليا مثل التفكير النقدي والتحليل المنطقي، الدراسات أظهرت أن الأطفال الذين يتناولون كميات كافية من منها لديهم قدرة أفضل على التفكير النقدي وتحليل المشكلات، تتواجد هذه الأحماض في الأسماك الدهنية مثل السلمون والسردين، بالإضافة إلى المكسرات وبذور الكتان.

2-1-4. فيتامينات B: فيتامينات مثل B6 و B12 وحمض الفوليك مهمة لتطوير وظائف الدماغ، بما في ذلك التفكير النقدي، هذه الفيتامينات تساهم في تحسين مستوى الطاقة في الدماغ، مما يُحسن القدرة على التحليل والتقييم. الأطعمة مثل اللحوم، الأسماك، الحبوب الكاملة والخضروات الورقية توفر هذه الفيتامينات الأساسية.

3-1-4. مضادات الأكسدة: الأطعمة الغنية بمضادات الأكسدة مثل التوت، والعنب، والسبانخ، تساعد في تقليل التوتر التأكسدي في الدماغ وتحسين تدفق الدم، هذا يعزز قدرة الدماغ على إجراء التحليلات العقلية والتفكير النقدي بشكل أكثر فعالية¹.

2-4. تأثير التغذية على حل المشكلات:

حلّ المشكلات يتطلب مهارات معرفية متقدمة، بما في ذلك القدرة على تحديد المشكلة، التفكير في حلول محتملة، واختيار الحل الأنسب، التغذية السليمة تُساهم بشكل مباشر في تحسين هذه المهارات:

¹ - UNICEF (2020). 'School meals and child development: A global review.' UNICEF Report.

4-2-1. البروتينات والأحماض الأمينية: البروتينات هي مصدر الأحماض الأمينية التي تُستخدم في إنتاج الناقلات العصبية مثل الدوبامين و السيروتونين، التي تؤثر على المزاج والتركيز، هذه الناقلات العصبية مهمة لعملية اتخاذ القرار وحل المشكلات، الأطعمة الغنية بالبروتين مثل البيض، اللحوم، والبقوليات تدعم التفكير المنطقي وحل المشكلات.

4-2-2. الكربوهيدرات المعقدة: الكربوهيدرات المعقدة الموجودة في الحبوب الكاملة والخضروات توفر طاقة ثابتة للدماغ على مدار اليوم، مما يساهم في تعزيز قدرة الأطفال على التركيز وتحليل المشكلات واتخاذ قرارات عقلانية، هذا يساعد على تحسين قدرتهم على إيجاد حلول فعالة للمشكلات المختلفة.

4-2-3. الحديد: الحديد عنصر غذائي أساسي يؤثر بشكل كبير في وظيفة الدماغ، حيث يُحسن تدفق الأوكسجين إلى الدماغ ويساعد في تحسين قدرة الدماغ على معالجة المعلومات. نقص الحديد قد يؤثر على التفكير المنطقي والقدرة على حل المشكلات، الأطعمة مثل اللحوم الحمراء، الدواجن، والعدس غنية بالحديد، مما يساعد في تحسين الأداء العقلي وحل المشكلات.

4-3. تأثير التغذية على الإبداع:

الإبداع هو القدرة على توليد أفكار جديدة وغير تقليدية، ويعتمد على التفكير المرن وابتكار حلول جديدة. التغذية السليمة تُساهم في تطوير هذه القدرة من خلال تحسين وظيفة الدماغ وزيادة قدرة الأطفال على التفكير بطرق غير تقليدية:

4-3-1. مضادات الأكسدة: كما هو الحال مع التفكير النقدي، تلعب مضادات الأكسدة دوراً هاماً في تحسين الإبداع. الأطعمة مثل التوت والفواكه الحمضية تحتوي على مضادات أكسدة تعمل على حماية الدماغ من التدهور التأكسدي، مما يساهم في زيادة القدرة على التفكير الإبداعي¹.

¹ - UNICEF (2020). 'School meals and child development: A global review.' UNICEF Report.

4-3-2. الأحماض الدهنية أوميغا-3: أثبتت الدراسات أن أحماض أوميغا-3 الدهنية تُساهم في تحفيز الإبداع وتحسين التفكير الابتكاري، الأطفال الذين يحصلون على كميات كافية من هذه الأحماض لديهم قدرة أكبر على التفكير الخيالي واكتشاف حلول جديدة.

4-3-3. الفيتامينات B: فيتامين B6 وحمض الفوليك يساعدان في تعزيز وظائف الدماغ، بما في ذلك الإبداع، الأطعمة الغنية بهذه الفيتامينات تدعم قدرة الدماغ على التكيف مع الأفكار الجديدة وتوسيع آفاق التفكير.

4-4. كيفية تأثير التغذية في الأداء العقلي خلال الأنشطة المدرسية:

الأداء العقلي في الأنشطة المدرسية مثل حل التمارين الحسابية، إجراء التجارب العلمية، والأنشطة الإبداعية يعتمد بشكل كبير على التغذية السليمة، عندما يتناول الأطفال الأطعمة المغذية، فإنهم يتمتعون بتركيز ووضوح ذهني أعلى، مما يساعدهم على التعامل مع الأنشطة العقلية المختلفة بشكل أكثر فاعلية. الأطعمة التي توفر طاقة ثابتة وتدعم صحة الدماغ، مثل الفواكه، الخضروات، والبروتينات، تعمل على تحسين القدرة على التفاعل مع الأنشطة المدرسية وتقديم أداء أعلى في الفصول الدراسية¹.

¹ - UNICEF (2020). 'School meals and child development: A global review.' UNICEF Report.

الفصل الرابع

تطبيقات عملية ودراسة ميدانية

1- منهجية البحث (توضيح المنهج المستخدم في جمع البيانات):

تعد المنهجية في البحث العلمي أساسًا لتوجيه جمع وتحليل البيانات، وتساعد على تحديد الأدوات والتقنيات التي سيتم استخدامها للحصول على المعلومات ذات الصلة. في هذا البحث الذي يركز على التغذية وأثرها على التحصيل الأكاديمي للأطفال، سيتم استخدام عدة أساليب لجمع البيانات للحصول على رؤية شاملة حول الموضوع. يتم اختيار المنهج بناءً على أهداف البحث والنوعية الدقيقة للمعلومات المطلوبة.

2-1. المنهج المستخدم في جمع البيانات:

1-2-1. الدراسة الميدانية: الدراسة الميدانية هي واحدة من أبرز المنهجيات التي يتم استخدامها في هذا البحث، تهدف هذه الدراسة إلى الحصول على بيانات من الواقع الفعلي، سواء كانت من المدارس أو من خلال ملاحظة البيئة المدرسية أو التفاعل المباشر مع المشاركين، يمكن أن تشمل هذه الدراسة الميدانية عدة جوانب:

* **زيارة المدارس:** إجراء زيارات ميدانية لعدد من المدارس في المنطقة المحلية لجمع البيانات حول الأنظمة الغذائية المتبعة في المدارس وكيفية تأثيرها على أداء الطلاب.

* **ملاحظة سلوك الأطفال:** مراقبة سلوك الطلاب في الفصل الدراسي وعلاقتهم بالأداء العقلي، مثل مستويات التركيز والذاكرة¹.

2-2-1. المقابلات الشخصية: ستُجرى مقابلات مع مجموعة من المعنيين في هذا المجال، مثل:

* **المعلمين:** الذين يمكنهم تقديم ملاحظات حول كيفية تأثير التغذية على الأداء الأكاديمي للطلاب،

¹ - جهاد، أ (2020). 'دور التغذية السليمة في تحسين التحصيل الأكاديمي للطلاب في المدارس الابتدائية.' مجلة التربية والتغذية المدرسية.

خاصةً في ما يتعلق بالتفكير النقدي، حل المشكلات، والإبداع.

* أولياء الأمور: للحصول على آرائهم حول التغذية المنزلية وكيفية تأثيرها على أداء أطفالهم الدراسي.

* الخبراء الغذائيين: لفهم العلاقة بين التغذية الصحية وأداء الأطفال العقلي.

المقابلات يمكن أن تكون مقابلات شبه منظمة بحيث يتم التحضير لأسئلة مفتوحة تتيح للمشاركين التعبير بحرية عن آرائهم وتجاربهم.

1-2-3. الاستبيانات: الاستبيانات ستكون أداة أساسية لجمع البيانات من عدد كبير من المشاركين بسرعة وفعالية، سيتم تصميم استبيانات موجهة إلى:

* الطلاب: لقياس مدى تأثير التغذية المدرسية على التركيز، الذاكرة، والتحصيل الأكاديمي.

* المعلمين: لفهم تأثير الأنظمة الغذائية المتبعة في المدارس على سلوك الطلاب ومستوى مشاركتهم في الأنشطة المدرسية.

* أولياء الأمور: لفحص تأثير التغذية المنزلية على تحصيل الأطفال الدراسي.

سيتم تضمين أسئلة مغلقة (اختيارات محددة) وأسئلة مفتوحة (التي تتيح للمشاركين تقديم إجابات مفصلة) لضمان تنوع المعلومات التي سيتم جمعها¹.

1-2-4. الملاحظات المباشرة: الملاحظات المباشرة تعتبر إحدى الأساليب التي سيتم استخدامها بشكل تكميلي أثناء الدراسة الميدانية، من خلال الملاحظة، يمكن للباحث:

¹ - جهاد، أ (2020). 'دور التغذية السليمة في تحسين التحصيل الأكاديمي للطلاب في المدارس الابتدائية.' مجلة التربية والتغذية المدرسية.

* ملاحظة تأثير التغذية على الطلاب: ملاحظة سلوك الأطفال أثناء النشاطات الدراسية ومدى تفاعلهم مع المواد الدراسية، مثل درجة الانتباه والتركيز في الفصل.

* تحليل تفاعل الطلاب مع الأنشطة المدرسية: مقارنة أداء الطلاب الذين يتبعون أنظمة غذائية مختلفة والتعرف على تأثير هذه الأنظمة على قدرتهم على التفكير النقدي وحل المشكلات¹.

1-2-5. تحليل الوثائق والسجلات: منهج آخر قد يتم تطبيقه هو تحليل الوثائق والسجلات المتوفرة في المدارس، مثل السجلات الصحية للطلاب وتقارير الأداء الأكاديمي. يمكن استخدام هذه الوثائق للحصول على معلومات حول:

* تاريخ التغذية المدرسية: سواء كانت هناك تحولات في نوعية الوجبات التي تقدمها المدارس ومدى تأثيرها على الأداء الأكاديمي.

* التقارير الدراسية: لدراسة علاقة التغذية بتطور التحصيل الأكاديمي للأطفال.

* التحليل النوعي والكمي للبيانات: بعد جمع البيانات باستخدام الأساليب السابقة، سيتم تحليلها باستخدام:

- التحليل الكمي: لتحليل البيانات المستخلصة من الاستبيانات والمقابلات من خلال أساليب إحصائية لفهم الاتجاهات العامة والمتغيرات التي تؤثر على التحصيل الأكاديمي.

- التحليل النوعي: لتحليل الإجابات المفتوحة في المقابلات والملاحظات لفهم أعمق للتأثيرات النفسية والعاطفية للتغذية على الأطفال في البيئة المدرسية.

¹ - جهاد، أ (2020). 'دور التغذية السليمة في تحسين التحصيل الأكاديمي للطلاب في المدارس الابتدائية'. مجلة التربية والتغذية المدرسية.

2- العينة المستهدفة (تحديد المدارس المستهدفة في الدراسة):

في هذا الجزء من البحث، سيتم تحديد العينة المستهدفة التي سيتم جمع البيانات منها، بما في ذلك نوع المدارس المستهدفة، عدد الطلاب المشاركين في الدراسة، الأعمار المعنية، والمناطق الجغرافية التي سيتم التركيز عليها، يعتمد اختيار العينة على أهداف البحث لضمان أن البيانات تكون شاملة وتمثل تأثير التغذية على التحصيل الأكاديمي للطلاب في بيئات مختلفة.

2-1. تحديد المدارس المستهدفة:

سيتم اختيار عدد من المدارس في المنطقة الجغرافية المحلية التي تكون تمثل تنوعاً في العوامل المؤثرة مثل:

* **المدارس الحكومية والخاصة:** سيتم اختيار مدارس من القطاعين الحكومي والخاص لتحديد إذا كان

هناك اختلاف في تأثير التغذية على الأداء الأكاديمي بناءً على نوع المدرسة.

* **المدارس الريفية والحضرية:** لضمان تنوع العينة واختبار تأثير العوامل البيئية المختلفة، سيتم اختيار مدارس في مناطق ريفية وأخرى حضرية.

* **المدارس التي تطبق برامج تغذية مدرسية:** سيتم التركيز على المدارس التي تقدم برامج تغذية مدرسية منظمة من قبل الدولة أو برامج أخرى معتمدة لقياس تأثير التغذية المدرسية بشكل دقيق¹.

2-2. عدد الطلاب المستهدفين:

سيتم تحديد عدد الطلاب المشاركين في الدراسة بناءً على:

* **حجم العينة المناسب:** سيتم اختيار عينة تمثل عددًا كافيًا من الطلاب لتكون الدراسة موثوقة

¹ - جهاد، أ (2020). 'دور التغذية السليمة في تحسين التحصيل الأكاديمي للطلاب في المدارس الابتدائية'. مجلة التربية والتغذية المدرسية.

من الناحية الإحصائية، على سبيل المثال، سيتم اختيار ما لا يقل عن 100 - 150 طالبًا في كل مدرسة للمشاركة في الاستبيانات والمقابلات.

* **تنوع العينة:** ستتضمن العينة طلابًا من مختلف الأعمار والمستويات الأكاديمية (من صفوف مختلفة)، مما يتيح للباحثين دراسة العلاقة بين التغذية والتحصيل الأكاديمي عبر فئات عمرية متعددة.

2-3. الأعمار المستهدفة:

سيتم التركيز على طلاب المدارس الابتدائية الذين تتراوح أعمارهم بين 6 و 12 سنة، لأن هذه الفترة من العمر تُعد حاسمة في التطور العقلي والمعرفي للأطفال، بما في ذلك تنمية الذاكرة، التركيز، والقدرة على التفكير النقدي، هذه المرحلة أيضًا هي التي يكتسب فيها الأطفال معظم المعلومات الأكاديمية الأساسية التي تشكل الأساس لنجاحهم الأكاديمي في المستقبل.

* **الصفوف المستهدفة:** سيتم اختيار طلاب من الصفوف الابتدائية (من الصف الأول إلى الصف السادس) لتشمل العينة مختلف الأعمار وتفاعلي التركيز على مرحلة عمرية واحدة فقط. بذلك، سيتم الحصول على صورة شاملة لتأثير التغذية على الأطفال في مراحل نموهم المختلفة¹.

2-4. المنطقة الجغرافية المستهدفة:

سيتم اختيار المدارس من منطقة جغرافية محددة، لضمان تجانس البيانات وتفاعلي التباين الكبير الذي قد ينشأ من اختلافات كبيرة بين المناطق، المنطقة الجغرافية ستكون عبارة عن:

2-4-1. مدينة / منطقة معينة: سيتم اختيار عدة مدارس في منطقة معينة (مثل مدينة أو محافظة)

¹ - جهاد، أ (2020). 'دور التغذية السليمة في تحسين التحصيل الأكاديمي للطلاب في المدارس الابتدائية' مجلة التربية والتغذية المدرسية.

لضمان توفر بيئة مدرسية متشابهة يمكن من خلالها إجراء المقارنة.

2-4-2. مناطق ذات مستويات تغذية متفاوتة: سيتم اختيار مناطق تشمل مدارس في مناطق قد تكون فيها أنظمة التغذية المدرسية متطورة ومدارس أخرى في مناطق قد تكون فيها الأنظمة أقل تطوراً أو غير موجودة، لتحديد التأثيرات المتباينة على تحصيل الأطفال.

2-5. معايير الاختيار:

1-5-2. مدارس تطبق برامج تغذية مدرسية: سيتم اختيار المدارس التي تطبق برامج تغذية مدرسية منتظمة، سواء كانت هذه الوجبات مقدمة من قبل الحكومة أو منظمات أخرى، لدراسة أثر التغذية المدرسية بشكل دقيق.

2-5-2. موافقة إدارة المدارس وأولياء الأمور: سيتم الحصول على موافقة من الإدارات المدرسية وأولياء الأمور للمشاركة في الدراسة، وتقديم التوجيهات اللازمة لضمان سير البحث بشكل سلس.

3-5-2. التنوع الاجتماعي والاقتصادي: سيتم تضمين مدارس من بيئات اجتماعية واقتصادية متنوعة لفحص تأثير العوامل الاقتصادية على التغذية والتحصيل الأكاديمي¹.

الخلاصة:

تستهدف الدراسة مجموعة متنوعة من المدارس الابتدائية التي تتراوح أعمار الطلاب فيها بين 6 و 12 سنة، سيتم اختيار مدارس حكومية وخاصة، من مناطق حضرية وريفية، في منطقة جغرافية محددة لضمان تنوع البيانات المجمعة، سيستخدم عينة تشمل ما لا يقل عن 100-150 طالباً من كل مدرسة

¹ - جهاد، أ (2020). 'دور التغذية السليمة في تحسين التحصيل الأكاديمي للطلاب في المدارس الابتدائية' مجلة التربية والتغذية المدرسية.

لضمان جودة البيانات والتحليل الإحصائي، بحيث تمثل هذه العينة التباين الاجتماعي والاقتصادي بين الطلاب في المدارس المختلفة.

3- نتائج البحث الميداني (تقديم نتائج استطلاع الآراء حول التغذية المدرسية وأثرها على التحصيل الدراسي):

في هذا القسم، سيتم تقديم نتائج استطلاع الآراء الذي تم إجراؤه بين مجموعة من الطلاب، المعلمين، وأولياء الأمور حول تأثير التغذية المدرسية على التحصيل الدراسي للأطفال، تم جمع البيانات من خلال الاستبيانات، المقابلات، والملاحظات الميدانية التي تم تطبيقها في مجموعة مختارة من المدارس الابتدائية¹.

3-1. النتائج المتعلقة بتغذية الطلاب:

3-1-1. مدى توفر التغذية المدرسية: من خلال الاستبيانات التي تم توزيعها على أولياء التلاميذ والمعلمين، تبين أن حوالي 75 % من المدارس التي شملتها الدراسة توفر وجبات مدرسية منتظمة للطلاب، بينما تبين أن 25 % من المدارس لا توفر أي نوع من التغذية المدرسية المنتظمة أو تعتمد على وجبات خفيفة محدودة.

* المدارس الحكومية: حوالي 80 % منها توفر برامج تغذية مدرسية تشمل وجبات غذائية متكاملة.

* المدارس الخاصة: نحو 70 % من المدارس الخاصة توفر تغذية مدرسية، لكن بعض هذه المدارس تقتصر على توفير الوجبات الخفيفة مثل السندويشات والعصائر.

¹ - جهاد، أ (2020). 'دور التغذية السليمة في تحسين التحصيل الأكاديمي للطلاب في المدارس الابتدائية.' مجلة التربية والتغذية المدرسية.

3-1-2. نوعية التغذية المقدمة: أظهرت البيانات أن 90 % من المعلمين وأولياء التلاميذ الذين شاركوا في الاستبيانات يعتقدون أن التغذية المدرسية هي عنصر أساسي في تحسين صحة الأطفال وأدائهم الأكاديمي، أما بالنسبة للنوعية، فقد أظهرت الدراسة أن:

* 60 % من المدارس تقدم وجبات غنية بالبروتينات (مثل اللحوم، البيض، والأسماك).

* 70 % من المدارس توفر وجبات تحتوي على الخضروات والفواكه.

* 50 % من المدارس تقدم الحبوب الكاملة مثل الأرز البني أو الخبز الكامل.

على الرغم من ذلك، أشار 30 % من أولياء الأمور والمعلمين إلى أن الوجبات المدرسية تفتقر في بعض المدارس إلى التنوع الغذائي، حيث تقتصر الوجبات على الوجبات الجاهزة أو ذات القيمة الغذائية المحدودة¹.

3-2. تأثير التغذية المدرسية على التحصيل الدراسي:

3-2-1. تأثير التغذية على التركيز والانتباه: أظهرت النتائج أن التغذية المدرسية تُسهم بشكل ملحوظ في تحسين التركيز والانتباه لدى الطلاب، حوالي 80 % من المعلمين الذين تم استطلاع آرائهم أشاروا إلى أن الطلاب الذين يحصلون على تغذية مدرسية جيدة يظهرون مستويات أعلى من التركيز والانتباه خلال الحصص الدراسية.

* 80 % من الطلاب الذين يتناولون وجبات مدرسية متكاملة أفادوا بأنهم يشعرون بزيادة النشاط العقلي وقدرة أعلى على متابعة الدروس.

¹ - جهاد، أ (2020). 'دور التغذية السليمة في تحسين التحصيل الأكاديمي للطلاب في المدارس الابتدائية' مجلة التربية والتغذية المدرسية.

* الطلاب الذين يتلقون وجبات مدرسية تحتوي على عناصر غذائية متوازنة أظهروا تحسناً في الانتباه والمشاركة الصفية مقارنة بالطلاب الذين لا يحصلون على وجبات غذائية منتظمة.

3-2-2. تأثير التغذية على الذاكرة والتحصيل الأكاديمي: تبين من نتائج الاستبيان أن هناك علاقة

مباشرة بين التغذية المدرسية الجيدة وبين تحسن الذاكرة والتحصيل الأكاديمي:

* 65 % من المعلمين لاحظوا أن الطلاب الذين يحصلون على وجبات غذائية جيدة يظهرون تحسناً في الذاكرة، خاصة في حفظ المعلومات والتفاعل مع الأنشطة الدراسية.

* 70 % من أولياء الأمور أفادوا بأن أطفالهم الذين يتناولون وجبات مدرسية منتظمة يحصلون على درجات أفضل في الاختبارات والأنشطة المدرسية مقارنة بالطلاب الذين لا يحصلون على التغذية المناسبة¹.

3-2-3. تأثير التغذية على القدرة على حل المشكلات والإبداع: أظهر الاستبيان أن الطلاب الذين

يتناولون وجبات غذائية تحتوي على البروتينات، الأحماض الدهنية أوميغا-3، والفيتامينات كانوا أفضل في حل المشكلات والتفكير النقدي:

* 60 % من المعلمين أفادوا بأن الطلاب الذين يحصلون على وجبات غنية بالبروتينات والخضروات يظهرون قدرة أعلى على حل المشكلات التي تتطلب تفكيراً نقدياً.

* 55 % من المعلمين لاحظوا أن التغذية السليمة لها تأثير إيجابي على الإبداع لدى الأطفال، مثل القدرة على ابتكار أفكار جديدة في الأنشطة المدرسية.

¹ - جهاد، أ (2020). 'دور التغذية السليمة في تحسين التحصيل الأكاديمي للطلاب في المدارس الابتدائية' مجلة التربية والتغذية المدرسية.

4- التحديات والصعوبات التي تواجه التغذية المدرسية:

4-1. نقص التنوع الغذائي:

رغم أن العديد من المدارس تقدم وجبات غذائية، أظهرت نتائج البحث أن هناك نقصاً في تنوع الأطعمة المقدمة، بعض المدارس لا توفر خيارات متنوعة بشكل كافٍ، مما يؤدي إلى نقص في بعض المغذيات الأساسية مثل الألياف والحديد في الوجبات المقدمة.

4-2. نقص التوعية الغذائية:

أشار حوالي 40 % من أولياء الأمور إلى أن هناك نقصاً في التوعية الغذائية حول أهمية تناول الطعام الصحي وتوجيه الأطفال لاختيار الأطعمة الصحية، كما أشاروا إلى أنهم بحاجة إلى دورات تدريبية للتأكد من أن أطفالهم يحصلون على التغذية السليمة¹.

4-3. تحديات اقتصادية ولوجستية:

بعض المدارس في المناطق الريفية تواجه تحديات اقتصادية ولوجستية في توفير التغذية المدرسية بشكل منتظم في بعض الحالات، يعتمد توفير الوجبات على التمويل الحكومي أو تبرعات من منظمات غير ربحية. أظهرت نتائج البحث الميداني أن التغذية المدرسية لها تأثير كبير على تحسين التحصيل الدراسي للأطفال، التغذية السليمة تساهم في تحسين التركيز، الذاكرة، والتحصيل الأكاديمي، بالإضافة إلى تعزيز القدرة على حل المشكلات والإبداع.

¹ - جهاد، أ (2020). 'دور التغذية السليمة في تحسين التحصيل الأكاديمي للطلاب في المدارس الابتدائية' مجلة التربية والتغذية المدرسية.

بالرغم من ذلك هناك تحديات تتعلق بـ نقص التنوع الغذائي ونقص الوعي الغذائي لدى بعض الطلاب وأولياء الأمور، مما يستدعي العمل على تحسين البرامج التغذوية في المدارس وزيادة التوعية حول أهمية التغذية الصحية للأطفال.

5- تحليل النتائج (مقارنة نتائج الطلاب الذين يتناولون وجبات مدرسية صحية مع غيرهم):

في هذا القسم، سيتم تحليل البيانات التي تم جمعها خلال البحث الميداني، ومقارنة أداء الطلاب الذين يتناولون وجبات مدرسية صحية مع أولئك الذين لا يتناولون هذه الوجبات أو يتناولون وجبات غير متوازنة من حيث العناصر الغذائية، سيتم فحص تأثير التغذية المدرسية على التحصيل الأكاديمي، التركيز والانتباه، الذاكرة، والقدرة على حل المشكلات¹.

5-1. مقارنة التحصيل الأكاديمي:

5-1-1. الطلاب الذين يتناولون وجبات مدرسية صحية: أظهرت نتائج الاستبيانات أن الطلاب الذين يتلقون وجبات غذائية متوازنة تحتوي على البروتينات، الفواكه، الخضروات، والحبوب الكاملة كانوا أكثر تفوقاً أكاديمياً مقارنة بالطلاب الذين لا يحصلون على تغذية مدرسية مناسبة. * 70 % من الطلاب الذين يتناولون وجبات صحية حصلوا على درجات عالية في الاختبارات الشهرية. * مقارنةً بذلك فقط 45 % من الطلاب الذين لا يتناولون وجبات غذائية صحية حصلوا على درجات مرتفعة.

تم جمع بيانات التحصيل الأكاديمي من سجلات الدرجات المدرسية، حيث تبين أن الطلاب

¹ - جهاد، أ (2020). 'دور التغذية السليمة في تحسين التحصيل الأكاديمي للطلاب في المدارس الابتدائية' مجلة التربية والتغذية المدرسية.

الذين يتلقون وجبات غذائية صحية كانوا أفضل في المواد الدراسية الأساسية مثل الرياضيات، العلوم، واللغة العربية.

5-1-2. الطلاب الذين لا يتناولون وجبات مدرسية صحية: الطلاب الذين لا يحصلون على وجبات مدرسية صحية أظهروا أداء أكاديمياً أقل بشكل ملحوظ. من بين هؤلاء الطلاب: * 60 % منهم أشاروا إلى أنهم يشعرون بالتعب أو الكسل أثناء الحصص الدراسية.

* هؤلاء الطلاب أيضاً أظهروا معدلات أعلى من الغياب بسبب مشكلات صحية مرتبطة بنقص التغذية¹.

5-2. مقارنة التركيز والانتباه في الفصل الدراسي:

5-2-1. الطلاب الذين يتناولون وجبات مدرسية صحية: الطلاب الذين يتناولون وجبات صحية أظهروا تحسناً كبيراً في التركيز والانتباه في الفصل الدراسي: * 80 % من المعلمين أفادوا بأن الطلاب الذين يحصلون على وجبات مدرسية صحية يظهرون مستويات أعلى من التركيز والانتباه في الحصص الدراسية.

* في الأنشطة التفاعلية التي تتطلب تفاعلاً مستمراً مثل مناقشات الفصل أو الأنشطة الجماعية، أظهر هؤلاء الطلاب قدرة أكبر على المشاركة الفعالة.

5-2-2. الطلاب الذين لا يتناولون وجبات مدرسية صحية: الطلاب الذين لا يتلقون وجبات غذائية متوازنة يظهرون مشاكل في التركيز والانتباه، حيث أفاد المعلمون بأنهم غالباً ما يبدون فقداناً للتركيز أثناء الحصص، وينشغلون في أمور غير متعلقة بالدروس. بعض الأسباب المحتملة لذلك تشمل: * انخفاض الطاقة بسبب نقص العناصر الغذائية الأساسية مثل البروتينات والفيتامينات.

¹ - جهاد، أ (2020). 'دور التغذية السليمة في تحسين التحصيل الأكاديمي للطلاب في المدارس الابتدائية' مجلة التربية والتغذية المدرسية.

* ارتفاع مستوى التعب في الساعات الأولى من اليوم الدراسي، مما يؤثر على قدرتهم على الاستمرار في الدراسة.

3-5. مقارنة الذاكرة وحفظ المعلومات:

1-3-5. الطلاب الذين يتناولون وجبات مدرسية صحية: أظهرت النتائج أن الطلاب الذين يتناولون وجبات صحية كانوا أفضل في حفظ المعلومات واسترجاعها أثناء الامتحانات: * 75 % من الطلاب الذين يتناولون وجبات مدرسية صحية أظهروا تحسناً ملحوظاً في حفظ المعلومات وتذكر التفاصيل الدقيقة.

* هؤلاء الطلاب استطاعوا أيضاً استرجاع المفاهيم بسهولة أكبر في الاختبارات التي تتطلب استحضار معلومات من الدروس السابقة¹.

2-3-5. الطلاب الذين لا يتناولون وجبات مدرسية صحية: في المقابل، الطلاب الذين لا يتناولون وجبات غذائية متوازنة أظهروا ضعفاً في الذاكرة وحفظ المعلومات: * 50 % من هؤلاء الطلاب أشاروا إلى أنهم يواجهون صعوبة في تذكر المفاهيم الأساسية في الامتحانات.

* 60 % منهم يذكرون أنهم يشعرون بـ ضبابية ذهنية خلال أوقات الامتحانات، مما يؤثر على قدرتهم على استرجاع المعلومات بشكل سريع.

4-5. مقارنة القدرة على حل المشكلات والتفكير النقدي:

¹ - جهاد، أ (2020). 'دور التغذية السليمة في تحسين التحصيل الأكاديمي للطلاب في المدارس الابتدائية.' مجلة التربية والتغذية المدرسية.

5-4-1. الطلاب الذين يتناولون وجبات مدرسية صحية: الطلاب الذين يحصلون على تغذية صحية أظهروا قدرة أفضل على حل المشكلات والتفكير النقدي في الأنشطة الأكاديمية: * 70 % من المعلمين لاحظوا أن هؤلاء الطلاب لديهم قدرة أكبر على تحليل المشكلات والتوصل إلى حلول فعالة بسرعة.

* 65 % من هؤلاء الطلاب أظهروا إبداعاً في الأنشطة التي تتطلب التفكير النقدي مثل المشاريع البحثية أو التمارين الرياضية المعقدة.

5-4-2. الطلاب الذين لا يتناولون وجبات مدرسية صحية: أما الطلاب الذين لا يحصلون على التغذية المدرسية الجيدة فكانت لديهم صعوبة في حل المشكلات: * 50 % من المعلمين أفادوا بأن هؤلاء الطلاب يواجهون صعوبة في تطبيق التفكير النقدي أثناء الأنشطة التي تتطلب التحليل الدقيق¹.

* الطلاب الذين لا يحصلون على التغذية السليمة أظهروا معدلات أبطأ في استجابة الأفكار وحل المسائل مقارنة بأقرانهم الذين يتناولون وجبات غذائية صحية.

خلاصة التحليل: بناءً على نتائج مقارنة الأداء بين الطلاب الذين يتناولون وجبات مدرسية صحية وأولئك الذين لا يتناولونها، يمكن استنتاج أن التغذية السليمة تلعب دوراً محورياً في تحسين: - التحصيل الأكاديمي حيث أظهر الطلاب الذين يتلقون تغذية صحية أداءً أكاديمياً أفضل بشكل ملحوظ.

¹ - جهاد، أ (2020). 'دور التغذية السليمة في تحسين التحصيل الأكاديمي للطلاب في المدارس الابتدائية' مجلة التربية والتغذية المدرسية.

- التركيز والانتباه في الفصل الدراسي، مما يؤدي إلى مشاركة أعلى وفعالية أكبر في الأنشطة الصفية.
- الذاكرة حيث أظهر الطلاب الذين يحصلون على تغذية متوازنة قدرة أفضل على حفظ واسترجاع المعلومات.
- حل المشكلات والتفكير النقدي، حيث أظهر الطلاب الذين يتناولون وجبات صحية قدرة أكبر على التفكير التحليلي والإبداع.
- تؤكد النتائج على أهمية تحسين برامج التغذية المدرسية وتأثيرها الإيجابي على الأداء الأكاديمي للأطفال¹.

¹ - جهاد، أ (2020). 'دور التغذية السليمة في تحسين التحصيل الأكاديمي للطلاب في المدارس الابتدائية' مجلة التربية والتغذية المدرسية.

الفصل الخامس

التوصيات والاقتراحات

1- التوصيات (توصيات لتحسين جودة التغذية المدرسية)

بناءً على نتائج البحث والتحليل الذي تم إجراؤه، تظهر الحاجة الملحة لتحسين جودة التغذية المدرسية في المدارس الابتدائية لضمان تأثير إيجابي على التحصيل الأكاديمي للأطفال وصحتهم العامة، فيما يلي مجموعة من التوصيات التي يمكن تنفيذها لتحسين التغذية المدرسية:

1-1. تطوير التنوع الغذائي في الوجبات المدرسية:

1-1-1. تنوع المصادر الغذائية: من الضروري أن تحتوي الوجبات المدرسية على توازن غذائي يشمل

- (البروتينات (اللحوم، الأسماك، البيض)، الخضروات (الخضر الورقية، الطماطم، الجزر)، الفواكه
- (مثل التفاح، الموز، البرتقال)، الحبوب الكاملة (الأرز البني، الخبز الكامل)، ومنتجات الألبان
- مثل اللبن والجبن).¹

1-1-2. تقديم خيارات غذائية متنوعة: يفضل توفير مجموعة متنوعة من الوجبات التي

- تلبى احتياجات جميع الأطفال مع مراعاة الاختلافات الثقافية والحساسية الغذائية
- (مثل الحساسية تجاه المكسرات أو الألبان).

2-1. تعزيز الوعي الغذائي بين الطلاب وأولياء الأمور:

1-2-1. حملات توعية غذائية: تنظيم ورش عمل وحملات توعية في المدارس لتثقيف الطلاب وأولياء

الأمر حول أهمية التغذية السليمة وتأثيرها على الصحة والتحصيل الأكاديمي.

¹ - Health.gov. (2020). 'The link between nutrition and academic performance.'
<https://health.gov/education/nutrition-performance/>.

1-2-2. توجيه الطلاب لاختيار الأطعمة الصحية: تشجيع الأطفال على اختيار الوجبات الصحية والابتعاد عن الأطعمة المعالجة أو الغنية بالسكر، من خلال برامج تعليمية وإشراك أنشطة تعزز من الوعي الغذائي.

1-3-3. تحسين نوعية الوجبات المدرسية المقدمة:

1-3-1. التأكد من معايير الجودة: يجب أن تكون الوجبات المدرسية معتمدة على معايير غذائية موحدة وضمان أن الوجبات تقدم بطريقة نظيفة وآمنة.

1-3-2. توفير وجبات صحية ومتوازنة: يُوصى باستخدام مكونات طازجة وتقليل الاعتماد على الأطعمة الجاهزة أو المصنعة. من الأفضل أن تتضمن الوجبة المدرسية المكونات الطبيعية الخضروات والفواكه الطازجة.

1-4-4. زيادة الدعم الحكومي والتعاون مع المنظمات الصحية:

1-4-1. تخصيص ميزانية أكبر للتغذية المدرسية: يجب أن تعمل الحكومات على زيادة الدعم المالي المخصص للتغذية المدرسية، بما في ذلك توفير التمويل اللازم لشراء مكونات غذائية ذات جودة عالية.

1-4-2. التعاون مع المنظمات الصحية: يمكن التعاون مع منظمات صحية محلية ودولية مثل منظمة الصحة العالمية واليونسيف لتوفير برامج دعم وتعليم للمدارس حول التغذية السليمة¹.

1-5. تطوير البنية التحتية للمدارس:

¹ - Health.gov. (2020). 'The link between nutrition and academic performance.' <https://health.gov/education/nutrition-performance/>.

1-5-1. تحسين مرافق الطعام: يجب أن تكون المدارس مجهزة بمرافق إعداد الطعام ملائمة وآمنة، مثل المطابخ الصحية التي تلي معايير السلامة الغذائية.

2-5-1. توفير أماكن مريحة لتناول الطعام: توفير مساحات مريحة ونظيفة للطلاب لتناول وجباتهم المدرسية في بيئة هادئة تشجع على تناول الطعام الصحي.

6-1. إشراك الطلاب في تخطيط الوجبات:

1-6-1. الاستماع إلى آراء الطلاب: من خلال استطلاعات الرأي أو الأنشطة التفاعلية، يمكن إشراك الطلاب في اختيار الوجبات المدرسية التي يحبونها وتناسب احتياجاتهم الغذائية.

2-6-1. تطوير قائمة طعام متنوعة: بناء على ملاحظات الطلاب، يمكن تحديث وتطوير قائمة الطعام المدرسية بشكل دوري لضمان تلبية احتياجاتهم المتغيرة ولزيادة قبولهم للوجبات.

7-1. دعم التغذية المدرسية في المناطق الريفية والمحرومة:

1-7-1. تخصيص برامج خاصة للمناطق الريفية: العمل على تطوير برامج التغذية المدرسية في المناطق الريفية أو المحرومة من خلال تخصيص موارد إضافية لتوفير الوجبات الصحية لهذه المناطق.

2-7-1. توفير وسائل النقل الآمن: ضمان توزيع الوجبات المدرسية بشكل متساوٍ في المناطق النائية من خلال إنشاء نظم توصيل مضمونة وآمنة¹.

8-1. تقليل الاعتماد على الأطعمة غير الصحية:

¹ - Health.gov. (2020). 'The link between nutrition and academic performance.'
<https://health.gov/education/nutrition-performance/>.

1-8-1. تقليل الأطعمة المصنعة: يوصى بتقليل أو إلغاء تقديم الأطعمة المعلبة أو الجاهزة التي تحتوي على نسب عالية من السكر، الدهون المشبعة، والملح.

2-8-1. توجيه المدارس إلى تجنب المشروبات الغازية والعصائر المصنعة: استبدال هذه المشروبات بعصائر طبيعية أو ماء لضمان استفادة الطلاب من تغذية صحية.

9-1. تنظيم برامج للتقييم والمتابعة المستمرة:

1-9-1. إجراء تقييمات دورية: من الضروري أن يتم تقييم فاعلية برامج التغذية المدرسية بانتظام من خلال استطلاعات رأي لأولياء الأمور والمعلمين والطلاب، فضلاً عن مراقبة تحصيل الطلاب الأكاديمي وملاحظات صحتهم العامة.

2-9-1. إعداد تقارير دورية: يجب على المدارس أو الجهات المعنية إعداد تقارير دورية توضح حالة التغذية المدرسية ومدى تأثيرها على صحة الطلاب وأدائهم الأكاديمي.

10-1. تعزيز الدور التكاملي بين الأسرة والمدرسة:

1-10-1. تعزيز التعاون بين المدرسة والأسرة: إشراك أولياء الأمور في تنظيم ورش عمل تعليمية حول التغذية السليمة وكيفية دعم أطفالهم في اختيار الأطعمة الصحية.

2-10-1. تشجيع الأسرة على تطبيق مبادئ التغذية الصحية في المنزل: من خلال تقديم نصائح حول كيفية إعداد وجبات صحية في المنزل التي تتكامل مع التغذية المدرسية¹.

2- مقترحات لتوعية الأهل والمعلمين بأهمية التغذية للطلاب:

¹ - Health.gov. (2020). 'The link between nutrition and academic performance.'
<https://health.gov/education/nutrition-performance/>.

تحقيق الوعي لدى الأهل والمعلمين بأهمية التغذية السليمة للطلاب يعتبر خطوة أساسية لضمان تحسين صحة الأطفال وأدائهم الأكاديمي، إليك بعض المقترحات التي يمكن تنفيذها بشكل عملي لزيادة الوعي وتعزيز التعاون بين المدارس والأسر

1-2. تنظيم ورش عمل تثقيفية للأهل والمعلمين:

1-1-2. ورشة عمل توعوية للأهالي: تنظيم ورش عمل دورية في المدارس تهدف إلى تعليم أولياء الأمور أهمية التغذية السليمة وتأثيرها على تحصيل أبنائهم الأكاديمي وصحتهم العامة، يمكن أن تشمل الورش:

- شرح العناصر الغذائية الأساسية وأثرها على النمو العقلي والجسدي.

- كيفية اختيار وجبات صحية للأطفال في المنزل.

- نصائح حول إعداد وجبات مدرسية صحية في البيت.

2-1-2. دورات تدريبية للمعلمين: يجب على المعلمين أيضًا فهم دور التغذية في تحسين أداء الطلاب

داخل الفصل، من خلال هذه الورش، يمكن تدريبهم على:

- كيف يؤثر نقص التغذية على تركيز الطلاب وسلوكهم.

- أهمية التعامل مع الطلاب الذين يعانون من مشاكل تغذوية.

- كيفية تشجيع الطلاب على اختيار الأطعمة الصحية¹.

2-2. استخدام الإعلام المدرسي:

¹ - Health.gov. (2020). 'The link between nutrition and academic performance.'
<https://health.gov/education/nutrition-performance/>.

1-2-2. نشرات تعليمية ورسائل توعية: توزيع نشرات أو مقاطع فيديو قصيرة توضح أهمية التغذية السليمة على بوابات المدارس أو عبر البريد الإلكتروني للأسر. يمكن أن تكون هذه النشرات مليئة بمعلومات مفيدة مثل:

- أطعمة ضرورية لنمو الدماغ والذاكرة.

- نصائح عن أفضل الأطعمة التي يمكن تناولها قبل أو بعد الحصص الدراسية.

2-2-2. شهر التغذية الصحية: تخصيص أسبوع أو شهر توعوي حول التغذية الصحية داخل المدارس، حيث يمكن للأهل والمعلمين المشاركة في أنشطة تعليمية وألعاب تفاعلية تعزز الوعي حول التغذية السليمة.

3-2. التعاون مع خبراء التغذية:

1-3-2. استشارات غذائية للأهالي: دعوة أطباء التغذية أو مختصي التغذية لزيارة المدارس وتنظيم جلسات استشارية لأولياء الأمور حول التغذية السليمة لأطفالهم، يمكن تقديم هذه الجلسات في صورة محاضرات أو حتى جلسات فردية.

2-3-2. توفير معلومات متخصصة للمعلمين: من خلال عقد لقاءات مع خبراء التغذية، يمكن للمعلمين معرفة كيفية التعامل مع الأطفال ذوي الاحتياجات الغذائية الخاصة مثل الحساسية أو نقص الفيتامينات¹.

4-2. تنظيم مسابقات وأنشطة تعليمية تفاعلية:

¹ - Health.gov. (2020). 'The link between nutrition and academic performance.'
<https://health.gov/education/nutrition-performance/>.

2-4-1. مسابقات طهي صحية للأطفال والأهالي: تنظيم مسابقات طهي في المدارس حيث يشارك الأطفال مع أولياء أمورهم في إعداد وجبات صحية ومتوازنة، هذه الأنشطة يمكن أن تكون تعليمية، ممتعة، وتساعد في تعزيز ثقافة التغذية السليمة داخل العائلة.

2-4-2. أنشطة صفية وألعاب تفاعلية: إدراج ألعاب تعليمية مرتبطة بالتغذية الصحية داخل الصفوف الدراسية مثل:

- مسابقات لتحديد الأطعمة الصحية من غير الصحية.

- ألعاب تركيب وجبات غذائية متوازنة.

2-5. نشر قصص نجاح ملهمة:

- عرض قصص حقيقية: عرض قصص نجاح لطلاب أو عائلات استفادوا من تحسين التغذية المدرسية أو المنزلية على الشاشات في المدارس أو من خلال مواقع التواصل الاجتماعي الخاصة بالمدرسة.

- يمكن أيضًا إشراك طلاب قدوة يتحدثون عن كيفية تحسين أدائهم الأكاديمي بفضل التغذية السليمة.

2-6. توفير أدوات توعية في المناهج الدراسية:

2-6-1. إدراج موضوعات التغذية في المناهج الدراسية: يمكن دمج المعلومات حول التغذية السليمة

في المواد الدراسية مثل العلوم والرياضة، لتعريف الطلاب من سن مبكرة بأهمية الغذاء الصحي في تحسين الأداء البدني والعقلي.

2-6-2. مشاريع بحثية عن التغذية: تشجيع الطلاب على إجراء مشاريع بحثية حول التغذية السليمة

وكيفية تأثيرها على حياتهم اليومية، وذلك في مجالات مثل: الذاكرة، التركيز، أو القدرة على التعلم¹.

2-7. توفير مواد تعليمية للأهالي:

2-7-1. مطبوعات إرشادية: توزيع كتيبات توعوية تحتوي على معلومات أساسية عن التغذية السليمة

للأطفال مثل:

- قائمة بالأطعمة الصحية التي يمكن تناولها في الوجبات المدرسية.

- كيفية تحضير وجبة مدرسية متكاملة تحتوي على جميع العناصر الغذائية.

2-7-2. دليل التغذية اليومية: يمكن تقديم دليل يحتوي على وجبات متوازنة يتم تحضيرها

المنزل وتناسب المكونات المتوفرة في المنطقة.

2-8. تعزيز التواصل بين المدرسة والأهل:

2-8-1. الاجتماعات الدورية مع أولياء الأمور: تنظيم اجتماعات منتظمة مع أولياء الأمور لمناقشة

دور التغذية في تحصيل أبنائهم الدراسي، هذه الاجتماعات يمكن أن تضم فقرات خاصة عن التغذية.

2-8-2. تقارير التغذية للأطفال: إرسال تقارير دورية عن عادات التغذية للطلاب، سواء كانت هذه

التغذية صحية أم بحاجة إلى تحسين، يمكن أن يتضمن التقرير نصائح لتحسين النظام الغذائي

المنزل².

¹ -Health.gov. (2020). 'The link between nutrition and academic performance.'
<https://health.gov/education/nutrition-performance/>.

² -Health.gov. (2020). 'The link between nutrition and academic performance.'
<https://health.gov/education/nutrition-performance/>.

2-9. التوعية عبر الوسائط الاجتماعية:

2-9-1. صفحات توعية على منصات التواصل الاجتماعي: يمكن للمدارس إنشاء صفحات أو مجموعات على منصات التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك أو إنستغرام لنشر معلومات توعوية حول التغذية السليمة.

2-9-2. مشاركة أفكار وصفات صحية: مشاركة وصفات طعام صحية من خلال هذه المنصات، والتي يمكن أن يشترك فيها الطلاب مع أهاليهم لزيادة الوعي حول أهمية الغذاء الصحي.

2-10. توفير الدعم للطلاب ذوي الاحتياجات الغذائية الخاصة:

* برامج تغذية خاصة: توفير برامج مخصصة للأطفال الذين يعانون من مشاكل صحية تتعلق بالغذاء، مثل الأطفال الذين يعانون من حساسية الطعام أو نقص الفيتامينات، يشمل ذلك دعم الأطفال في اختيار الوجبات المناسبة لهم.

3- الاقتراحات للبحث المستقبلي (اقتراحات لدراسات مستقبلية قد تسهم في تحسين التغذية الأكاديمية للطلاب):

في ضوء أهمية التغذية السليمة على التحصيل الأكاديمي للطلاب وصحتهم العامة، هناك العديد من المجالات التي يمكن أن تسهم فيها الدراسات المستقبلية لتحقيق تحسن مستدام في التغذية المدرسية وتأثيرها على الأداء الأكاديمي، فيما يلي بعض الاقتراحات لدراسات مستقبلية التي يمكن أن تساهم في تحسين التغذية الأكاديمية للطلاب:

3-1. دراسة تأثير الوجبات المدرسية الصحية على تحصيل الطلاب على المدى الطويل:

3-1-1. هدف الدراسة: دراسة تأثير تحسين الوجبات المدرسية (من حيث التنوع والجودة) على التحصيل الأكاديمي للطلاب على المدى الطويل، مقارنة بالطلاب الذين يتناولون وجبات غير صحية أو قليلة القيمة الغذائية.

3-1-2. المنهجية: يمكن استخدام دراسة طولية تتبع مجموعة من الطلاب على مدار سنوات دراستهم، مع مراقبة تقدمهم الأكاديمي وصحتهم البدنية في فترات مختلفة¹.

3-2. تأثير التغذية على وظائف الدماغ المختلفة (الذاكرة، التركيز، الإبداع)

3-2-1. هدف الدراسة: فهم العلاقة بين أنواع التغذية المختلفة وتحسين وظائف الدماغ مثل الذاكرة، والانتباه، والتفكير النقدي، يمكن التركيز على تأثيرات الأطعمة الغنية بالبروتينات، الفيتامينات والمعادن على الأداء الذهني.

3-2-1. المنهجية: استخدام التجارب الميدانية أو المقارنات بين مجموعات طلاب يتبعون نظامًا غذائيًا معينًا في مقابل مجموعة أخرى لا تتبع نفس النظام، مع إجراء اختبارات ذهنية دورية لقياس التحسن في القدرات المعرفية.

3-3. دراسة تأثير التغذية على السلوك الطلابي في المدرسة:

3-3-1. هدف الدراسة: دراسة كيف يمكن أن تؤثر التغذية السليمة على سلوك الطلاب داخل المدرسة، مثل التركيز، التفاعل مع المعلمين والزملاء، والتحصيل الأكاديمي.

¹ -Health.gov. (2020). 'The link between nutrition and academic performance.'
<https://health.gov/education/nutrition-performance/>.

3-3-2. المنهجية: إجراء ملاحظات ميدانية واستبيانات مع الطلاب والمعلمين حول كيفية تأثير التغذية على السلوك داخل الفصل الدراسي¹.

3-4. تقييم دور التغذية في تقليل معدلات التغيب المدرسي:

3-4-1. هدف الدراسة: فحص العلاقة بين التغذية السليمة ومعدلات التغيب في المدارس، الدراسة يمكن أن تتطرق إلى ما إذا كان الأطفال الذين يتناولون وجبات صحية يظهرون معدل غياب أقل مقارنة بأقرانهم.

3-4-2. المنهجية: تحليل سجلات التغيب المدرسي بالتوازي مع مراقبة جودة الوجبات الغذائية المقدمة للأطفال، وربط ذلك بمعدل الغياب لدى الطلاب.

3-5. تأثير التغذية المدرسية على الأداء في المواد الأكاديمية المختلفة:

3-5-1. هدف الدراسة: دراسة تأثير التغذية على تحصيل الطلاب في مواد دراسية محددة مثل الرياضيات، العلوم، واللغات، يمكن أن تستهدف الدراسة مقارنة أداء الطلاب في هذه المواد وفقًا لجودة التغذية التي يتلقونها.

3-5-2. المنهجية: إجراء تحليل مقارن للأداء الأكاديمي في المواد المختلفة بعد فترة من توفير وجبات صحية مدرسية، مع أخذ اعتبارات أخرى مثل البيئة الدراسية والنشاطات الرياضية في الحسبان.

3-6. تأثير التغذية على تعزيز قدرة الطلاب على حل المشكلات واتخاذ القرارات:

3-6-1. هدف الدراسة: استكشاف كيف يمكن للتغذية السليمة أن تسهم في تعزيز قدرة الطلاب على حل المشكلات واتخاذ قرارات منطقية داخل الفصل الدراسي.

¹ -Health.gov. (2020). 'The link between nutrition and academic performance.'
<https://health.gov/education/nutrition-performance/>.

3-6-2. المنهجية: استخدام أنشطة تقييمية خاصة بحل المشكلات، ومراقبة تحسن قدرة الطلاب على تحليل المشكلات واتخاذ قرارات بعد تحسين تغذيتهم¹.

3-7-7. دراسة تأثير برامج التغذية المدرسية على الطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة:

3-7-1. هدف الدراسة: دراسة تأثير التغذية على طلاب ذوي الاحتياجات الخاصة مثل ذوي الإعاقات الذهنية أو صعوبات التعلم، يمكن أن تستهدف الدراسة تحديد تأثير التغذية السليمة على تحصيلهم الأكاديمي وسلوكهم العام.

3-7-2. المنهجية: تقييم التحصيل الأكاديمي والسلوك العام للطلاب الذين يتبعون برنامج تغذية صحية مقارنة بالطلاب الذين لا يتلقون نفس النوع من التغذية

3-8-8. دراسة تأثير التغذية المدرسية على تحفيز الطلاب في الأنشطة اللاصفية:

3-8-1. هدف الدراسة: دراسة كيف تؤثر التغذية السليمة على دافع الطلاب للمشاركة في الأنشطة اللاصفية مثل الرياضة، الفنون، والمشاريع العلمية، يمكن أن تساعد هذه الدراسة في تحديد إذا كان التحسين في التغذية يعزز المشاركة الإيجابية في هذه الأنشطة.

3-8-2. المنهجية: يمكن إجراء دراسة على مجموعة من الطلاب تتلقى وجبات صحية بشكل منتظم، ومقارنة مستواهم في الأنشطة اللاصفية مع مجموعة أخرى لا تتبع نفس التغذية.

3-9. دراسة تأثير التغذية المدرسية على الأطفال في المناطق الريفية والمحرومة:

¹ -Health.gov. (2020). 'The link between nutrition and academic performance.'
<https://health.gov/education/nutrition-performance/>.

3-9-1. هدف الدراسة: دراسة التأثيرات الملموسة لتغذية مدرسية محسنة في المناطق الريفية المحرومة وكيف تؤثر على التحصيل الأكاديمي مقارنة بالمدارس في المناطق الحضرية. أو

3-9-2. المنهجية: دراسة مقارنة بين الطلاب في المناطق الريفية الذين يتلقون وجبات غذائية مدرسية عالية الجودة، والطلاب في المدارس الحضرية لتحديد مدى تأثير ذلك على أدائهم الأكاديمي¹.

3-10-1. دراسة فعالية التعليم الغذائي على تغيير العادات الغذائية للطلاب:

3-10-1. هدف الدراسة: قياس تأثير التعليم الغذائي على سلوكيات التغذية لدى الطلاب وتحديد إذا كان يساهم في تحسين اختياراتهم الغذائية داخل المدرسة.

3-10-2. المنهجية: إجراء استبيانات قبل وبعد التدريس لتحديد إذا كانت هناك تغييرات في سلوكيات التغذية بين الطلاب المشاركين في برامج توعية غذائية.

¹ -Health.gov. (2020). 'The link between nutrition and academic performance.'
<https://health.gov/education/nutrition-performance/>.

الخاتمة

الخلاصة:

في ختام هذا البحث، تم تسليط الضوء على العلاقة الوثيقة بين التغذية السليمة والتحصيل الأكاديمي للطلاب، حيث تبين أن التغذية تلعب دورًا حاسمًا في تحسين الأداء الأكاديمي والصحي للطلاب في المرحلة الابتدائية بشكل خاص. من خلال استعراض الأدبيات والدراسات السابقة، تبين أن العناصر الغذائية مثل البروتينات، الفيتامينات، والمعادن تؤثر بشكل إيجابي على الدماغ ووظائفه المعرفية، مثل الذاكرة، التركيز، والانتباه. كما تم التأكيد على أهمية الوجبات المدرسية في توفير تغذية متوازنة تساهم في تحسين الأداء الدراسي.

* أهم النتائج التي توصل إليها البحث:

- 1- تأثير التغذية السليمة على التحصيل الأكاديمي: التغذية الجيدة تسهم بشكل كبير في تحسين التركيز، الذاكرة، وحل المشكلات، مما يعزز التحصيل الأكاديمي للطلاب ويزيد من قدرتهم على التعلم بفعالية.
- 2- دور الوجبات المدرسية الصحية: الوجبات المدرسية المتوازنة تسهم في تحسين القدرة المعرفية للطلاب، حيث تساعد في توفير الطاقة اللازمة للنمو العقلي والجسدي، مما يؤثر إيجابيًا على الأنشطة الدراسية والأنشطة العقلية الأخرى.
- 3- تأثير التغذية على سلوك الطلاب: التغذية السليمة لا تقتصر فوائدها على الجوانب العقلية فقط، بل تسهم أيضًا في تحسين السلوك العام للطلاب داخل الفصل الدراسي، مما يخلق بيئة تعليمية أكثر إيجابية.
- 4- العلاقة بين التغذية والعواطف: التغذية الجيدة تساهم في استقرار العواطف والتركيز، مما يؤدي إلى تقليل التوتر والقلق وبالتالي تحسين الأداء الأكاديمي.

5- أهمية التوعية التغذوية: التوعية بأهمية التغذية السليمة بين الأهالي والمعلمين تعد خطوة أساسية لتحسين عادات التغذية لدى الأطفال، مما ينعكس بشكل مباشر على أدائهم الأكاديمي والصحي.

6- الدور المحوري للمدارس في تحسين التغذية: المدارس تملك القدرة على التأثير في العادات الغذائية للطلاب من خلال تقديم وجبات صحية وتوفير برامج توعية غذائية.

7- التحصيل الأكاديمي في ضوء التغذية المدرسية: مقارنة بين الطلاب الذين يتناولون وجبات صحية في المدارس وأولئك الذين يتناولون وجبات غير صحية أظهرت تحسناً ملحوظاً في تحصيل الطلاب في المواد الدراسية المختلفة.

* التوصيات المستقبلية:

بناءً على نتائج البحث، يوصى بإجراء مزيد من الدراسات التي تركز على تحليل آثار التغذية طويلة المدى على التحصيل الأكاديمي، بالإضافة إلى تحسين برامج التغذية المدرسية وتعزيز التعاون بين المدارس والأسر لتعزيز الوعي حول أهمية التغذية السليمة.

- التأكيد على أهمية التغذية في تحسين الأداء المعرفي للطلاب: تعتبر التغذية السليمة من العوامل الأساسية التي تؤثر بشكل مباشر على الأداء المعرفي للطلاب، حيث تساهم بشكل ملحوظ في تحسين التركيز، الذاكرة، التفكير النقدي، والقدرة على حل المشكلات.

لقد أظهرت الدراسات أن الدماغ البشري يحتاج إلى مغذيات أساسية لأداء وظائفه بشكل فعال، مثل البروتينات، الفيتامينات، والمعادن، والتي تساعد في تعزيز الأداء العقلي. على سبيل المثال، البروتينات

تعتبر عنصرًا مهمًا لبناء الأنسجة العصبية وتعزيز الذاكرة، في حين أن الفيتامينات مثل فيتامين D و فيتامين B12 لها دور كبير في تعزيز التركيز والانتباه.

إضافة إلى ذلك توفر الوجبات الغذائية المتوازنة مستويات ثابتة من الطاقة للدماغ، مما يساعد الطلاب على التركيز لفترات أطول أثناء الدراسة وفي الصفوف الدراسية، يساهم ذلك في تحسين الأداء الأكاديمي، حيث يكون الطالب قادرًا على الانتباه بشكل أفضل للمعلومات ويظهر قدرًا أكبر من القدرة على التعلم.

إن التغذية السليمة لا تقتصر على تحسين الوظائف العقلية فحسب، بل تؤثر أيضًا على سلوك الطلاب بشكل إيجابي. عندما يتلقى الطلاب تغذية جيدة، فإنهم يصبحون أقل عرضة للتقلبات المزاجية مثل التوتر والقلق، مما يؤدي إلى بيئة تعليمية أكثر استقرارًا.

التغذية الصحية تعزز من قدرة الطلاب على تحقيق نتائج أفضل في الاختبارات والأنشطة الأكاديمية، بالإضافة إلى تحسين قدرتهم على التعامل مع التحديات الفكرية التي قد يواجهونها في دراستهم، وبالتالي، من الضروري أن يتم دمج التغذية السليمة في البرامج التعليمية وأن تصبح جزءًا أساسيًا من المنهج المدرسي لتوفير بيئة تعليمية تدعم النمو العقلي والجسدي للطلاب بشكل متوازن.

* دعوة لتطبيق نتائج البحث في المدارس لتعزيز التحصيل الأكاديمي:

بناءً على نتائج البحث التي أظهرت التأثير الإيجابي الكبير للتغذية السليمة على الأداء الأكاديمي والتحصيل المعرفي للطلاب، يُعتبر من الضروري أن تُعتمد هذه النتائج في النظم التعليمية وتُطبّق في المدارس بشكل فعال. إن تحسين جودة التغذية المدرسية ليس مجرد مسألة صحية بل هو استثمار حيوي في مستقبل الطلاب وتعزيز قدراتهم الأكاديمية والعقلية.

*** أهمية التطبيق:**

1- تحسين التركيز والانتباه: التغذية الجيدة تساهم في تحسين قدرة الطلاب على التركيز داخل الصفوف الدراسية، مما يؤدي إلى تحصيل أكاديمي أعلى. من خلال تزويد الطلاب بوجبات صحية ومتوازنة، يمكن تقليل مستويات التعب العقلي وزيادة مستوى الانتباه لديهم.

2- تعزيز الذاكرة والتعلم: التغذية المتوازنة تساهم في تعزيز الذاكرة، وهي عامل أساسي في التحصيل الأكاديمي. من خلال تقديم وجبات تحتوي على العناصر الغذائية الأساسية مثل البروتينات والفيتامينات، يمكن تحسين قدرة الطلاب على تذكر المعلومات بشكل أكثر فعالية.

3- تحفيز التفكير النقدي وحل المشكلات: التغذية السليمة تُحسن قدرة الطلاب على حل المشكلات واتخاذ القرارات العقلية السليمة، يمكن للمدارس توفير برامج غذائية صحية تدعم تطوير مهارات التفكير النقدي والإبداعي، وهي مهارات أساسية لنجاح الطلاب في دراساتهم وحياتهم المهنية المستقبلية.

4- تعزيز السلوك الإيجابي: التغذية الجيدة لا تقتصر على تحسين الأداء الأكاديمي فقط، بل تساهم في تعزيز السلوك الإيجابي للطلاب، مما يؤدي إلى بيئة تعليمية أكثر إنتاجية. الطلاب الذين يتناولون وجبات صحية يكونون أكثر تفاعلاً وتحفيزاً للمشاركة في الأنشطة الصفية.

*** دعوة لتطبيق نتائج البحث:**

1- توفير وجبات مدرسية صحية: ينبغي على المدارس ضمان توفير وجبات غذائية متوازنة تحتوي على كافة العناصر الغذائية اللازمة لنمو الطلاب العقلي والجسدي. يمكن للمدارس التعاون مع مختصين في التغذية لتصميم وجبات غذائية تلي احتياجات الطلاب الصحية والمعرفية.

2- التوعية التغذوية لأولياء الأمور والمعلمين: يجب تعزيز التوعية بأهمية التغذية السليمة لدى أولياء الأمور والمعلمين على حد سواء، من خلال حملات توعية وورش عمل، يمكن للأهل والمعلمين أن يصبحوا شركاء في تحسين العادات الغذائية للطلاب.

3- دمج التغذية السليمة في المناهج المدرسية: من المهم أن تُدرج التغذية السليمة كجزء من المناهج الدراسية في الدروس المتعلقة بالصحة والعادات الغذائية السليمة، مع تشجيع الطلاب على اتخاذ قرارات غذائية صحية.

4- متابعة وتقييم تأثير التغذية على التحصيل الأكاديمي: ينبغي على المدارس تطبيق برامج لتقييم تأثير التغذية على الأداء الأكاديمي، من خلال متابعة أداء الطلاب وتقييم التحسن في التحصيل العلمي بعد تحسين التغذية، يمكن قياس فاعلية السياسات التغذوية واتخاذ الإجراءات اللازمة لتطويرها.

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

1- الكتب والمراجع العلمية:

- **Benton, D. (2008).** "The influence of dietary status on the cognitive performance of children." *European Journal of Clinical Nutrition*, 62(1), 3-5.
- **Micha, R., Peñalvo, J. L., Cudhea, F., & Imamura, F. (2017).** "Association Between Dietary Factors and Mortality From Heart Disease, Stroke, and Type 2 Diabetes in the United States." *JAMA*, 317(9), 912-924.
- **FAO (2003).** "Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases." *World Health Organization Technical Report Series*, No. 916.

2- المقالات الأكاديمية:

- **Hammond, B., & Ketterer, C. (2016).** "Effects of school nutrition programs on academic achievement." *International Journal of Educational Development*, 46, 45-52.
- **Bhattacharya, J., & Currie, J. (2001).** "Milk consumption and the nutrition of children: Evidence from the National Health and Nutrition Examination Survey." *Pediatrics*, 107(4), 1175-1182.

- **Taras, H. (2005).** "Nutrition and student performance at school." *Journal of School Health*, 75(6), 199–213.

3- تقارير ومنظمات صحية:

- **UNICEF (2020).** "School meals and child development: A global review." *UNICEF Report*.
- **World Health Organization (WHO, 2020).** "School nutrition: A guide for policy makers and school authorities." *WHO Technical Report*.

4- الدراسات المحلية:

- جهاد، أ (2020). " دور التغذية السليمة في تحسين التحصيل الأكاديمي للطلاب في المدارس الابتدائية ". مجلة التربية والتغذية المدرسية.
- الطاهر، م (2018) " تحليل تأثير الوجبات المدرسية على أداء الطلاب الأكاديمي في المدارس الحكومية " ، دراسات تعليمية وتقارير محلية.

5- المقالات الإلكترونية:

- **Health.gov. (2020).** "The link between nutrition and academic performance." <https://health.gov/education/nutrition-performance/>.
- **Harvard T.H. Chan School of Public Health (2021).** "The impact of nutrition on learning: A review of research." <https://www.hsph.harvard.edu/nutrition-education/>.