

جامعة النجاح الوطنية

كلية الدراسات العليا

أثر استراتيجية الرؤوس المرقمة وأنماط التعلم على التحصيل العلمي
والدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن

إعداد

عبد الرحيم عمر عبدالرحيم داود

إشراف

د. عبد الغني الصيفي

قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في أساليب تدريس العلوم بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين.

2021

أثر استراتيجية الرؤوس المرقمة وأنماط التعلم على التحصيل العلمي
والدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن

إعداد

عبد الرحيم عمر داود

نوقشت هذه الأطروحة بتاريخ: 2021/3/24م وأجيزت.

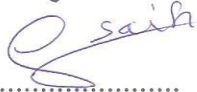
أعضاء لجنة المناقشة

- د. عبدالغني الصيفي / مشرفاً ورئيساً

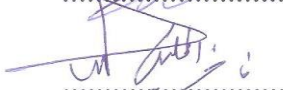
- أ. د. عفيف زيدان / ممتحناً خارجياً

- د. فاحر الخليلي / ممتحناً داخلياً

التوقيع







الإهداء

إلى المعلم وسيد الخلق، إلى الأمي الذي علم المتعلمين

سيدنا (محمد) صلى الله عليه وسلم

إلى من جرع الكأس فارغاً ليسقيني قطرة حب إلى من كلت أنامله ليقدم لي لحظة سعادة إلى من

حصد الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم ... إلى القلب الكبير (والدي العزيز)

إلى من أروضتني الحب والحنان... إلى رمز الحب وبلسم الشفاء

إلى القلب النابض بالبياض ... إلى التي نحتت في الصخر من أجلي فتحملت وجدت وكابرت

فأوفت ... (أمي الحبيبة)

إلى من صنعوا البهجة في قلبي وغرسوا فيّ معالم الحب والأخوة الصادقة ودعموني للوصول الى

المراتب العليا ... (إخوتي وأخواتي)

إلى الذين أحاطوني بالاهتمام والسؤال فحصدت منهم المحبة والتعاون والاحترام...

(أعمامي وعماتي)

إلى القلوب الطاهرة الرقيقة والنفوس البريئة إلى رياحين حياتي (أصدقائي الأعزاء)

إلى كل هؤلاء أهدي بحثي وعملي المتواضع.

الباحث : عبد الرحيم داود

الشكر والتقدير

الشكر دائماً لله وحده، الذي وفقني لإتمام هذه الرسالة

والشكر وجزيل العرفان للدكتور المشرف على رسالتي عبدالغني الصيفي، على ما بذل

من وقت في مراجعة هذه الدراسة، وما قدمه من التوجيهات والملاحظات.

والشكر موصول إلى أعضاء لجنة المناقشة، الأستاذ الدكتور عفيف زيدان، والدكتور

فاخر الخليلي، لتفضلهما بمناقشة هذه الأطروحة.

الإقرار

أنا الموقع أدناه، مقدم الرسالة التي تحمل العنوان:

أثر استراتيجية الرؤوس المرقمة وأنماط التعلم على التحصيل العلمي والدافعية نحو
تعليم العلوم لدى طلاب الصف الثامن

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة إنما هو نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت
الإشارة إليه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة كاملة، أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل أي درجة
أو لقب علمي أو بحثي لدى أي مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى .

Declaration

The work provided in this thesis, unless otherwise referenced, is
researcher's own work, and has not been submitted elsewhere for any other
degree or qualification.

Student's Name:

اسم الطالب: عبد الرحيم محمد عبد الرحيم دادر

Signature:

التوقيع: عبد الرحيم دادر

Date:

التاريخ: ٢٠٢١ / ٣ / ٢٤

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
ت	الإهداء
ث	الشكر والتقدير
ج	الإقرار
ح	قائمة المحتويات
د	قائمة الجداول
ذ	قائمة الملاحق
ر	الملخص باللغة العربية
1	الفصل الأول : مشكلة الدراسة وخلفيتها
2	مقدمة
6	مشكلة الدراسة
8	اسئلة الدراسة
9	أهمية الدراسة
10	أهداف الدراسة
11	فرضيات الدراسة
12	حدود الدراسة
12	مصطلحات الدراسة
14	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة
15	أولاً: الإطار النظري
38	ثانياً: الدراسات السابقة
61	ثالثاً: التعقيب على الدراسات السابقة
64	الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات
65	منهج الدراسة
65	مجتمع الدراسة
66	عينة الدراسة
69	أدوات الدراسة

70	الصدق
70	الثبات
71	متغيرات الدراسة
71	إجراءات الدراسة
72	تصميم الدراسة
73	المعالجات الإحصائية
74	الفصل الرابع: نتائج الدراسة
75	أولاً: النتائج المتعلقة بالتساؤل الأول
78	ثانياً: النتائج المتعلقة بالتساؤل الثاني
81	الفصل الخامس: مناقشة النتائج والاستنتاجات والتوصيات
82	أولاً: مناقشة النتائج
87	ثانياً: الاستنتاجات
88	ثالثاً: التوصيات
89	المصادر والمراجع
99	الملاحق
b	الملخص باللغة الانجليزية Abstract

قائمة الجداول

الرقم	الجدول	الصفحة
جدول (1)	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب نوع المجموعة وأنماط التعلم (ن = 60).	66
جدول (2)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبار القبلي في التحصيل العلمي والدافعية نحو تعلم العلوم تبعا لمتغيري المجموعة وأنماط التعلم والتفاعل بينهما (ن = 60).	67
جدول (3)	نتائج تحليل التباين الثنائي للتكافؤ على القياس القبلي في اختبار التحصيل العلمي والدافعية نحو تعلم العلوم تبعا لمتغيري المجموعة وأنماط التعلم والتفاعل بينهما (ن = 60).	68
جدول (4)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية على القياس البعدي للتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي تبعا لمتغيري طريقة التدريس وأنماط التعلم والتفاعل بينهما (ن = 60).	76
جدول (5)	نتائج تحليل التباين الثنائي لدلالة الفروق في متوسط القياس البعدي للتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي تبعا لمتغيري طريقة التدريس وأنماط التعلم والتفاعل بينهما (ن = 60).	77
جدول (6)	نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية الثنائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي تبعا إلى متغير أنماط التعلم	78
جدول (7)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي تبعا لمتغيري طريقة التدريس وأنماط التعلم والتفاعل بينهما (ن = 60).	79
جدول (8)	نتائج تحليل التباين الثنائي لدلالة الفروق في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي تبعا لمتغيري طريقة التدريس وأنماط التعلم والتفاعل بينهما (ن = 60).	80

قائمة الملاحق

الصفحة	الملحق	الرقم
99	اختبار التحصيل العلمي المتعلق بوحدة (الخلية والحياة) للصف الثامن	ملحق (1)
106	جدول المواصفات	ملحق (2)
107	مقياس دافعية الصف الثامن الاساسي نحو تعلم العلوم	ملحق (3)
110	اختبار كولب المعدل للنمط التعليمي	ملحق (4)
113	تعليمات تصحيح اختبار كولب المعدل للنمط التعليمي	ملحق (5)
115	أسماء الخبراء وأهل الاختصاص ممن شاركوا في تحكيم مقياس الدافعية والاختبار التحصيلي	ملحق (6)
115	إجابات الاختبار التحصيل العلمي (الخلية والحياة) للصف الثامن الأساسي	ملحق (7)
116	درجة الصعوبة ومعاملات التمييز لكل فقرة من فقرات اختبار التحصيل العلمي بصورته النهائية	ملحق (8)
117	أعداد طلاب الصف الثامن الأساسي في مدارس محافظة قلقيلية	ملحق (9)

أثر استراتيجية الرؤوس المرقمة وأنماط التعلم على التحصيل العلمي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن

إعداد

عبد الرحيم عمر داود

إشراف

د. عبد الغني الصيفي

الملخص

سعت الدراسة الحالية للكشف عن أثر إستراتيجية الرؤوس المرقمة : وأنماط التعلم ، على التحصيل العلمي، والدافعية نحو تعلم العلوم ، لدى طلاب الصف الثامن الأساسي، ولتحقيق الغاية من البحث استخدم في هذه الدراسة المنهج التجريبي بتصميمه شبه التجريبي القائم على استخدام مجموعتين: المجموعة الأولى تجريبية (يدرس أفرادها باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة)، وعدد طلابها (30) طالبا، والمجموعة الثانية ضابطة (يدرس أفرادها بالطريقة الاعتيادية)، وعدد طلابها (30) طالبا، بما مجموعه (60) طالبا من مجتمع الدراسة المكون من جميع طلاب الصف الثامن الأساسي في مدارس مديرية قلقيلية البالغ عددهم (1188) طالباً، واشتملت الدراسة الأدوات: اختبار التحصيل العلمي، ومقياس الدافعية نحو تعلم العلوم، واختبار كولب المعدل للنمط التعليمي والبرنامج التدريبي ، وبعد جمع البيانات ، تم استخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط علامات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي، والدافعية نحو تعلم العلوم، لدى طلاب الصف الثامن الأساسي، يعزى إلى طريقة التدريس المستخدمة ولصالح أفراد المجموعة التجريبية، ووجود فروق دال إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط درجات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى أنماط التعلم، غير أن النمط التعليمي لا يؤثر في الدافعية نحو تعلم العلوم، وخلصت الدراسة بعدد من التوصيات، أهمها: استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة في تدريس مادة العلوم في وحدات منهاج الصف الثامن كافة ، ولجميع الصفوف.

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وخلفيتها

- المقدمة
- أهمية الدراسة
- مشكلة الدراسة وتساؤلاتها
- أهداف الدراسة
- فرضيات الدراسة
- حدود الدراسة
- مصطلحات الدراسة

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وخلفيتها

مقدمة

يشهد العالم المعاصر تقدماً ملحوظاً في جوانب الحياة المختلفة، ولعلّ تطوير قدرات الفرد والتنمية البشرية أهم أهداف التوجهات الحديثة نحو الرقي والحداثة في تدريس العلوم ، خاصة في ظل التقدم العلمي والتقني الذي يشهده العالم اليوم، ولم يكن الجانب التعليمي بعيداً عن هذا التقدم، فقد تعالت الأصوات التربوية بضرورة خلق بيئة تعليمية تقوم على التعلم الفعال النشط في العملية التعليمية التعليمية، ما يساعد الطالب أن يبرز قدراته ومهاراته، ويعبر عن آرائه وأفكاره (زيتون، 2010).

ومن هنا برزت الحاجة إلى توظيف المعلم في غرفة الصف استراتيجيات تدريسية قادرة على خلق بيئة تعليمية تعليمية يكون للطالب فيها دور فاعل، تحقق التعلم التعاوني التبادلي عوضاً عن التعليم التقليدي (زيدان وجفال، 2008).

ومهما كانت الجهود المبذولة عظيمة، سواء من المعلم، أو من المهتمين بالعملية التعليمية، نحو تطوير التعليم وتحسين مستوى الطلبة ورفع جودة المهارات لديهم، فإنها تبقى رهينة بمدى دافعية الطالب نحو التعلم، لذلك ركزت التوجهات الحديثة في تدريس العلوم على اختيار الطرق والوسائل والأساليب التي من شأنها إثارة الدافعية لدى المتعلم نحو التعلم (سكر وآخرون، 2018).

وانطلاقاً من أهمية الدافعية في العملية التعليمية التعليمية اهتمت الدراسات التربوية بالعوامل المؤثرة فيها من جهة، وبدراسة تأثير الدافعية على التحصيل العلمي لدى الطالب من جهة أخرى، على اعتبار أنّ الدافعية نحو التعلم لدى الطلبة عاملاً مهماً وضرورياً لتنشيط أنشطة الطلبة الذهنية وتوجيهها في عملية التعلم، وتحقيق الرغبة في السعي للتطور والنمو واستثمار أقصى طاقاته التعليمية، وتحقيق ذاته، والوصول إلى حالة تكيف إيجابية (معالي، 2014).

كما ترتبط الدافعية في بعدها الإنساني بذات الطالب ، على افتراض أن الفرد مدفوع بهدف تحقيق ذاته وصيانتها، من خلال الاستثمار الأمثل لأقصى طاقاته وقدراته، ومن خلال إظهار إبداعاته في المواقف التي يتفاعل معها، كالأداء الإبداعي في التعلم(العلوان والعطيات، 2010).

فالدافعية عبارة عن قوى بيولوجية واجتماعية ونفسية، تهزم كسل الفرد وتحركه للإنجاز ، بقوة أو بتردد وضعف تبعاً لقوة الدافعية، لذلك أولى التربويون والاجتماعيون والنفسيون اهتماماً بتحفيز هذه القوة، ليصبح الفرد قادراً على الإنجاز(الكفاوين، 2016).

ويظهر الأدب التربوي أن العلاقة بين الدافعية وأنماط التعلم المفضلة لدى الطالب علاقة متبادلة، فكلاهما يؤدي إلى الآخر ، لا سيما وأنها تربط بين التعلم والطريقة التي يتناول بها الطالب المعرفة والخبرة ، ففي الوقت الذي تعد فيه الأنماط التعليمية المفضلة أساساً للدافعية من خلال تأثيرها على النشاطات والمهارات التي يختارها الطالب، فإن الدافعية تدفع الطالب إلى اختيار النمط التعليمي الذي يحقق ميوله وتوجهاته واحتياجاته، بشكل عفوي(الصيفي، 2007).

كما أن دافعية التعلم ترتبط ارتباطاً مباشراً بالتحصيل العلمي للطالب، إذ تعد الدافعية نحو التعلم من القضايا المهمة في المواقف الصفية؛ حيث إن تدني التحصيل، وتراكم المشكلات الصفية، والاتجاهات السلبية نحو التعلم؛ يمكن أن تكون ناتجة في معظمها عن تدني الدافعية نحو التعلم(خالد، 2014).

فلا شك في أن العملية التعليمية تختلف احتياجاتها من وقت لآخر، ومن مكان لغيره، فما يكون مناسباً اليوم، قد لا يكون ملائماً غداً، وما قد يكون فعالاً ومجدياً لطالب ما، قد لا يكون كذلك لطالب آخر، ومن هنا فإن اشتغال المعلم على معرفة ميول الطلبة، وقدراتهم، واتجاهاتهم، وسماتهم، يمكنه من اختيار الاستراتيجية التعليمية الأنسب، والأقدر على تفعيل دور الطالب، وإثارة دافعيته، وإنجاز الهدف المرجو من العملية التعليمية(جابر وقرعان، 2004).

كما تتطلب معايير جودة التعليم، التي تنادي بها السياسات التربوية العالمية والمحلية، مراعاة الفروق الفردية في أنماط التعلم بين المتعلمين، فكل متعلم الحق في تعليم أفضل، وأن يتعلم وفقاً

للطريقة التي يستطيع أن يتعلم بها، ويختلف نمط التعلم من طالب لآخر، باختلاف العوامل الثقافية، والشخصية، والبيولوجية، والانفعالية لديه، لذلك فإن نمط التعلم يشير إلى طريقة الاستجابة الملائمة من الفرد للمثيرات في العملية التعليمية (رواشدة وآخرون، 2010).

وقد ظهرت فكرة أنماط التعلم من أن جميع الطلبة يختلفون في ذكائهم، وشخصياتهم، وطريقة تفكيرهم، وطريقة التعلم التي يفضلونها، وأن معرفة هذا الاختلاف ، لدى المعلم والطالب على حد سواء، يساعد في توفير المناخ والخبرات التي تشجع الطلبة على تحقيق أقصى ما يمكن أن تحققه قدراتهم، والوصول بهم إلى أعلى درجة من التعلم الفعال (الشهري، 2018).

كما أكدت النماذج المختلفة لأنماط التعلم على أنه: حتى يكون التعلم فعالاً، يجب تصميمه وتنظيمه لكي يتلاءم مع أنماط التعلم المختلفة لدى المتعلمين (العيلة، 2012).

ونظراً لاهتمام التربويين بالفروق الفردية في أنماط التعلم ، برزت العديد من الاتجاهات النظرية والتطبيقية في مجال أنماط التعلم والتفكير ، ونتج عن ذلك العديد من النماذج التطبيقية لنمط التعلم، ومنها تصنيف دن ودن، الذي يرى أن تطابق أساليب التدريس مع أنماط التعلم يؤدي إلى تحسين تعلم الأفراد، وقد اهتم بعدة عوامل أو متغيرات متداخلة ومتفاعلة ، وقسم الأفراد حسب ميولهم إلى النمط الشمولي والتأملي والتحليلي والحركي النشط (بو عزة، 2018).

أما تصنيف الفورمات لكارثي يرى أن الأفراد يتعلمون الخبرات والمعلومات الجديدة ويواجهون المواقف الجديدة من خلال ثلاثة أنماط هي : التأملي والتحليلي، والتخليقي، والديناميكي، ويرى جرجوك أن أغلب الناس لديهم الأفضلية لشيء ما، إذ أن كل واحد يمتلك بعض القدرة ، ويجب مراعاتها أثناء التدريس، وصنفهم حسب طبيعة القدرات المستخدمة بهم إلى : نمط التفكير التتابعي المادي، نمط التفكير التتابعي المجرد ، نمط التفكير المجرد العشوائي ، نمط التفكير المادي العشوائي، أما كولب فقد اعتمد في نظريته لأساليب التعلم على ثلاثة نماذج تسمى بالنماذج التقليدية للتعلم التجريبي، أو التعلم من خلال الخبرة، ويركز نموذج كولب على قدرات التعلم التي تشمل: الخبرات الحسية، والملاحظات التأملية، والمفاهيم المجردة، والتجريب الفعال، وينتج عن هذه القدرات أربعة أنماط تعلم مهمة ، هي: الأسلوب التقاربي أو التجميعي ، و الأسلوب الاستيعابي، والأسلوب التكيفي، والأسلوب التباعدي أو التشعبي (عتيق، 2014).

ومن هنا بات من الضروري على المعلم اختيار استراتيجية التعليم الأنسب، والتي تعينه على خلق جو من التفاعل مع الطلبة من جهة، وبين الطلبة أنفسهم من جهة ثانية، وبشكل يثير في نفوسهم الدافعية ويكسبهم بعض المهارات التي تزيد من كفاءتهم الذاتية، سواء كان الأمر على المستوى الأكاديمي أو على مستوى المهارات الاجتماعية التفاعلية ، ومن ثم تحسين تحصيلهم العلمي(سكر وآخرون، 2018).

وقد تم تطوير استراتيجية الرؤوس المرقمة بهدف إشراك الطلبة في العملية التعليمية التعلمية، ومراعاة الفروق الفردية بينهم ، ومراعاة أنماط تعلمهم ، وزيادة ثقة الطالب بنفسه، ولتحقيق فهم محتوى الدرس بشكل جيد، كنوع من أنواع التعليم التعاوني، والذي يقوم على أن يتعلم الطالب من أقرانه في الصف من خلال إجاباتهم(Miaz, 2015).

ويرى الباحث أنه ثمة تلاق واتحاد بين استراتيجية الرؤوس المرقمة والتعلم التعاوني في جوانب كثيرة، إلى حد يعتبر فيه البعض استراتيجية الرؤوس المرقمة واحدة من استراتيجيات التعلم التعاوني، إذ تقوم استراتيجية الرؤوس المرقمة على تقسيم الطلبة إلى مجموعات، يحمل كل طالب فيها رقماً، ثم يطرح المعلم سؤالاً أو مسألة للنقاش في الحقل التعليمي، ويختار رقماً عشوائياً، فيناقش المسألة أو السؤال كل طالب في كل مجموعة يحمل الرقم المختار.

وتفريق النحال (2016) بين استراتيجية الرؤوس المرقمة والتعلم التعاوني في أن استراتيجية الرؤوس المرقمة تؤكد على استخدام بنيات معينة صممت لتؤثر في أنماط تفاعل الطالب، وتكوين بدائل لبنيات الصف التقليدية، بالإضافة إلى إكساب الطالب للمحتوى الأكاديمي فإن استراتيجية الرؤوس المرقمة تدرسهم المهارات التواصلية الاجتماعية ، ويرى الباحث أن الفارق الوحيد بين استراتيجية الرؤوس المرقمة والتعليم التعاوني، سواء من حيث المضمون الذي يعرض من خلالهما، أو من حيث آلية التنفيذ، أن استراتيجية الرؤوس المرقمة أكثر تنظيماً لبيئة الصف ولمشاركة الطلبة، وأكثر إثارةً للدافعية الفردية لكل طالب، بدلاً من التواكل على الجماعة.

وقد أشارت العديد من الدراسات العربية والأجنبية إلى أثر استراتيجية الرؤوس المرقمة في التعليم، ومنها دراسة باكر (Baker, 2013) التي أثبتت أن استراتيجية الرؤوس المرقمة ساهمت في تحسين أداء الطالب الضعيف، وحققت المتعة للطلاب في الانخراط في تعلم مادة الكيمياء.

وتبقى استراتيجية الرؤوس المرقمة واحدة من الاستراتيجيات الحديثة التي تحتاج إلى بيئة صفية مناسبة، ودراية وخبرة من المعلم في آلية تنفيذها، وكيفية التعامل مع الطلبة ومع الفروق الفردية، لذلك من المحتمل أن يقل أو يزيد تأثيرها في خلق جو تعليمي تفاعلي، وبالتالي قد يختلف تأثيرها من معلم لآخر، ومن مادة تعليمية لأخرى، ومن هنا يأتي هذا البحث لمعرفة أثر هذه الاستراتيجية في بعض المتغيرات المتعلقة بالطالب وهي الدافعية والتحصيل العلمي، وتحديدًا في تدريس العلوم للصف الثامن في محافظة قلقيلية.

مشكلة الدراسة

ثمة عوامل داخلية وأخرى خارجية تؤثر في التحصيل العلمي للطالب، وفي مشاركته الفعالة في الحصة الصفية، فالأولى تتعلق بسماته الشخصية المتعلقة بذاته وقدراته ودافعيته نحو التعلم وذكاؤه العاطفي والانفعالي، والثانية تتعلق بالبيئة المدرسية والغرفة الصفية والمعلم والوسائل والأساليب والاستراتيجيات التدريسية المتبعة (سرحان، 2015).

ولعلّ من أهم المعضلات والتحديات التي تواجه العملية التعليمية في مدارسنا اليوم، هو غياب ما يطلق عليه في السياسة التربوية مصطلح (تفريد التعليم)، ويقصد به الحكم على الطلبة، والتعامل معهم في البيئة الصفية، على أنهم كتلة واحدة، وتصنيف هذه الكتلة إلى مجموعات صغيرة، بحسب الحكم العام من المعلم عليهم، فيقسمهم إلى أذكاء و أقل ذكاء، أو متفوقين وضعفاء، وهذا التقسيم والحكم يعني غياب القيمة الفردية للطالب، وتصنيفاً لا يأخذ كل متعلم كشخصية متكاملة، ولا يراعي خصائصه وسماته وقدراته الخاصة (جابر وقرعان، 2004).

وهذا ما بينته نتائج (TIMSS, 2011) والدورات السابقة، أن تحصيل الطلبة في مادة العلوم والرياضيات متدن، وكانت فلسطين في الدول الأقل تحصيلًا (عفونة، 2012).

لذلك تعالت الأصوات التربوية في فلسطين إلى ضرورة البحث عن استراتيجيات وأساليب تعليمية، من شأنها أن تحسن مستوى التحصيل العلمي للطلاب، وتأتي هذه الدعوات نتيجة المؤشرات المحلية والدولية حول واقع تدني التحصيل العلمي للطلبة في البيئة الفلسطينية، فهناك

العديد من المؤشرات المستمدة من نتائج الاختبارات العالمية والوطنية، التي طبقت وتطبق في البيئة الفلسطينية، تدل على ضعف التحصيل الدراسي لطلبة المرحلة الأساسية في مباحث العلوم والرياضيات بشكل رئيس (شاهين، 2014).

وتتطلب أهمية أنماط التعلم من مبدأ مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، والتباين في قدراتهم ودافعيتهم نحو التعلم، وكذلك من توجيهات التربية الحديثة التي تركز على ضرورة تمركز التعليم على المتعلم، كما تعالت الأصوات المنادية بضرورة مراعاة الفروق الفردية عند التخطيط للعملية التعليمية بعناصرها كافة، وأكدت العديد من الدراسات على أهمية مراعاة أنماط التعلم المفضلة لدى الطالب، لذلك فإن الحاجة لفهم أنماط تعلم الطالب تتزايد في ظل الدعوة إلى التعليم التعاوني داخل الصفوف (لعجال، 2015).

ومن ناحية أخرى فإن استراتيجية الرؤوس المرقمة ترتبط بإثارة الدافعية لدى الطلبة، وترتبط كذلك بأنماط التعلم، فالأولى من خلال إتاحة الفرصة لجميع الطلبة في المشاركة الصفية، من خلال العمل في مجموعات صغيرة، أو من خلال العمل بين مجموع الصف، الأمر الذي يولد في نفس الطالب طاقة تدفعه نحو التعلم، من خلال استغلال قدراته، ومن خلال حرية التعبير عن الميول والاتجاهات، بشكل يحاول فيه الطالب إثبات ذاته، وإبراز قدراته، في الوقت الذي لا يمكن أن يكون فيه مغيباً من خلال استراتيجية الرؤوس المرقمة، ولا يمكن أن يحدد وقت مشاركته، فهذه الاستراتيجية تلزمه أن يكون مستعداً في كل وقت، وهذا كله ينعكس على التحصيل العلمي للطالب، أولويات العملية التعليمية (الحمداي، 2013).

أما بخصوص أنماط التعلم، فإن استراتيجية الرؤوس المرقمة تقوم في الأساس على مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، كل طالب في الصف له الحرية في التعبير عن رأيه في المسألة المعروضة بالطريقة التي يراها مناسبة، يسمع للجميع، ويستمتع إليه الآخرون، وتتلاقى هذه الاستراتيجية مع أنماط التعلم في أن الأخيرة تتنوع بتنوع الفروق الفردية بين الطلبة، واختلاف التفضيل بين نمط تعليمي وآخر، من طالب لآخر (عبد القادر، 2018).

ونظراً لأن مادة العلوم مادة مرنة، وفيها مجال رحب لمشاركة الطالب في عملية التعلم، بشكل يكون فيه قادراً على إبراز ذاته، سواء في عرض المادة العلمية، أو تجريبها، أو اختبارها، فضلاً عن أن مادة العلوم تتشعب وتتوسع بتتنوع المجالات والفروع المعرفية التي تهتم بها، وتحتاج إلى أكثر من نمط تعليمي لعرض المادة، لذلك كله فإن هذه المادة بحاجة إلى التنوع في الأسلوب، والتنوع في اختيار الاستراتيجيات التعليمية المناسبة، بتنوع المادة المعروضة، وآلية مشاركة الطلبة في صنعها، والكشف عنها (خليفة، 2011).

وقد لمس الباحث هذا التطور في مادة العلوم بحكم عمله مدرساً لمنهاج العلوم للمرحلة الأساسية العليا، فقد واكبت وزارة التربية والتعليم على تطوير منهاج فلسطيني يراعي قدرات الطلبة، ويثير فيهم الدافعية نحو الإبداع، ويعينهم على الاعتماد على النفس.

وانطلاقاً من أهمية استراتيجية الرؤوس المرقمة في تحقيق تعلم فعال نشط، يمتاز بالتعاون بين الطلبة من جهة، وبين الطلبة والمعلم من جهة ثانية، إلى جانب إتاحة الفرصة للطلاب في التعبير عن قدراته من خلال تحفيز الدافعية، واختيار النمط التعليمي المفضل لديه، ليصبح عضواً فعالاً بين أفراد مجموعته وبين أقرانه في الصف، فإن هذه الدراسة تتناول السؤال الرئيس ما أثر إستراتيجية الرؤوس المرقمة على التحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي ذوي أنماط التعلم المختلفة؟

وينبثق عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

- هل يوجد فروق في متوسط علامات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طالب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى طريقة التدريس المستخدمة؟
- هل يوجد فروق في متوسط درجات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طالب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى أنماط التعلم؟
- هل يوجد فروق في متوسط درجات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طالب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس المستخدمة وأنماط التعلم؟

السؤال الثاني: ما أثر استراتيجية الرؤوس المرقمة على الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي ذوي أنماط التعلم المختلفة؟

وينبثق عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

- هل يوجد فروق في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طالب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى طريقة التدريس المستخدمة؟

- هل يوجد فروق في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى أنماط التعلم؟

- هل يوجد فروق في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس المستخدمة وأنماط التعلم؟

أهمية الدراسة

من الناحية النظرية

تكمن أهمية الدراسة من الناحية النظرية في أهمية استراتيجية الرؤوس المرقمة وأثرها في إثارة الدافعية وفي أنماط التعلم لدى الطلبة ، وفي أهمية أنماط التعلم والدافعية نحو التعلم في تحصيل الطلبة، من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة التي تناولت الموضوع من جهة، ومن خلال البيانات التي سيتم الحصول عليها من فحص أثر استراتيجية الرؤوس المرقمة في دافعية تعلم العلوم وأنماط التعلم لدى طلبة الصف الثامن في مدارس محافظة قلقيلية.

من الناحية التطبيقية

توفير قاعدة بيانات حول أثر استراتيجية الرؤوس المرقمة في الدافعية نحو تعلم العلوم وأنماط التعلم والتحصيل العلمي لدى نموذج من الطلبة في مادة العلوم، يمكن الاعتماد عليها من التربويين والقائمين على العملية التعليمية بشكل عام، والقائمين على تدريس العلوم بشكل خاص، في مراعاة التعلم التعاوني من خلال هذه الاستراتيجية في وضع المنهاج وإثرائه، وفي الوسائل والأساليب المتبعة في تدريسه من قبل المعلم، كما من الممكن الاستفادة من نتائج هذه الدراسة التجريبية في تعليم فروع المعرفة الأخرى. وبالتالي من الممكن أن تساهم في التوجهات الحديثة في

التعليم، التي من الممكن أن تتعكس آثارها على تحصيل الطلبة، ومن ثم تكون هذه الدراسة جزء من المساهمة في تطوير المنهاج الفلسطيني والعملية التعليمية.

من الناحية البحثية

من الممكن أن تسهم هذه الدراسة في تزويد الباحثين والمهتمين معلومات عن أثر استراتيجية الرؤوس المرقمة، ومن ثم فتح المجال أمام الباحثين لإجراء دراسات أخرى لبقية كتب العلوم خاصة، والمباحث الأخرى عامة، كما يمكن الاهتمام من خلال نتائج الدراسة ببحث أسباب انخفاض أو ارتفاع الدافعية نحو تعلم العلوم، لدى الطلبة في محافظة قلقيلية وفي الوطن في بحث مستقل، والبحث في أسباب تفضيل الطلاب نمطاً تعليمياً على آخر في مادة العلوم، وكذلك قد يهتم الباحثون بالمقارنة بين أثر استراتيجية الرؤوس المرقمة في تدريس العلوم وبين تدريس الفروع العلمية الأخرى.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى:

1. معرفة أثر استراتيجية الرؤوس المرقمة على التحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي ذوي أنماط التعلم المختلفة.
2. معرفة أثر استراتيجية الرؤوس المرقمة على الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي ذوي أنماط التعلم المختلفة.
3. التعرف إلى الفروق في متوسط علامات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طالب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى طريقة التدريس المستخدمة.
4. التعرف إلى الفروق في متوسط علامات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طالب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى أنماط التعلم.
5. التعرف إلى الفروق في متوسط علامات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طالب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس المستخدمة وأنماط التعلم.

6. التعرف إلى الفروق في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى طريقة التدريس المستخدمة.

7. التعرف إلى الفروق في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى أنماط التعلم.

8. التعرف إلى الفروق في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى التفاعل طريقة التدريس المستخدمة وأنماط التعلم.

فرضيات الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى التحقق من الفرضيات الآتية:

- لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط درجات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى طريقة التدريس المستخدمة.

- لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط علامات الاختبار البعدي لدافعية التعليم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى أنماط التعليم.

- لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط علامات الاختبار البعدي لدافعية التعليم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى التفاعل طريقة التدريس المستخدمة وأنماط التعليم.

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى طريقة التدريس المستخدمة.

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى أنماط التعلم.

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس المستخدمة وأنماط التعلم.

حدود الدراسة

تحدد الدراسة بالحدود الآتية:

- **حدود مكانية:** مدرسة ذ. كفر تلت الثانوية في محافظة قلقيلية.
- **حدود زمانية:** العام الدراسي 2020-2021.
- **حدود بشرية:** طلاب الصف الثامن في محافظة قلقيلية.

مصطلحات الدراسة

تعتمد الدراسة التعريفات الآتية لمصطلحاتها:

- **استراتيجية الرؤوس المرقمة**

عرّف حنون (2017: ص7) إستراتيجية الرؤوس المرقمة بأنها: إحدى استراتيجيات التعلم التعاوني، تقوم على تقسيم الطلبة إلى مجموعات متباينة، وتتكون كل مجموعة منها من (4_6) طلاب، يحمل كل طالب منهم رقما، ثم يقوم المعلم بعرض سؤال أو قضية للنقاش على الطلبة، ويتيح لهم الفرصة للمناقشة، والاتفاق بين أفراد المجموعة الواحدة حول الإجابة، ثم يختار المعلم رقما من بين الأرقام التي يحملها أفراد المجموعات، ويكلف كل واحد منهم بعرض إجابة المجموعة التي خرج منها.

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها: استراتيجية تقوم على ترقيم عينة البحث: الطلبة المتعلمون لمادة العلوم في الصف الثامن في محافظة قلقيلية بأرقام غير معروفة لدى الباحث (معلم المادة) داخل مجموعات صغيرة، بشكل يجعل كل طالب عرضة للمشاركة في مجريات الدرس والإجابة عن الأسئلة التي تطرح، عندما يتم اختيار رقم يشمل أكثر من طالب بسبب تكرار كل رقم على عدد المجموعات الموجودة داخل الصف.

- **الدافعية نحو تعلم العلوم**

يعرف سعيدي (2018، ص1576) الدافعية نحو تعلم العلوم بأنها: "إحساس الطلبة بالثقة بالنفس في قدرتهم على حل المشكلات وأسئلة القدرات العليا، ومواجهة المهام الصعبة بروح

التحدي، وإقبالهم على تعلم العلوم برغبة داخلية، وحبهم للمادة ورغبتها في تعلم المزيد حول مواضيع المادة.

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن في محافظة قلقيلية على مقياس الدافعية المستخدم في هذه الدراسة.

الدافعية نحو تعلم العلوم:

• أنماط التعلم

يعرّف رواشدة وآخرون (2010: 362) نمط التّعلم بأنّه: " الطّريقة التي يستقبل بها المتعلّم المعلومات من البيئة، والطّريقة التي يتمّ بها معالجتها واكتسابها والاحتفاظ بها".

ويعرّف الباحث أنماط التّعلم إجرائياً بأنّها: الطّريقة التي يستقبل بها طلبة الصف الثامن الأساسي في محافظة قلقيلية المعلّومات، والطّريقة التي يتم بها معالجتها واكتسابها والاحتفاظ بها.

التحصيل العلمي:

عرف شاهين (2014، 205) التحصيل العلمي بأنه: " ما اكتسبه المتعلم من معارف ومهارات في نهاية دراسته".

الصف الثامن: هو الصف الذي يمثل حلقة التعليم المتوسط في المرحلة الإعدادية وتتراوح أعمار الطلاب والطالبات فيه بين (13-14) عاماً (العتار، 2009: ص10)

ويعرف الباحث التحصيل العلمي إجرائياً بالمعارف والخبرات والمهارات التي اكتسبها طلاب الصف الثامن الأساسي في محافظة قلقيلية ، في وحدة تعليمية من مادة العلوم عنوانها الخلية، ويقاس بدرجاتهم على اختبار التحصيل.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

تمهيد:

يتناول الباحث في هذا الفصل محاور الدراسة وأبعادها وهي: استراتيجية الرؤوس المرقمة، والدافعية نحو تعلم العلوم، أنماط التعلم، وقد خصص لكل محور منها مبحثاً مستقلاً.

الإطار النظري:

أولاً: استراتيجية الرؤوس المرقمة

يعد التعليم التعاوني في النظرة التربوية الحديثة إحدى الاستراتيجيات التعليمية المهمة في خلق بيئة تعليمية تعاونية نشطة، يكون للطالب فيها دور كبير في عملية التعلم، وينتقل من خلالها من التعلم الاعتيادي التقليدي القائم على التلقين، إلى التعلم الفعال النشط، وقد أكدت كثير من الدراسات التربوية الحديثة على دور استراتيجية التعليم التعاوني في تنمية الميول الإيجابية نحو التعلم لدى الطلبة، ونحو المادة الدراسية، ويكون ذلك من خلال إشراك الطلبة في انجاز المعلومة، فيدركون أهميتها، ويسعون إلى إتقانها، ويتحمل كل فرد منهم مسؤوليته في تحقيق الهدف (حنون، 2017).

وتعتبر استراتيجية الرؤوس المرقمة، وهي إحدى الاستراتيجيات التعليمية الحديثة، وسيلة ذات دور فعال في تنظيم الطلبة، وإتاحة الفرصة لهم في المشاركة والتعاون، والتعبير عن آراءهم في مجريات الحصة الصفية، كما تعد أداة تساعد المعلم في إدارة الصف، وتنظيم البيئة التعليمية التعاونية بشكل يسمح فيه لكل طالب بالمشاركة (بدير، 2012).

وفي هذا الباب يتناول الباحث ماهية استراتيجية الرؤوس المرقمة، وفعاليتها في عملية التعلم والتعليم، وعلاقتها بالتعلم التعاوني النشط.

ماهية استراتيجية الرؤوس المرقمة

يؤرخ الباحثون لظهور استراتيجية الرؤوس المرقمة في التدريس بجهود سبنسر كاجان التي تقوم على تعزيز تعلم الطالب وتنمية التحصيل لديهم نتيجة تقسيم الطالب إلى مجموعات تعاونية وتنظيم العمل فيها، فقد تمكن سبنسر كاجان من تطبيق خطته وتراكيبه في التعلم التعاوني في مدرسته سنة 1980م، بعد أن سمح له الأستاذ روجر سكرن بذلك، ثم استمرت وتتابع عليه المساعدات بعد ذلك من أفراد بالولايات المتحدة وكندا، بأن سمحوا له لتطبيق نظريته وتراكيبيها التي تختص بالتعلم التعاوني، في مقاطعات كاملة (بدير، 2012).

عرّف حنون (2017: ص7) إستراتيجية الرؤوس المرقمة بأنها: إحدى استراتيجيات التعلم التعاوني، تقوم على تقسيم الطلبة إلى مجموعات متباينة، وتتكون كل مجموعة منها من (4_6) طلاب، يحمل كل طالب منهم رقما، ثم يقوم المعلم بعرض سؤال أو قضية للنقاش على الطلبة، ويتيح لهم الفرصة للمناقشة، والاتفاق بين أفراد المجموعة الواحدة حول الإجابة، ثم يختار المعلم رقما من بين الأرقام التي يحملها أفراد المجموعات، ويكلف كل واحد منهم بعرض إجابة المجموعة التي خرج منها.

ويعرفها عطوة وقباجة وعبوشي وأبو جزر (2010: 30) بأنها: إستراتيجية تقوم على تقسيم الطلبة إلى مجموعات، تحمل أرقام متشابهة حسب عدد أفراد المجموعة، يضع أفراد المجموعة رؤوسهم معاً، ليتأكدوا من صحة الجواب للسؤال المطروح من المدرس، ويقدم حاملي الرقم المختار من المعلم الإجابة لطلاب الصف.

ويعرفها عبد القادر (2018: 6) بأنها: واحدة من استراتيجيات التعلم الفعال النشط، التي تجعل دور طالب الصف فاعلا ونشطا، من خلال تقسيم طلاب الصف إلى مجموعات، تتكون كل مجموعة من أربعة طلاب، ثم يقوم المعلم بإعطاء كل طالب رقم من (1_4)، ثم يطرح المعلم سؤالا أو مسألة للنقاش، ويترك للطلاب الفرصة للتفكير في الإجابة بشكل فردي، ثم مشاركة ما تم التوصل إليه مع باقي أفراد المجموعة والاتفاق على إجابة واحدة، يحدد المعلم رقما (1_4)، ليجيب كل من يحمل هذا الرقم العشوائي من كل مجموعة.

ويشير كاجان (Kagan, 2009) إلى مجموعة من المميزات، تمتاز بها استراتيجية الرؤوس المرقمة، تتحدد في أنها استراتيجية لتحفيز العقل على التفكير والتنظيم الذهني، وتتيح الفرصة للطلبة لإبداء آرائهم المختلفة ومن ثم تدريبهم على احترام الرأي والرأي الآخر، وفيها إنصاف لجميع الطلبة دون الاقتصار على من يرفع يده للمشاركة، كما تساعد على رفع دافعية التعلم وتحسين نتائجه للذين يعانون من انخفاض مستوى الأداء من خلال إتاحة العديد من الفرص للمشاركة في عملية التعلم.

ويتم تنفيذ إستراتيجية الرؤوس المرقمة في عملية التعليم وفق خطوات، وهذه الخطوات على النحو الآتي، كما أوضحها على وعباس ورشيد (2018):

- يقوم المعلم بتقسيم الطلبة إلى مجموعات، تضم كل مجموعة (4_6) طلاب.
- يرقم المعلم طلاب المجموعة الواحدة بحسب عددهم، وكذلك الأمر في باقي المجموعات.
- يعرض المعلم مسألة أو سؤالاً أو قضية للنقاش.
- يتناقش طلاب المجموعة الواحدة في الإجابة، ويتفقون على إجابة واحدة بحيث يكون في النهاية كل طالب قادراً على الإجابة.
- ينادي المعلم على رقم معين، يكون عشوائياً، وقد يستخدم قطعة النرد، ثم يستمع المعلم وباقي الطلبة من الطالب الذي يحمل الرقم المختار.

ومما يميز استراتيجية الرؤوس المرقمة عن غيرها من الاستراتيجيات أنها لا تحتاج إلى ظروف خاصة لتنفيذها في البيئة الصفية، فهي تناسب جميع مستويات الطلبة، ولا تحتاج إلى بيئة صفية مميزة غير البيئة الاعتيادية، ولا تقوم على مهارات معقدة في المناقشة والإجابة، ولا تطلب من المعلم سوى التوجيه وإدارة الحوار والمناقشة (الشمري، 2011).

وفي تشكيل مجموعات الطلبة في البيئة الصفية، عند استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة، من المهم مراعاة تشكيل مجموعات ثابتة، لتحقيق الاتصال والتفاعل الاجتماعي بين الأفراد، وتشكيل مجموعات متجانسة عند معالجة مهمات تعليمية مختلفة، وأن تشكيل المجموعات غير المتجانسة بالاختيار العشوائي يحقق أهم أهداف العمل التعاوني، وهو معاونه الأفراد لبعضهم،

كذلك يجب مراعاة ميول ورغبات الطلبة في الانضمام إلى مجموعة، وأن يتراوح عدد أفراد المجموعة ما بين (4_6) كي يتمكن الأفراد من تحقيق الأهداف، وكي يتمكن المعلم من تقويم عمل المجموعات في الزمن المحدد (عطوة وقباجة وعبوشي وأبو جزر، 2010).

فاعلية استراتيجية الرؤوس المرقمة

يتفق الهدف من توظيف استراتيجية الرؤوس المرقمة في التدريس مع سياسة التربية الحديثة، الهادفة في العصر الحالي إلى ضرورة الاهتمام بالإنسان، وتشجيع إبداعاته وطاقاته، واستثمارها لصالحه ولمجتمعه، وكل هذا يتأتى من اعتماد الطريقة التي تشجع الحوار والتعلم القائم على التعاون المراعي للنشاط الفردي بدلا من التلقين والحفظ، وكذلك مع نظريات التعلم المعاصرة، التي ركزت على العمليات التي تؤدي إلى التعلم، وتقدم معلومات كافية عن العلاقة بين أجزاء الموقف التعليمي التي يتفاعل معها المتعلم، وتراعي خصائص الطالب المستهدفين في ذلك الموقف (الياسري، 2016).

وثمة مجموعة من المميزات والسمات الايجابية التي يمكن أن تتحقق من خلال توظيف استراتيجية الرؤوس المرقمة في العملية التعليمية، هذه السمات تميزها عن غيرها من الإستراتيجيات التدريسية الأخرى، فهي تساعد في إيجاد جو من المناقشة بين الطلبة على المستويين: الفردي والجماعي، وتنمي لدى الطلبة روح الإبداع والتفكير والتشوق للمعرفة، وتحمل المسؤولية، وحرية التعبير عن الرأي، كما أنها تساعد المعلم في مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، وتوزيع المهام عليهم، وإدارة الحصص الصفية وتوزيع الوقت وضبط مجريات التعلم (حنون، 2017).

وتعظم أهمية استراتيجية الرؤوس المرقمة في أنها تمثل إحدى المداخل والاستراتيجيات الحديثة في التدريس التي تركز بشكل أساسي على المتعلم، وتتفق مع ما يميل إليه ويلبي رغباته ويزيد من دافعيته نحو التعلم، وتجعل دوره فاعلا ونشطا، وهي بذلك تتشابه بدرجة كبيرة مع التعلم التعاوني، الأمر الذي دفع بعض الباحثين إلى اعتبارها إحدى إستراتيجيات التعلم التعاوني؛ نظرا لأن التعلم يتم بين الطلبة من خلال مجموعات صغيرة متباينة، بتوجيه وإرشاد من المعلم في البيئة الصفية (عبد القادر، 2018).

إن الفلسفة التي تقوم عليها استراتيجية الرؤوس المرقمة هي مشاركة جميع الطلبة في عملية التعليم، ذلك أن الأسئلة الموجهة إلى الطلبة ينبغي أن تخرج عما هو مألوف، والقائم على أحد الشكليات في الطريقة الاعتيادية، الأول: توجيه الأسئلة إلى الطلبة المستعدين للمشاركة، اعتقاداً من المعلم بأن زملاءهم سيتعلمون منهم، والثاني: توجيه الأسئلة إلى الطلبة الذين يتهربون من المشاركة، اعتقاداً من المعلم أن مشاركتهم ستدفعهم للتفاعل الجيد، وإنما أفضل شيء هو اعتماد استراتيجية قائمة على مشاركة العدد الأكبر من الطلبة مما يدفع الجميع إلى الانتباه والتفاعل في إيجاد الحل الأمثل لما يطرحه المدرس من مشكلات وأفكار (بقيعي، 2010).

فاستراتيجية الرؤوس المرقمة تفتح المجال لكل طالب الممارسة والتطبيق، بحسب إمكانياته وقدراته ومستوى تفكيره، فهو جزء من الخلية التي تعمل معاً، له دور فيها، ومكلف بممارسة هذا الدور، دون الوقوف عن حد الاستماع فقط، وهو مسؤول عن هذا الدور بشكل مباشر، سواء من أفراد المجموعة الواحدة، أو من أفراد المجموعات الأخرى، أو من المعلم، من خلال الرقم التعريفي الذي يحمله، والذي يجعله عرضة للسؤال والمناقشة في أية لحظة (الديب، 2012).

وتساعد استراتيجية الرؤوس المرقمة على امتلاك الطلبة مجموعة من المهارات التعليمية والتواصلية والحياتية، من خلال التدريب والتعويد عليها، في مناخ توظيف استراتيجية الرؤوس المرقمة، ومن هذه المهارات: مهارة التفكير الواعي الناقد البعيد عن الجمود، ومهارة التعبير والإقناع والتأثير داخل المجموعة الواحدة وفي البيئة الصفية، ومهارة التفكير الإبداعي والتفكير العلمي، ومهارة التواصل واحترام الرأي المقابل، ومهارة الاستماع الجيد، ومهارة حل المشكلات (عبد القادر، 2018).

ومهارة الاتصال ركن مهم في استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة، فعلى كل فرد أن يتدرب على كيفية التواصل مع الآخرين، والعمل معهم، وهي أمور أساسية لإتمام العمل التعاوني، مما يتطلب بناء الثقة المتبادلة بين أفراد المجموعة، والتعاون فيما بينهم والتحلي بالصبر والتأني في حل المشكلات التي تواجه المجموعة. (عطوة وقباجة وعبوشي وأبو جزر، 2010)

وبالتالي فإن توظيف استراتيجية الرؤوس المرقمة في التعليم يساعد في تحقيق مجموعة من الأهداف أشار إليها الباحثون علي وعباس ورشيد (2018)، ومن هذه الأهداف: تعزيز الأداء المتواصل والإنجاز المستمر من جانب الطلبة ضمن المجموعة الواحدة، وزيادة التحصيل، وإيجاد نوع من التربية المتكاملة للمتعلم، من خلال الربط بين النمو الفردي والنمو الجماعي للطلاب، والتخلص من الاتجاهات وأنماط السلوك السلبية العديدة كالأنانية، والمنافسة غير الشريفة، والفردية المفرطة، وتنمية المحافظة على النظام واحترامه، وبناء الانضباط الذاتي.

استراتيجية الرؤوس المرقمة والتعلم التعاوني النشط

توجه التربويون إلى الاهتمام في التعلم التعاوني في الستينات من القرن العشرين، ويعود ذلك إلى الجهود التي بذلها بعض العلماء لتفعيل دور المتعلم في العملية التعليمية، ومنهم: ديوي وكلباتريك، وذلك من خلال انضمام المتعلم لمجموعة صغيرة أو مجموعة كبيرة، بهدف حصوله على المعلومات والمعرفة العلمية، وتحقيق مشاركته الفعالة والإيجابية في عملية التعلم (عطوة، وقباجة، وعبوشي، وأبو جزر، 2010).

التعلم التعاوني النشط هو الجانب التطبيقي للنظرية البنائية التي تؤكد على الدور النشط الإيجابي للمتعلم، وعلى ضرورة بناء المعرفة وليس نقلها أو تلقينها، وبذلك يهدف التعلم النشط إلى إعداد الفرد لمواجهة تحديات الحياة المستقبلية، بقدرات وكفاءات عالية، كما يسعى إلى تطوير العلاقات الاجتماعية بين الأفراد، والتشجيع على الاستقلال والمبادرة والإبداع (حنون، 2017).

تؤكد النظرية البنائية على دور المتعلم النشط في بنائه وتكوينه للمعرفة، من خلال الخبرات السابقة التي يمتلكها عبر محطات حياته المتراكمة، ومن خلال المشاركة الجماعية مع الأقران، ويكون ذلك بتوجيه وتيسير من المعلم، في بناء معنى واضح، وبصورة صحيحة، من خلال الأنشطة وطرائق التدريس المختلفة، وتشجيع الطلبة على إنتاج تفسيرات متعددة، ليصبح تعلمهم ذا معنى، يقود إلى بناء المعرفة الجديدة (أبو عاذرة، 2010).

وبذلك فإن النظرية البنائية تقوم على أن التعلم لا يتم عن طريق النقل التلقيني للمعرفة من المعلم للمتعلم، وإنما بناء المتعلم لتعلمه، أي ما يتعلمه بنفسه ولنفسه، من خلال مشاركته الفاعلة

في البحث عن المعرفة وكشفها وإثباتها، والاستنتاج منها المعرفة الجديدة، دون إغفال دور المعلم، الذي يتحدد في توجيه الطالب من خلال الأنشطة والطرائق المختلفة نحو التعلم والاعتماد على ذاته (عبد القادر، 2018).

وتنطلق النظرية البنائية في خلق بيئة تعليمية تعاونية نشطة من مجموعة من المرتكزات والمبادئ، أهمها: تقوم على أساس التعلم وليس التعليم، والتعلم عملية نشطة، يوظف المتعلم فيها خبراته السابقة في بناء المعرفة الجديدة، كما تركز على التعلم التعاوني، وتشجع البحث والاستقصاء، ومنح المتعلمين بالفرص المناسبة للمساهمة في بناء المعرفة وفق قدراتهم الفردية، وبذلك فإن محور العملية التعليمية هو المتعلم نفسه (الكبيسي وحسون، 2014).

ويقوم التعلم التعاوني على مبدأ التعاون بين الطلبة في صنع المعلومة بدلا من تلقنها من المعلم، وذلك من خلال التعاون بين الطلبة في مجموعات صغيرة في البيئة الصفية، لمناقشة مهمة تعليمية، يتم فيها عرض الآراء والأفكار المتباينة، ثم الإجماع على رأي واحد، يعرضه ممثل المجموعة أمام المجموعات الأخرى، ل يتيح الفرصة للمناقشة، وتبادل الأفكار، ومن ثم تحقيق الفائدة المرجوة المتعلقة بالمهمة التعليمية، وكل ذلك تحت إشراف المعلم (بدير، 2012).

وفي ظل التعقيد الذي تشهده الحياة الإنسانية المعاصرة، بحكم التطور، وبحكم الكم الهائل من التقدم في مختلف المستويات، أصبح الفرد غير قادر على تحقيق رغباته كلها، وأحلامه وحاجاتها، دون التعاون مع باقي الأفراد، وفي الوقت نفسه لم يعد البيت وحده قادرا على تنمية روح التعاون في نفوس أبنائها، وباتت المدرسة تتحمل جزءا من هذا العبء، من خلال طرائق التدريس المتبعة (زيتون، 2010).

والتعلم التعاوني سبيل للتعلم النشط، ومؤد إليه، ذلك أن التعلم النشط طريقة تعلم وتعليم في الوقت نفسه، فهو يساعد في أن يشارك الطلبة في الأنشطة والمسائل والمشكلات العلمية المطروحة، بدرجة كبيرة من الفاعلية، في بيئة تعليمية غير متجانسة، تسمح لهم بالحوار البناء والمناقشة وحرية التفكير والإبداع، وتنمي فيهم مهارة الإصغاء الإيجابي، والتأمل العميق لما يتم قراءته أو كتابته أو طرحه من آراء داخل البيئة الصفية، بتشجيع وتوجيه من المعلم على تحمل مسؤولية تعليم أنفسهم بأنفسهم، وتحقيق الأهداف المرجوة من المنهج المدرسي (رفاعي، 2012).

واستراتيجية الرؤوس المرقمة واحدة من الإستراتيجيات التعليمية التي يلجأ إليها المعلم، لتعويد الطلبة على التعاون في صنع المعلومة، واكتسابها، وعرضها، وثمة مجموعة من المميزات مكنت هذه الاستراتيجية من تحقيق هذا الدور التعاوني، فهي تحقق المسؤولية الفردية والتبادل الإيجابي بين أفراد المجموعة الواحدة، وتعزز روح الدافعية لدى الفرد نحو تحقيق النجاح للمجموعة التي ينتمي إليها، وتوفر للأفراد فرصة لتبادل الأفكار والآراء في حل المشكلات، ويتشارك جميع أفراد المجموعة في تحقيق النجاح، كذلك في تحمل مسؤولية الفشل (الديب، 2012).

ويشير الباحثون علي وعباس ورشيد (2018) إلى أهمية إستراتيجية الرؤوس المرقمة في اجتماع جملة من الأهداف يمكن تحقيقها من خلال توظيف هذه الاستراتيجية، فهي من الأساليب التي تعزز عمليات التفكير العليا، ومن الممكن أن تؤدي إلى التفكير ما وراء المعرفة، فضلاً عن المشاركة الفاعلة في التعلم، وتكوين المتعلم للمعرفة وبنائها بنفسه، وتوفير آليات التواصل الاجتماعي للمجموعات، والسماح بتبادل الأفكار وتوجيه الأسئلة بشكل حر، ومساعدة الطلبة بعضهم في فهم الأفكار بشكل له معنى.

كذلك فإن التعليم التعاوني من خلال استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة، من شأنه أن يساعد المعلم في تخليص الطلبة من بعض السلوكيات السلبية: التعليمية أو الاجتماعية، في عملية التعلم، ومنها: التشتت وفرط الحركة وقلة الانتباه والتركيز لدى بعض الطلبة، والقضاء على الاتكالية التي يعتمد عليها الطالب في طرائق التدريس الاعتيادية، والتهرب من تحمل المسؤولية، والشعور بالنقص لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم لعدم القدرة على مجاراة الأذكياء وذوي المستوى التعليمي العالي (الياسري، 2016).

ثانياً: الدافعية نحو التعلم

تسعى العملية التربوية إلى الوصول بالمتعلم إلى مستوى مقبول من النمو والتطور، باعتباره العنصر الفعال والمهم في العملية التعليمية، وهذا النمو والتطور متعلق إلى حد كبير بحماس الطالب ودافعيته وميوله نحو العلم والمعرفة، إذ تشكل الدافعية ملتقى اهتمام جميع العاملين في العملية التربوية من طلبة ومعلمين ومرشدين ومدراء، وكل من له علاقة بالعملية التعليمية كونها المحرك الأساسي لسلوك الفرد (العايد، 2017).

كما يولي النفسيون اهتماماً بالدافعية في تفسير سلوك الفرد وتطوره، فالدافعية عندهم هي المحرك الرئيسي وراء أوجه النشاط المختلفة، والتي يكتسب الفرد عن طريقها خبرات جديدة ويعدل من القديمة، كما يمكن النظر إليها على أنها طاقة كامنة لا بد من وجودها لحدوث التعلم، لذلك يعد موضوع الدافعية من أكثر موضوعات علم النفس أهمية ودلالة، سواء على المستوى النظري أو التطبيقي (حدة، 2013).

وفي هذا الباب يتناول الباحث مفهوم الدافعية نحو التعلم، وأهميتها في العملية التعليمية التعلمية، وأنواعها، والنظريات المفسرة لها.

مفهوم الدافعية نحو التعلم

عرف مصطلح الدافعية للتعلم بعدة مسميات، منها: الدافعية المدرسية، والدافعية الأكاديمية، والدافعية للنجاح، بينما يعرفها البعض من الباحثين على أساس مكونات وأبعاد معينة، مثل الدافعية للإنجاز، والدافعية الداخلية، والدافعية الخارجية، وبذلك فإن كل باحث اعتمد على بناء نظري معين مما أدى به إلى تقديم تفسير جزئي للدافعية للتعلم، وفي العموم فإن الدافعية خاصية فردية متعددة الأبعاد، لا يمكن حصرها إلا من خلال تحديد العوامل المكونة لها (الخضر، 2015).

تعرف العايد (2017: 9) الدافعية بأنها: شعور باطني أو قوة داخلية، تحرك سلوك الفرد، وتوجهه لتحقيق غاية معينة، يشعر بالحاجة إليها، أو بأهميتها العادية أو المعنوية بالنسبة له، وبذلك يمكن تحديد العوامل التي تدفع الفرد إلى التقدم في تحصيله.

وتعرفها حدة (2013: 29) بأنها: استثارة داخلية تحرك المتعلم لاستغلال أقصى طاقاته في أي موقف تعليمي يشترك فيه، ويهدف إلى إشباع دوافعه للمعرفة، وبذلك فإن دافعية التعلم حالة داخلية، توجه المتعلم لاستغلال إمكانياته، من أجل الوصول إلى المعرفة.

وهي عند أوزقزو وحمودي (2017: ص7) هي الرغبة المستمرة للسعي إلى النجاح وإنجاز الأعمال الصعبة كنوع من التحدي، والتغلب على العقبات والمشكلات التي تواجه الفرد بكفاءة عالية، وبأقل قدر ممكن من الجهد والوقت، وبأفضل مستوى من التعلم.

ويفرق الباحثان أوزقزو وحمودي(2017) بين الدافع والدافعية، فالدافع هو مجموعة من الظروف الداخلية التي تحرك الفرد لسبب نقص أو حاجة معينة (بيولوجية أو نفسية أو اجتماعية)، بهدف إشباع حاجات الفرد وتحقيق توازنه وتكيفه في بيئته الخارجية والداخلية، بينما الدافعية فهي طاقة كامنة تدفع الفرد إلى التعلم، وتؤدي إلى رفع مستوى أدائه وتعليمه، كما تؤدي إلى اكتساب معارف ومهارات وسلوكيات جديدة، ويرادفها: الرغبة، الحماس، المثابرة، الإصرار.

وعند الخطيب وآخرين (2016) فإن الحاجة والحافز والباعث من المفاهيم المرادفة للدافعية، ذلك أن الحاجة تدفع الفرد إلى البحث عن سبل إشباعها، وأن إشباعها يؤدي إلى التوازن، والحافز هو توتر الفرد لوجود حاجة غير مشبعة، ويدفعه هذا التوتر إلى القيام باستجابات خاصة لتحقيق الإشباع، أما الباعث فهو الشيء الذي يهدف إليه الفرد.

وتتكون الدافعية للتعلم من ثلاثة عناصر، تبدأ بحب الاستطلاع، بالبحث عن الخبرات الجديدة التي تلبي فضولهم، ثم الكفاية الذاتية من خلال إيمان الطالب بقدرته على التغلب على المشكلات والوصول إلى الهدف والانجاز، وأخيرا الاتجاه: اتجاه الطالب نحو التعلم نتيجة قوة داخلية تدفعه لذلك (بن ستي، 2013).

ومن خلال استعراض التعريفات السابقة للدافعية يستنتج الباحث مجموعة من خصائص الدافعية، فهي: تعتمد على الخبرات التراكمية للفرد، وتأثير العوامل الخارجية المحيطة به، من الأهل والمجتمع، كإرضاء الوالدين والقبول الاجتماعي، وهي في نفس الوقت قوة ذاتية داخلية، تتصل بحاجات الفرد، ورغباته وميوله، وتحرك سلوكه وتصرفاته.

أهمية الدافعية نحو التعلم

لا شك في أن الدافعية نحو التعلم من العوامل المهمة والمؤثرة إلى حد كبير في تعلم الطلبة وتحصيلهم الدراسي، فمن الصعب، أو غير الممكن، أن تحدث أي عملية تعلم ما لم تتوفر في المتعلم عوامل وشروط وقوى داخلية، تدفعه وتوجهه نحو التعلم، ونحو طلب التحصيل الدراسي، وهذه القوى هي ما تعرف بالدافعية لدى التربويين (العايد، 2017).

لذلك يرى الباحثان عادل ومير (2014) أن الدافعية للتعلم هي نوع من الحاجة داخل الطالب، تحركه نحو إشباعها، فهي عنده الحالة أو السلوك الذي تسيطر على الطالب خلال مشاركته في مواقف تعليمية، بقصد تحقيق هدف يعتبره هذا الطالب في غاية الأهمية، فلا يهدأ ولا يستقر حتى يتمكن من تحقيقه وإشباعه.

وتحدد حدة (2013) مجموعة من الاعتبارات تنطلق منها أهمية الدافعية للتعلم، ومن هذه الاعتبارات: أنها تتصل بأغلب موضوعات علم النفس، فهي وثيقة الاتصال بالإدراك، والذاكرة، والتفكير، على سبيل المثال لا الحصر، وهي ضرورية لتفسير أي سلوك، إذ لا يمكن أن يحدث سلوك إن لم تكن ورائه دافعية، فجميع الناس على اختلاف مستوياتهم الثقافية والاجتماعية يهتمون بالدافعية، لتفسير طبيعة العلاقات التي تربطهم بالآخرين، والدافعية مثيرة للطاقة والنشاط واكتساب الخبرات والمعرفة وتطوير السلوك وترقيته، والدافعية هي التي توصل الإنسان إلى تحقيق أهدافه، كما أنها وسيلة تعلم الفرد كيفية التوافق والتأقلم مع النفس ومع البيئة، وأن توجيه الدوافع الوجهة السليمة يحقق الاتزان الانفعالي والواقعي في مجابهة المشاكل.

وترتبط الدافعية بالأداء المرتفع، ذلك أن استثارة دافعية الطالب، وتوجيهها، وتوليد الاهتمام لديهم، يجعلهم يقبلون على ممارسة أنشطة تعليمية متنوعة، بأداء عال، والتي تبني طرق فعالة في معالجة المعلومات والمشكلات التعليمية التي يتعامل معها الطالب أثناء عملية التعلم (العايد، 2017).

كما ترتبط الدافعية بتوجيه سلوك الفرد، ذلك أن الفرد الذي يجهل الدوافع الخاصة به، وبغيره من الأفراد المحيطين به، ستولد لديه العديد من المتاعب والمشكلات في حياته اليومية والاجتماعية، وإذا ما عرفها سيساعده ذلك في فهم الكثير من السلوكيات ومعرفة أسبابها وبواعثها، وبذلك يخلق لنفسه توازناً نفسياً واجتماعياً في تواصله مع الآخرين (أوزقرو وحمودي، 2017).

ومن هنا فإن معظم الدراسات التربوية التي تناولت الدافعية للتعلم أثبتت أنه لا يمكن لأي عملية تعلم أن تحدث دون أن يكون هناك دافعية تعلم لدى الطالب، بغض النظر عن مستوى المعلم، وجودة الوسائل التعليمية المتوفرة (دوقة، 2011).

أنوع الدافعية

يميز الباحثان أوزقزو وحمودي(2017) بين نوعين من الدافعية، حسب مصدر استثارتهما، وهما:

- **الدافعية الداخلية :** مصدرها المتعلم نفسه، تدفعه إلى التعلم برغبة داخلية لإرضاء ذاته، والاستمتاع بمتعة التعلم، وكسب المعارف والمهارات التي يميل إليها، لأهميتها بالنسبة إليه، وبذلك فإن الدافعية الداخلية شرط ضروري للتعلم الذاتي.
- **الدافعية الخارجية:** مصدرها خارجي، من البيئة المحيطة بالطالب، كالمعلم أو الإدارة المدرسية أو الأسرة أو الأصدقاء، ويكون فيها الطالب مدفوعا إلى التعلم لإرضاء من حوله، أو للشعور بالتميز، أو لحصد الجوائز والمكافآت المادية والمعنوية.

فالدافعية الداخلية ترتبط بميول الطالب واتجاهاته، فهي القوة الداخلية التي تحرك سلوكه، وتوجهه لتحقيق غاية معينة، ويشعر بالحاجة إليها وبأهميتها، وتتحرك هذه القوة بعوامل مؤثرة تنتج من الفرد نفسه، بما يمتلكه من خصائص وحاجات ورغبات وميول وتطلعات (بالحاج، 2011).

ويجمع لخضر (2015) في تناوله لأنواع الدافعية بين الدافعية الداخلية والدافعية الخارجية، فيرى أن الدافعية قوى محركة موجهة في آن واحد، فهي تشير إلى السلوك أو إلى الغاية أو إلى الهدف لدى الفرد، وهذه القوى لا يمكن ملاحظتها مباشرة، بل يمكن أن يستدل عليها من خلال الاتجاه العام للسلوك الصادر عنه، وبذلك فإن الدافعية استعداد ذو وجهين: وجه داخلي محرك، ووجه خارجي هو الغاية أو الهدف الذي يتجه إليه السلوك الصادر.

ويعرض الباحث بلحاج (2011) تقسيمات أخرى للدافعية، وهي:

- **الدافعية البيولوجية:** ترتبط بالتكوين الفسيولوجي الفطري للفرد، وهي ما تعرف بالحاجات التي تحتاج إلى إشباع من الفرد، لا تعلم، ولا تكتسب، وإنما تولد مع الإنسان.
- **الدافعية المكتسبة:** يتعلمها الفرد خلال تعامله مع البيئة المحيطة به، وتتأثر بخبرات التعلم التي يتلقاها في هذه البيئة، والثقافة التي يعيش فيها، وتؤثر بشكل مباشر في حياة الفرد.

- الدافعية اللاشعورية: هي الدافعية المكبوتة داخل الفرد، ولا تظهر بشكل مباشر، وتفسر بعد أن ينتج عنها السلوك أو التوجه.

النظريات المفسرة لدافعية التعلم

تعددت التفسيرات المتعلقة بدافعية التعلم بتعدد النظريات التي تناولتها، وقد عرض كوافحة (2004) هذه النظريات من حيث تفسيرها لدافعية التعلم، ومن هذه النظريات:

- **النظرية السلوكية:** عرفت الدافعية بأنها الحالة الداخلية أو الحاجة لدى المتعلم التي تحرك سلوكه وأداءه، وتعمل على استمراره، وتوجيهه نحو تحقيق هدف أو غاية معينة، ومن بين أعلام هذه النظرية (ثورندايك، وسكينر).

فبحسب هذه النظرية يقوم الفرد بسلوك ما لإشباع حاجات ودوافع لديه دون تأثير خارجي، كالمطالبة لغرض التسلية أو المتعة أو الاستطلاع أو حب المعرفة، وليس لتحقيق النجاح في الامتحان، ويصدر عن الفرد سلوك أو نشاط استجابة لهذه المثيرات، وتكرار هذا السلوك مرتبط بخبرات الطالب (أبو عرة، 2017).

- **النظرية المعرفية:** ترى أن الدافعية بأنها حالة استثمار داخلية، تحرك المتعلم نحو استغلال أقصى طاقاته وإمكاناته، في المواقف التعليمية التي يشارك فيها، من أجل إشباع دوافعه للمعرفة ومواصلة تحقيق ذاته، وبحسب هذه النظرية فإن الدافعية تقف وراء حرية الفرد وقدرته على الاختيار، ويعتبر (اتكسون) من أبرز أعلام هذه النظرية. وبحسب هذه النظرية فإن الدافعية للتعلم عملية ديناميكية، تشمل عدة أبعاد ومكونات معرفية (إدراكية)، تتأثر بدورها بالمحيط الذي يعيش فيه الطالب (الخضر، 2015).

- **نظرية التحليل النفسي:** تفسر الدافعية بأنها حالة استثارة داخلية، لاستغلال أقصى طاقات الفرد، وذلك من أجل إشباع دوافعه إلى المعرفة، وتحقيق ذاته، ومن أبرز أعلام هذه النظرية (فرويد)، كما تشير إلى أن مفهوم الدافعية اللاشعورية لتفسير ما يقوم به الفرد من سلوك دون أن يكون قادرا على تحديد أو معرفة الدوافع الكامنة وراء هذا السلوك، وهو ما يسميه (فرويد) بالكبت.

- **نظرية التعلم الاجتماعي :** تفسر هذه النظرية سلوك الفرد بأنه ناتج عن تأثير المنبهات الخارجية المحيطة به، وقدمت دور الجانب المعرفي، كما تفسر الدافعية على أساس السلوك المدرك من طرف الفرد نفسه، ومن أبرز أعلام هذه النظرية (روتر)، إذ يرى أن الأفراد الذين يعتقدون أن لديهم طموحات للنجاح لديهم القدرة أكثر على الانجاز في حالة وجود مدعمات.

ثالثاً: أنماط التعلم

مفهوم أنماط التعلم

يشير الأدب التربويّ إلى عدد من التعريفات لنمط التعلم، ومن هذه التعريفات ما أورده رواشدة ونوافلة والعمرى (2010 : 361)، وفيه يعني نمط التعلم مجموعة من الخصائص السلوكية، والمعرفية، والنفسية، التي تمثل مؤشرات ثابتة نسبياً، في كيفية إدراك المتعلم للبيئة التعليمية، وتفاعله معها، واستجابته لها.

ويعرّف عباس(2017: 12) نمط التعلم بأنه: "الطريقة التي يستوعب بها الفرد الخبرات التعليمية والمعلومات المقدمة له.

ويعرّف الشهري(2018: 9) نمط التعلم بأنه: "الطريقة التي يفضل الطلبة أن تقدم لهم من خلالها المعلومات والمهارات والقيم، بحيث يسهل عليهم استقبالها وتنظيمها ومعالجتها.

وتلاحظ الباحثتان جابر وقرعان (2004) على التعريفات التي تناولت أنماط التعلم، أنها تشترك في وصف أنماط التعلم بأنها مجموعة من الصفات والسلوكيات التي تختلف من طالب لآخر، وتختص هذه السلوكيات والصفات في معالجة المعلومات واسترجاعها، والتي بدورها تؤثر في طرق التعلم، وعملياته وانجازاته.

هذا وقد تعددت المصطلحات والمسميات التي يطلقها المختصون في علم النفس، أو التربويون، على مفهوم أنماط التعلم، وإن دلت في مجملها على المضمون ذاته، ومن هذه المسميات: الاستراتيجيات المعرفية، والأساليب المعرفية، وأساليب التحكم المعرفي والعمليات المعرفية (الشهري، 2018).

أهمية أنماط التعلم وأثرها في تعلم الطلبة

تنطلق أهمية أنماط التعلم من دورها في مساعدة المعلم في النظر إلى الإمكانيات، والقدرات، والسمات، التي يمتلكها المتعلم، وجعلها الأساس الذي تنطلق منه الاستراتيجيات، والأساليب، والوسائل التعليمية، في العملية التعليمية، وتتضمن الأنماط التي يجذبها المتعلم، وتثير دافعيته، ويتفاعل معها، وهو أمر ضروري في التعليم التعاوني النشط، ليغدو كل متعلم عنصراً فعالاً نشطاً في عملية التعلم، وليحقق أقصى ما يمكن من وجوده بين مجموع الطلبة في البيئة الصفية (جابر وقرعان، 2004).

فعلى الرغم من شيوع مصطلح الفروق الفردية بين الطلبة في البيئة التعليمية، وضرورة مراعاة المعلمين لها، إلا أن هذا المصطلح تمحور في الثقافة التربوية لدى المعلمين على الاختلافات بين الطلبة في قدراتهم المعرفية والعقلية، دون الاهتمام باختلاف أنماط التعلم لدى المتعلمين، وتفضيلهم لنمط تعليمي على آخر، خاصة وأن هذه الأنماط تسهم في حالة إهمالها اتساع الفروق الفردية بين الطلبة، ومن غير المنطق تحميل المعلم مسؤولية تفضيل نمط تعليمي على آخر لدى الطلبة، وإنما يقع عليه مسؤولية اختيار الأساليب والاستراتيجيات التعليمية التي من شأنها أن تراعي الأنماط التعليمية، ومن ثم التقليل من الفوارق الفردية بين الطلبة (عبد الجواد، 2015).

اهتم الباحثون والتربويون بمسح أنماط التعلم لدى الطلبة، والتعرف على أكثرها شيوعاً بينهم، ولم يقف الأمر عند هذا الحد، بل تعدى اهتمامهم إلى استقصاء آثار أنماط تعلم الطلبة في نتائج تعلمية، كالتحصيل وأداء عمليات التعلم، وأحياناً أخرى استقصاء آثار الدمج للنمط التعليمي مع متغير آخر كطريقة التدريس، وقد أثبتت كثير من الدراسات وجود أثر لأنماط التعلم في العملية التعليمية، ومن هذه الدراسات دراسة رواشدة ونوافلة والعمرى (2010)، التي أثبتت وجود أثر لنمط التعلم في تحصيل الطلبة.

كما بيّنت الكثير من الدّراسات أنّ لكلّ متعلّم نمطاً خاصاً في التّعلّم، يختلف به عن الآخرين، في كيفية استقبال المعلومات، ومعالجتها، والاحتفاظ، كما أنها أجمعت على أنّه يجب مراعاة هذه الأنماط في العمليّة التعليميّة لتحقيق أفضل النتائج(العيلة، 2012).

فقد أظهرت دراسة المحتسب (Al-Mohtasib, 2013) أن أهم المشكلات التي يواجهها الطّلبة في عملية التّعلّم تحدث نتيجة لاختلاف النّمط التعليميّ المفضل لديهم، عن النّمط التعليميّ الذي يستخدمه المعلّم، ذلك أنّ التّنوّع في الأساليب التعليميّة بحسب ميول الطّلبة للأنماط التعليميّة يعد من أنجح الاستراتيجيّات التعليميّة، وأكثرها تأثيراً، في التحصيل الأكاديميّ للطلبة.

وأشارت بشيري(2014) إلى أنّ أنماط التّعلّم تُعدّ من المتغيرات الأساسيّة التي يهتم بها التربويّون، وعلماء النفس والاجتماع، في دراستها، لما لها من انعكاسات على كثير من المجالات التربويّة والاجتماعيّة، كأثرها على تحصيل الطّلبة، وميولهم، ودافعيتهم نحو التّعلّم.

نماذج أنماط التّعلّم

تناولت الكثير من النماذج والنظريّات التربويّة أنماط التّعلّم، واختلفت فيما بينها في آلية تناول هذه الأنماط، فبعضها ركّز على السمات الشخصية للمتعلّم، وأخرى ركّزت على الكيفيّة التي يستقبل فيها المتعلّم المعلومات، ويعالجها، وينظمها، ويحتفظ بها في الذاكرة، ونموذج ثالث اهتم بالتركيز على الوسيط الحسيّ الإدراكيّ، الذي يفضله المتعلّم في استقبال المعلومات المقدّمة ومعالجتها (الشهري، 2018).

وصُنّفت أنماط التّعلّم بأشكالٍ ونماذجٍ متعدّدة، أوردها رواشدة ونوافلة والعمرى(2010)، مرتبة بحسب زمن ظهورها، على النحو الآتي:

- نموذج كارل جنغ (JungCarl)، سنة 1971، وحسب هذا النموذج صُنّفت أنماط التّعلّم إلى أربعة أنماط: شعوري، وتفكيري، وحسي، وحسّي.
- نموذج كولب (Kolb)، سنة 1976، وحسب هذا النموذج صُنّفت أنماط التّعلّم إلى أربعة أنماط: التباعديين، والتمثليين، والتقاربيين، والموائمين.

- نموذج مايرز برج (BriggMyers)، سنة 1978، وحسب هذا النموذج صُنفت أنماط التّعلّم إلى أربعة أنماط: انبساطي وحساس ومفكّر ومحكّم.
- نموذج مكارثي (McCarthy) سنة 1980، وحسب هذا النموذج صُنفت أنماط التّعلّم إلى أربعة أنماط: الابتكاري، والتحليلي، والحسي، والديناميكي.
- نموذج جريجورك (Gregorc)، سنة 1985، وحسب هذا النموذج صُنفت أنماط التّعلّم إلى أربعة أنماط: المحسوس - التسلسلي، والمحسوس - العشوائي، والمجرد - التسلسلي، والمجرد - العشوائي.
- نموذج هوني ومفورد (Mumford&Honey)، سنة 1986، وحسب هذا النموذج صُنفت أنماط التّعلّم إلى أربعة أنماط: النشط، والمتأمل، والنظري، والنفعي.
- نموذج فيلدر - سلفرمان (SilivermanFelder)، سنة 1988، وحسب هذا النموذج صُنفت أنماط التّعلّم إلى ثمانية أنماط: حسي، وحديسي، وبصري، ولفظي، ونشط، وتأملي، وتسلسلي، وشمولي.
- نموذج سوزان واينبرنر (Suzan & Waenemr)، سنة 2003، وحسب هذا النموذج صُنفت أنماط التّعلّم إلى ثلاثة أنماط: البصري، والسمعي، والحركي.

وجدير بالذكر أنّ ثمة نماذج أخرى غير المذكورة سابقاً، ظهرت حديثاً، هي بمثابة تطوير ودمج لهذه النماذج، كنموذج (دن دن)، ونموذج (فارك)، وغيرها من النماذج، كما يلاحظ الباحث أن هذه النماذج تتباين فيما بينها بحسب درجة اهتمامها وتركيزها على الإدراك لدى الطالب، والذي يتمحور حول ثلاثة مستويات: الإدراك البصري، والإدراك السمعي، والإدراك الحركي، وهذا تفصيلها:

نمط التّعلّم البصري:

يعتمد هذا النمط على الإدراك البصري من خلال تجسيد المعلومات بوسائط مرئية، مثل: الأشكال، والرسومات، والألوان، والرموز، والأدوات، وأجهزة العرض، وغيرها من المواد المرئية، ويقوم الطالب من خلال هذا النمط بترجمة ما يراه، ويربطها بالخبرات السابقة، وبالمعلومات

المعروضة أمامه في المنهاج، ويتّصف الطّلبة الذين يفضلون هذا النّمت التعليميّ بالقدرة على قراءة النماذج البصريّة بشكل مناسب، ولديهم مهارة عالية في استقبال الخبرات المرئيّة ومعالجتها، والقدرة على إدراك علاقات الخبرات الصوريّة بعضها ببعض (هيلات والزعبي وشديفات، 2010).

والمتعلمون البصريّون يتّسمون بأنّهم بحاجة دائمة إلى أن يشاهدوا لغة جسد المعلّم، وحركاته، وتعبير وجهه، لما لهذه الإيماءات البصريّة من دور في فهم الخبرات التعليميّة، لذلك يفضل أصحاب هذا النّمت التعليميّ من الطلاب الجلوس في الصفوف الأمامية، للتغلب على العوائق البصريّة (العيلة، 2012).

ويقابل التّعلّم البصريّ كاستراتيجية ما يعرف بالثقافة البصريّة لدى الطّالب، ويقصد بها مجموعة من القدرات والكفايات البصريّة، يشكلها الطّالب بواسطة الرؤيا، وفي نفس الوقت عن طريق دمجها مع بعض الكفايات الحسية الأخرى، بالتالي فإنّ المتّف بصريّا يمكنه تفسير العناصر والرموز الصوريّة التي تعرض أمامه في البيئة الصفيّة، أو في البيئة المحيطة به، وهذه الكفايات تعد الأساس للتعلّم الإنسانيّ (دواير ومور، 2015).

نمت التّعلّم السمعيّ:

يعتمد هذا النّمت على الإدراك السمعيّ، من خلال سماع المادة التعليميّة، في المحاضرات والحوارات، أو باستخدام المادة المسجّلة على الحاسوب، أو الأشرطة، ويتّصف الطّلبة الذين يفضلون هذا النّمت بالاستماع الجيد، والقدرة على الفهم الجيد للخبرات المسموعة، ولديهم مهارة الربط السمعيّ بين الخبرات المسموعة، ومهارة عالية في استقبال الخبرات المسموعة ومعالجتها (الشهري، 2018).

فالمتعلمون السمعيّون هم من يفضلون نقل المعلومات من خلال السمع، أي الكلمة المنطوقة، سواء من أنفسهم، أو من الآخرين، وسواء لأصوات، أو ضوضاء، وهؤلاء الأشخاص قادرين بشكل أفضل على أداء المهمة الجديدة، بعد سماع التعليمات من خبير. (بشيرى، 2014).

وهم من يقومون بتفسير المعاني الكامنة وراء الكلام، من خلال الاستماع الجيد، لنغمة الصوت وإيقاعه، وهم قادرون على إدراك المعنى الضمني للكلام المنطوق، وبذلك تقل أهمية المعلومات المكتوبة بالنسبة لهم، وغالباً ما يميلون إلى قراءة النص بصوت عال (العيلة، 2012).

نمط التعلّم الحركي: يعتمد هذا النمط على الإدراك اللمسي، والعمل اليدوي، وتوظيف الحواس جميعها في ترجمة الخبرات التعليمية المعروضة في المواقف الطبيعية، والنماذج الحقيقية، والمختبرات، وغرفة الحاسوب، ويتّصف الطلبة الذين يفضلون هذا النمط بأن لديهم مهارة عالية في معالجة الخبرات العملية، ولديهم القدرة على تحمل المسؤولية (هيلات والزعبي وشديفات، 2010).

وتعرف بشيرى (2014: 38) المتعلّم الحركي بأنه: " المتعلّم الذي يحب الحركة، فهو يمشي بشكل متكرّر ويلمس الأشياء، ويستخدم لغة الجسد للتعبير عن المشاعر.

والمتعلّمون بحسب هذا النمط التعليمي، يتعلمون بشكل أفضل من خلال ممارسة التدريب العملي، والتجريب، وتنفيذ الأنشطة، بهدف استكشاف العالم المادي المحيط بهم، ومن سماتهم أنهم يجدون صعوبة في الجلوس لفترات طويلة، مما يفقدهم القدرة على الانضباط، ولديهم رغبة ملحة في الاكتشاف من خلال الحركة والأداء (العيلة، 2012).

نموذج كولب (Kolb)

يعتمد الباحث نموذج كولب من انماط التعلم، فالنمط التعليمي عند كولب يعني الطريقة التي يفضلها الطلبة في إدراك المعلومة، ومعالجتها، وبحسب نظرة كولب للتعليم فإن التعلم الفعال النشاط يتحقق دون التحيز للخبرات الحسية، ومن خلال تأمل الخبرات وتشكيل المفاهيم، ومن ثم صنع القرار وحل المشكلات (عتيق، 2014).

وبذلك فإن نموذج كولب يجمع بين بعدين، يتفاعلان معاً، الأول يتمثل في آلية استقبال الطالب للمعلومات، وتأثره بالمؤثرات الإدراكية الحسية، وقدرته على بناء المفاهيم المجردة، والثاني تابع للأول، ويتمثل في كيفية معالجة المعلومات المدركة، ويتحدد في التجريب النشط، والتأمل (عتيق، 2014).

وبذلك اشتمل نموذج كولب على أربعة أنماط، وبناء عليه فإن الطلبة ينقسمون بحسب هذه الأنماط إلى أربعة أقسام:

- **نمط تخيلي تشعبي(متباعد):** يدرك الطلبة بحسب هذا النمط المعلومات من خلال الخبرة الحسية، ويعالجونها بالتأمل.

ويمتاز الطلبة حسب هذا النمط من نموذج كولب بأنهم يمتازون باهتمامات عقلية واسعة، وتعدد الرؤيا للمواقف والمشكلات المعروضة عليهم، وأدائهم وانجازهم يكون بشكل أفضل في المواقف التي تتطلب إنتاج أفكار عديدة، على سبيل المثال مواقف العصف الذهني(سلمان، 2018).

- **نمط تنفيذي استيعابي(متكيف) :** يدرك الطلبة بحسب هذا النمط المعلومات من خلال الخبرة الحسية، ويعالجونها بالتجريب النشط.

ويمتاز هذا النموذج من الطلبة بالقدرة على استيعاب الملاحظات والمعلومات المتباعدة، دون الاهتمام بالجانب العملي التطبيقي للأفكار، كما يمتازون بأنه يمتلكون القدرة على وضع نماذج نظرية إلى جانب الاستدلال الاستقرائي(سلمان، 2018).

- **نمط منطقي تمثيلي(مستوعب):** يدرك الطلبة بحسب هذا النمط المعلومات بشكل مجرد، ويعالجونها بالتأمل.

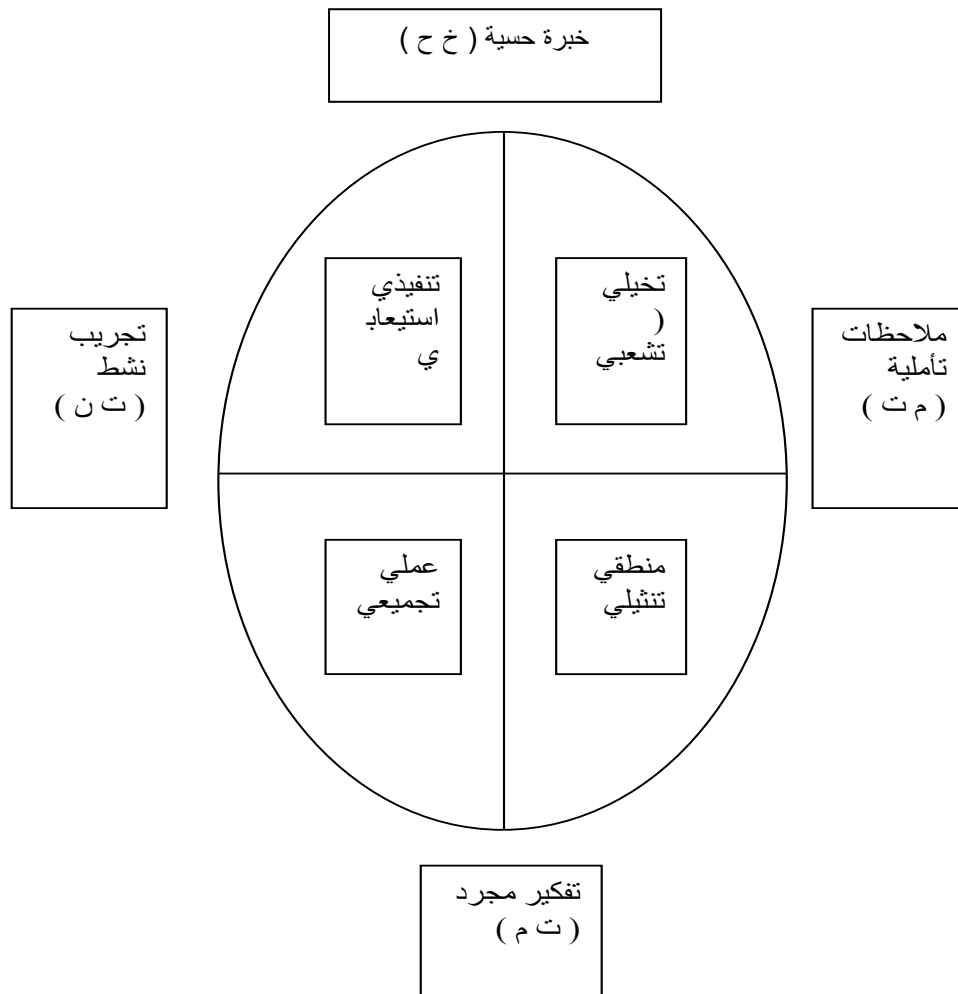
ويمتاز هذا النموذج من الطلبة بأن لديهم المهارة والبراعة على التكيف مع الظروف الجديدة، والقدرة على تنفيذ الخطط والتجارب ، والاعتماد على المحاولة في حل المشكلات، كما يستفيدون من خبرات الآخرين، ولا يتحلون بالصبر، فإذا ما واجهوا آراء تخالفهم تجاهلوا (المسيعيين، 2011).

- **نمط عملي تجميعي(متقارب) :** يدرك الطلبة بحسب هذا النمط المعلومات بشكل مجرد، ويعالجونها بالتجريب النشط.

ويمتاز الطلبة في هذا النمط بقدرتهم على حل المواقف والمشاكل التي تطلب إجابة واحدة بسيطة، صحيحة، مألوفة لديهم، وهم في العادة عاطفيون نسبياً، ويفضلون ، وعادة ما تكون اهتماماتهم في نطاق ضيق (المساعدين، 2011).

ويتبنى الباحث نموذج كولب في الدراسة الحالية نظراً لأنه يجمع بين الإدراك والمعالجة، وينوع في طرق الإدراك، وطرق المعالجة، بما يتناسب مع قدرات الطلبة وميولهم، كما أنه يتوفر فيه جملة من المميزات، أشارت إليها خزام (2015)، فهو من أفضل أنواع التعلم في معالجة المعلومات والخبرات، وهو عملية ديناميكية تعين الطالب في التكيف مع البيئة المحيطة به، وهو تعلم متصل أساساً بالخبرة، ويتضمن ما وراء الأفعال بين الطالب والبيئة.

والشكل (1) يوضح أنماط التعلم عند كولب:



الشكل (1) : نموذج كولب للنمط التعليمي، (خزام، 2015).

رابعاً: التحصيل العلمي

لا شك في أن التحصيل العلمي من أهم أولويات العملية التدريسية، لذلك وجه التربويون والمختصون في ميدان التربية وعلم النفس اهتمامهم إليه، لما له من أهمية كبيرة في العملية التعليمية التعلمية، ولما له من أثر في حياة الطالب الدراسية والمستقبلية، فهو ناتج عما حدث في المؤسسة التعليمية من عمليات تعلم متنوعة ، ومهارات وعلوم مختلفة ، تدل على نشاطه العقلي المعرفي، ومدى اكتسابه لها(عنان، 2015).

والتحصيل الجيد غاية ينشدها الطالب والأهل والمعلم، والقائمون على برامج التعليم وسياسة التربية، فإذا ما تم الوصول إلى مستوى تحصيلي جيد، فإن ذلك ينبئ بنجاح الجهود المبذولة في تطوير العملية التعليمية التعلمية، ويدل على نجاح الخطط والاستراتيجيات الموضوعة لهذا الهدف، وهو جزء من التخطيط الاستراتيجي نحو تحقيق التنمية البشرية المستدامة (بوكروط وآخرون، 2012).

وبما أن التحصيل العلمي مؤشر للنجاح في المفهوم التربوي، فإنه ينعكس أيضاً على المفهوم الاجتماعي، فهو في نظر الأهل والمجتمع مقدمة لتحقيق النجاح في الحياة المستقبلية للطالب، سواء على مستوى الحياة الاجتماعية، أو المهنية، لذلك يولي الأهل اهتماماً كبيراً في متابعة التحصيل العلمي لأبنائهم، اهتماماً نابعا من حرصهم على مستقبل أبنائهم (زيتون، 2005).

ويذهب عايش زيتون (2007) إلى أبعد من ذلك في مفهوم التحصيل العلمي وأهميته، ويرى أنه يساعد على تكامل شخصية الطالب، في جوانبها المختلفة، لذلك يدعو إلى تخير الأساليب والأنشطة والطرق التدريسية، لكي تؤتي العملية التعليمية التعلمية أكلها.

يعرف عنان(2015، ص41) التحصيل العلمي بأنه: " الدرجة أو مجموع الدرجات الدالة على مستوى الطالب، عندما تتساوى الظروف والشروط المرتبطة بالاختبارات التقييمية، ويشير إلى مستوى الطالب في المعلومات والمعارف الدراسية التي يكون قد اكتسبها خلال وحدة دراسية ، أو سنة، أو فصل دراسي، أو عدة سنوات.

وتعرفه بو موس(2014، ص3) بأنه: " ناتج ما يتعلمه التلميذ بعد التعلم مباشرة ، أي بعد إتمام وحدة تعليمية، أو فصل دراسي، أو سنة دراسية، ويقاس بالعلامة التي يحصل عليها الطالب في اختبار التحصيل المعد، والذي يقسم حسب مستويات بلوم الى التذكر، والفهم، والتطبيق والتحليل.

وتعرف صلاح (2016، ص 10) التحصيل العلمي بأنه: "الدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبارات التشخيصية المعدة لهذا الغرض.

ويعرف الباحث التحصيل العلمي بأنه المعرفة التي تم الحصول عليها ، أو المهارات التي اكتسبت، في إحدى المواد الدراسية، والتي تم تحديدها بواسطة درجات الاختبار من قبل المدرس.

وينظر التربويون إلى التحصيل العلمي على أنه المعلومات التي اكتسبها الطالب ، أو التي نمت لديه من خلال تعلم المواد الدراسية ، ويتم قياس هذا التحصيل بالدرجة التي حصل عليها الطالب في إحدى الاختبارات التحصيلية، وينظر إليه النفسيون إلى أنه المعرفة التي يحصل عليها الطالب من خلال البرنامج المدرسي (بوكروط وآخرون، 2012).

ولا شك أن التحصيل العلمي يتأثر بمجموعة من العوامل الخارجية تتعلق بطريقة التدريس المتبعة، ونمط التعليم، وبعناصر البيئة التعليمية، وأخرى داخلية في ذات الطالب، فقد أثبتت كثير من الدراسات وجود أثر لطريقة التدريس في تحصيل الطالب، ومنها دراسة بو موس (2014)، فقد أثبتت أثر التعليم التعاوني في تحصيل الطلاب، لذلك أوصت باستخدام الأساتذة لطريقة التعلم التعاوني إلى جانب طرق تدريس أخرى، وتقترح إدراج أنشطة وتدريبات في الكتب المدرسية، تشجع على استخدام التعلم التعاوني.

كما أظهرت نتائج دراسة بن زرقة (2016) أن اتجاهات معلمين المدارس الابتدائية نحو مهنة التدريس الحديثة إيجابية، وأثبتت وجود أثر لطرق التدريس الحديثة على التحصيل الدراسي.

وبذلك ينصح خالد (2014) بضرورة التخطيط لمواقف التعليم والتعلم المدرسي، لدوره الفعال في التحصيل العلمي للطالب، وكذلك بالشروط الأساسية اللازمة لعملية التعليم ، من حيث الحاجة إلى معرفة إمكانيات الطلبة، وميولهم واهتماماتهم، وأساليب تنشيط دافعيتهم.

وبخصوص العوامل الداخلية فقد اتجهت النظرية البنائية إلى التركيز على العوامل الداخلية التي تؤثر في عملية تعلم الطلبة ، تلك العوامل التي تحدث داخل عقولهم ، أثناء مواجهتهم للمواقف التعليمية مثل: المعرفة السابقة، والقدرات، والدافعية للتعلم (عيسى، 2016).

ونظراً لضعف مستويات تحصيل طلبة المرحلة الأساسية في المدارس الحكومية الفلسطينية، في بعض المباحث الأساسية، ومنها العلوم والرياضيات ، التي برزت من خلال نتائج الاختبارات التي تم توظيفها للحصول على مؤشرات عن الواقع التعليمي في فلسطين سواء أكانت عالمية أو وطنية، فإن هذه المؤشرات تشكل تحدياً حقيقياً أمام القائمين على العملية التعليمية، مما يتطلب التفكير جدياً في الكيفية التي يمكن من خلالها رفع مستويات التحصيل الدراسي للطلبة (شاهين، 2014).

الدراسات السابقة

يعرض الباحث في هذا الباب الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة: أثر استراتيجية الرؤوس المرقمة في الدافعية نحو تعلم العلوم أنماط التعلم لدى طلاب الصف الثامن في محافظة قلقيلية، ويتناولها الباحث حسب متغيرات الدراسة: الدراسات التي تناولت استراتيجية الرؤوس المرقمة، والدراسات التي تناولت الدافعية، والدراسات التي تناولت أنماط التعلم، ثم يقدم تعقيباً على كل مجموعة منها.

أولاً: دراسات تناولت إستراتيجية الرؤوس المرقمة

دراسة عبد القادر (2018)، بعنوان "أثر توظيف استراتيجية الرؤوس المرقمة في تنمية مهارات التفكير البصري في الرياضيات والميل نحوها لدى طالب الصف الرابع الأساسي بغزة"

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر توظيف استراتيجية الرؤوس المرقمة في تنمية مهارات التفكير البصري في الرياضيات والميل نحوها، اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (80) طالباً من طلاب الصف الرابع الأساسي في مدرسة دير البلح الأساسية الدنيا للبنين، ولتحقيق الغاية من الدراسة استخدم الباحث اختبار مهارات التفكير البصري ومقياس الميل نحو الرياضيات، وبعد جمع البيانات ومعالجتها من خلال برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الإنسانية SPSS توصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات

طلاب المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير البصري، وفي مقياس الميل نحو الرياضيات، وذلك لصالح طلاب المجموعة التجريبية، وخلصت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها: ضرورة الاهتمام باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة في تدريس الرياضيات لطلبة المرحلة الدنيا، لما لها من أثر فعال في تنمية مهارات التفكير البصري والميل نحو الرياضيات.

دراسة علي وعباس ورشيد (2018)، بعنوان "فاعلية استراتيجية الرؤوس المرقمة في تطوير مهارات التدريس لطالب المرحلة الثالثة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية"

هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية استراتيجية الرؤوس المرقمة في تطوير مهارات التدريس لطالب المرحلة الثالثة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (212) طالباً من طلاب المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة ديالى، ولتحقيق الغاية من الدراسة استخدم الباحثون مقياس مهارات التدريس، وبعد جمع البيانات ومعالجتها من خلال برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الإنسانية SPSS، توصلت الدراسة إلى أن استراتيجية الرؤوس المرقمة لها تأثير إيجابي على مهارات التدريس وبدلالة إحصائية، وخلصت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها: ضرورة إتباع الاستراتيجيات التي تعزز تفاعل الطالب مع المواد الدراسية ولاسيما استراتيجية الرؤوس المرقمة.

دراسة حنون (2017)، بعنوان "أثر توظيف استراتيجية الرؤوس المرقمة في تنمية بعض مهارات القراءة لدى تلاميذ الصف الثاني الأساسي بغزة"

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر توظيف استراتيجية الرؤوس المرقمة في تنمية بعض مهارات القراءة لدى تلاميذ الصف الثاني الأساسي بغزة، اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (76) طالباً من طلاب مدرسة دار الأرقم النموذجية التابعة لمديرية شرق غزة، ولتحقيق الغاية من الدراسة استخدمت الباحثة اختبار معرفي لمهارات القراءة الصامتة، وبطاقة ملاحظة القراءة الجهرية، ودليل المعلم، وبعد جمع البيانات ومعالجتها من خلال برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الإنسانية SPSS توصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق ذات دلالة

إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار المعرفي للمهارات القرائية وبطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية، وخلصت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها: ضرورة استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة أثناء التدريس؛ لتحقيق التفاعل النشط في البيئة الصفية.

دراسة النحال(2016)، بعنوان "أثر توظيف استراتيجية الرؤوس المرقمة معاً على تنمية مهارات التواصل ودافع الإنجاز في الرياضيات لدى طالبات الصف السابع الأساسي بغزة"

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر توظيف استراتيجية الرؤوس المرقمة معاً على تنمية مهارات التواصل ودافع الإنجاز في الرياضيات لدى طالبات الصف السابع الأساسي بغزة، اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (84) طالبة من طالبات مدرسة الرافدين الأساسية غرب غزة، ولتحقيق الغاية من الدراسة استخدمت الباحثة اختبار مهارات التواصل الرياضي وبطاقة ملاحظة مهارات التواصل الرياضي ومقياس دافع الإنجاز، وبعد جمع البيانات ومعالجتها من خلال برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الإنسانية SPSS توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، منها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار مهارات التواصل الرياضي، وفي بطاقة ملاحظة مهارات التواصل الرياضي، وفي مقياس دافع الإنجاز لصالح طالبات المجموعة التجريبية، وخلصت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها: على المعلم استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة في التدريس لتحقيق التعلم الفعال النشط.

دراسة الياسري(2016)، بعنوان "فاعلية التدريس باستعمال استراتيجية الرؤوس المرقمة في تحصيل طلاب الصف الثالث متوسط بمادة التاريخ الحديث"

هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية التدريس باستعمال استراتيجية الرؤوس المرقمة في تحصيل طلاب الصف الثالث متوسط بمادة التاريخ الحديث، واعتمدت الدراسة المنهج التجريبي، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (67) طالباً من طلاب الصف الثالث في المدارس المتوسطة النهارية التابعة لتربية الهندية، ولتحقيق الغاية من الدراسة استخدم الباحث اختبار تحصيلي لقياس تحصيل

الطلبة في مادة التاريخ الحديث في الصف الثالث، وبعد جمع البيانات ومعالجتها من خلال برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الإنسانية SPSS توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، منها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل في مادة التاريخ لصالح المجموعة التجريبية التي تعلمت باستخدام الرؤوس المرقمة، وخلصت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها: إتباع الاستراتيجيات التي تعزز تفاعل الطلبة مع المواد الدراسية ولاسيما استراتيجية الرؤوس المرقمة.

دراسة أبو سلمية (2015)، بعنوان "أثر توظيف استراتيجية الرؤوس المرقمة في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير العلمي بالعلوم لدى طلاب الصف الخامس الأساسي بغزة"

هدفت الدراسة إلى فحص أثر توظيف استراتيجية الرؤوس المرقمة في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير العلمي بالعلوم لدى طلاب الصف الخامس الأساسي بغزة، اعتمدت الدراسة المنهجين: الوصفي والتجريبي، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (79) طالباً من طلاب الصف الخامس في مدرسة الإمام الشافعي، موزعين على مجموعتين، تجريبية (40) طالباً، وضابطة (39) طالباً، ولتحقيق الغاية من الدراسة استخدم الباحث اختبار المفاهيم العلمية واختبار مهارات التفكير العلمي ودليل المعلم، وبعد جمع البيانات ومعالجتها من خلال برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الإنسانية SPSS توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، منها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم العلمية واختبار مهارات التفكير العلمي لصالح طلاب المجموعة التجريبية، وخلصت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها: ضرورة استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة في تدريس العلوم ليتمكن الطلبة من ممارسة بعض المهارات بأنفسهم.

دراسة (Naibaho, 2019) بعنوان : فاعلية استخدام إستراتيجية الرؤوس المرقمة معاً في تحسين مستوى الطلبة في اللغة الانجليزية

هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية استخدام إستراتيجية الرؤوس المرقمة معاً في تحسين مستوى الطلبة في اللغة الانجليزية في مدرسة XYZ اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (40) طالباً من طلاب مدرسة XYZ واستخدمت الدراسة اختبارات اللغة الانجليزية، وتقريراً يعتمد على الملاحظة داخل غرفة الصف، وتوصلت الدراسة إلى وجود فاعلية

كبيرة لاستخدام إستراتيجية الرؤوس المرقمة معا في تحسن مستوى الطلبة في اللغة الانجليزية في مدرسة XYZ، وأوصت الدراسة مدرس اللغة الانجليزية بتطبيق هذه الإستراتيجية في التدريس .

دراسة (Murwaningsih, et, al, 2018) بعنوان: العقبات التي تواجه المعلمين في تنفيذ إستراتيجية الرؤوس المرقمة في تعلم العلوم الاجتماعية .

هدفت الدراسة إلى معرفة العقبات التي تواجه المعلمين في تطبيق إستراتيجية الرؤوس المرقمة معا في تعلم العلوم الاجتماعية، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت أداة البحث المقابلة، التي أجريت مع مدرس الصف الثالث بالمدسة الابتدائية في منطقة سوكوهارجو الفرعية، وكشفت نتائج الدراسة عن العديد من المعوقات التي واجهها المعلمون، منها: الوقت محدود، وجو الفصل صاخب بسبب كثرة عدد الطلاب، ولا يعمل جميع الطلاب في المجموعة، وعدم استجابة جميع الطلاب للنشاط، وأوصت الدراسة بضرورة دراسة مدى نجاح استخدام إستراتيجية الرؤوس المرقمة من حيث عدد الطلاب والبيئة الصفية قبل تنفيذها، حتى لا يكون المردود لها سلبيا.

دراسة (Corebima, et, al, 2017) بعنوان: تأثير نموذج التعلم التعاوني القائم على إستراتيجية الرؤوس المرقمة على التحصيل المعرفي والقدرة الأكاديمية للطلاب في مادة العلوم الطبيعية

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى تأثير نموذج التعلم التعاوني للرؤوس المرقمة معا (NHT) على التحصيل المعرفي لطلاب المرحلة الابتدائية في العلوم الطبيعية. استخدمت هذه الدراسة تصميمًا شبه تجريبي، وتكونت عينة الدراسة من 24 طالبا موزعين على مجموعتين تجريبية وضابطة، واستخدمت أداة البحث الاختبار القبلي والبعدي، وأكدت نتائج اختبار الاختلاف في التحصيل المعرفي للطلاب بناءً على نماذج التعلم والقدرة الأكاديمية العامة، ومع ذلك، فإن التفاعل بين نماذج التعلم والقدرة الأكاديمية لم يؤثر على التحصيل المعرفي للطلاب، في الختام، وأوصت الدراسة بأن يكون المعلمون أكثر إبداعا في تصميم التعلم باستخدام أنواع أخرى من نماذج التعلم التعاوني، وإنشاء بيئة تعليمية أفضل تكون أكثر تعاونًا لتجنب المنافسة غير العادلة بين الطلاب في الفصل، وبالتالي تحسين القدرة الأكاديمية للطلاب .

دراسة (Corebima, et, al, 2016) بعنوان: تأثير إستراتيجية الرؤوس المرقمة على الاحتفاظ لدى طلاب المدارس الثانوية في موارا باداك، شرق كاليمانتان، إندونيسيا

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تأثير إستراتيجية الرؤوس المرقمة معاً على الاحتفاظ لدى الطلاب، استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (60) من طلاب الفصل الحادي عشر من المدرسة الثانوية الحكومية في موارا باداك، شرق كاليمانتان، إندونيسيا في العلوم الطبيعية، موزعين على مجموعتين تجريبية وضابطة، وأظهرت نتائج الدراسة أن إستراتيجية الرؤوس المرقمة معاً كان لها تأثير على الاحتفاظ، مقارنة بالتعلم التقليدي، وأوصت الدراسة على المعلمين استخدام إستراتيجية الرؤوس المرقمة معاً لإثارة دافعية الطلاب نحو التعلم.

دراسة مايز (Miaz,2015)، بعنوان "أثر استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة في تنمية تحصيل الطلبة في مادة العلوم الاجتماعية"

هدفت الدراسة إلى فحص أثر استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة في تنمية تحصيل الطلبة في مادة العلوم الاجتماعية في المجالات الثلاث: المعرفي، والوجداني، والحركي، اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (25) طالباً في مدرسة عجم الابتدائية غرب سومطرة، ولتحقيق الغاية من الدراسة استخدم الباحث اختبار التحصيل الأكاديمي ودليل المعلم، وبعد تحليل النتائج توصلت الدراسة إلى وجود أثر لاستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة في تنمية تحصيل الطلبة في مادة العلوم الاجتماعية في المجالات الثلاث: المعرفي، والوجداني، والحركي، كما خلصت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها: ضرورة تطبيق استراتيجية الرؤوس المرقمة في العملية التعليمية لفعاليتها.

دراسة باكر (Baker,2013)، بعنوان: "أثر تطبيق التعلم التعاوني باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة في فصول الكيمياء في مدرسة ثانوية منخفضة الأداء"

هدفت الدراسة إلى فحص أثر تطبيق التعلم التعاوني باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة في فصول الكيمياء مع طلاب المدارس الثانوية، اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (24) طالباً ثانوياً في شرق فيليسيانا، ولتحقيق الغاية من الدراسة استخدم الباحثان اختبار التحصيل الأكاديمي ودليل المعلم، وبعد جمع البيانات وتحليلها إحصائياً

توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: وجود أثر فعال لتطبيق التعلم التعاوني باستخدام استراتيجية الرؤساء المرقمة في تدريس الكيمياء، وخلصت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها: ضرورة تطبيق استراتيجية الرؤوس المرقمة في تدريس الكيمياء لجميع المراحل التعليمية.

دراسة نوفيتاساري (Novitasari,2013)، بعنوان " تنفيذ الرؤوس المرقمة في تدريس قراءة السرد النصي لطلاب الصف العاشر"

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام الرؤوس المرقمة في تدريس قراءة السرد النصي لطلاب الصف العاشر، اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، وأجريت الدراسة على طلاب الصف العاشر في (SMA Sidoarjo)، ولتحقيق الغاية من الدراسة استخدم الباحث قائمة مراجعة الملاحظة ونتائج مهمة الطلبة، وبعد تحليل البيانات أشارت النتائج إلى أن تنفيذ الرؤوس المرقمة يشجع الطلبة على المشاركة بنشاط في الأنشطة كلها، علاوة على ذلك فإنها تساعد في عدم وجود هيمنة في المجموعة حيث أن الجميع لديهم فرص للمشاركة، كما يساعد الطلبة بعضهم البعض على فهم النص والإجابة على أسئلة النص، وخلصت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها: على المعلمين أن يأخذوا بعين الاعتبار أن استراتيجية الرؤوس المرقمة طريقة جيدة لاستخدامها في تدريس قراءة النص لأنها تساعد في التغلب على صعوبات القراءة.

ثانيا: دراسات تناولت الدافعية

دراسة القطاونة(2020)، بعنوان: أثر الأنشطة اللامنهجية على إثارة دافعية التعلم لدى طلبة مادة الفيزياء : دراسة تطبيقية على طلبة الصف العاشر في المدارس الحكومية في محافظة الكرك

هدفت الدراسة معرفة أثر الأنشطة اللامنهجية على إثارة دافعية التعلم لدى طلبة مادة الفيزياء في الصف العاشر في المدارس الحكومية في محافظة الكرك، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، والمنهج التجريبي، وتألفت عينة البحث من (60) طالبا وطالبة موزعين على مجموعتين: تجريبية وضابطة، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فعالية للأنشطة اللامنهجية في دافعية طلبة مادة الفيزياء، وأوصت الدراسة بضرورة تطبيق الأنشطة اللامنهجية لطلبة مادة الفيزياء.

دراسة العايد(2017)، بعنوان "الدافعية للتعلم وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى طالبات الصف ثالث متوسط بمتوسطة أم المؤمنين عائشة بالرس"

هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين الدافعية للتعلم والتحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى طالبات الصف ثالث متوسط، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (24) طالبة من طالبات الصف ثالث متوسط بمتوسطة أم المؤمنين عائشة بالرس في المملكة العربية السعودية، ولتحقيق الغاية من الدراسة استخدمت الباحثة مقياس الدافعية للتعلم، والاختبار التحصيلي لمادة العلوم، وبعد جمع البيانات وتحليلها إحصائياً أشارت النتائج إلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين الدافعية للتعلم والتحصيل الدراسي لدى طالبات الصف ثالث متوسط بمتوسطة أم المؤمنين عائشة بالرس، وخلصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها: توعية الطالبات بمهارات ناجعة لاستثارة الدافعية.

دراسة أوزقزو وحمودي(2017)، بعنوان "فعالية الأنشطة الرياضية البدنية التربوية في استثارة دافعية التعلم لدى تلاميذ الطور الابتدائي"

هدفت الدراسة إلى التعرف على فعالية الأنشطة الرياضية البدنية التربوية في استثارة دافعية التعلم، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (69) طالباً وطالبة ممن يزاولون دراستهم بالأقسام العادية من طلاب السنة الرابعة ابتدائي في ابتدائية الإخوة جلايلي، ولتحقيق الغاية من الدراسة استخدمت الباحثتان استبيان الدافعية للتعلم، وبعد جمع البيانات وتحليلها إحصائياً أشارت النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأنشطة الرياضية البدنية التربوية والدافعية للتعلم، وخلصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها: إبراز أهمية النشاط البدني الرياضي والدور الذي يلعبه في إثارة دافعية التعلم.

دراسة أبو عرة(2017)، بعنوان "الشعور بالأمن النفسي وعلاقته بدافعية التعلم لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة"

هدفت الدراسة إلى فحص مستوى الشعور بالأمن النفسي، ومستوى دافعية التعلم لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة، ومعرفة أثر المتغيرات: جنس الطالب، مكان السكن، عدد الساعات المجتازة، دخل الأسرة، على الأمن النفسي ودافعية التعلم، وأيضاً معرفة طبيعة العلاقة بين الأمن

النفسي ودافعية التعلم، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (350) طالباً من طلاب جامعة القدس المفتوحة، ولتحقيق الغاية من الدراسة استخدم الباحث مقياس الشعور بالأمن النفسي ومقياس دافعية التعلم، وبعد جمع البيانات وتحليلها إحصائياً أشارت النتائج إلى أن الدرجة الكلية للأمن النفسي ودافعية التعلم لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة جاءت بدرجة كبير، كما أشارت إلى وجود علاقة دالة إحصائياً بين الأمن النفسي ودافعية التعلم، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً في استجابات الطلبة في مستوى الأمن النفسي لدى الطلبة تعزى لمتغيرات مكان السكن ودخل الأسرة، ووجود فروق دالة إحصائياً في استجابات الطلبة في مستوى الأمن النفسي لدى الطلبة تعزى للجنس وعدد الساعات المجتازة، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً في استجابات الطلبة في مستوى دافعية التعلم على المتغيرات كافة، وخلصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها: ضرورة أن توفر الجامعة البرامج الإرشادية اللازمة لتدعيم شعور الطلبة بالأمن النفسي، وزيادة دافعتهم للتعلم.

دراسة عيسى (2016)، بعنوان: دراسة فعالية استخدام نموذجين تدريسيين قائمين على المنحى البنائي في دافعية الطلبة نحو تعلم العلوم.

هدفت الدراسة معرفة مدى فعالية استخدام نموذجين تدريسيين قائمين على المنحى البنائي في دافعية الطلبة نحو تعلم العلوم، اتبعت الدراسة المنهج التجريبي، وتألفت عينة الدراسة من (211) طالباً وطالبة من طلاب الصف الثامن الأساسي في مدارس لواء الكورة في الأردن، وزعت على ثلاث مجموعات، ضابطة تم تدريسها بالطريقة الاعتيادية، وتجريبية أولى تم تدريسها باستخدام نموذج بايبي، وتجريبية ثانية تم تدريسها باستخدام نموذج جون، ولتحقيق الغاية من البحث استخدمت الدراسة مقياس الدافعية نحو تعلم العلوم، أظهرت النتائج وجود أثر لنموذج التدريس المستخدم، لصالح المجموعتين التجريبيتين، وأوصت الدراسة ب اعتماد نموذجي بايبي وجون في تدريس مادة العلوم في أثناء إعداد المعلمين، لدورهما المؤثر في زيادة الدافعية نحو تعلم العلوم.

دراسة لخضر (2015)، بعنوان "الدافعية للتعلم وعلاقتها بتقدير الذات والتوافق الدراسي لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي"

هدفت الدراسة معرفة العلاقة بين الدافعية للتعلم وتقدير الذات، وكذلك فحص العلاقة بين الدافعية للتعلم والتوافق الدراسي، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وأجريت الدراسة

على عينة مكونة من (100) طالباً من طلاب السنة الثانية ثانوي في ولاية ورقلة، ولتحقيق الغاية من الدراسة استخدم الباحث مقياس الدافعية للتعلم، ومقياس تقدير الذات، ومقياس التوافق الدراسي، وبعد جمع البيانات وتحليلها إحصائياً أشارت النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الدافعية للتعلم وتقدير الذات، ووجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الدافعية للتعلم والتوافق الدراسي، وأوصت الدراسة بضرورة العمل من قبل المعلمين والمرشدين على استثمار دافعية الطلبة نحو التعلم في تطوير الطلبة على المستويين: الأكاديمي والسلوكي.

دراسة سرحان(2015)، "الدافعية للتعلم والذكاء الانفعالي وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الإعدادية بغزة"

هدفت الدراسة إلى فحص العلاقة بين الدافعية للتعلم والذكاء الانفعالي وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الإعدادية بغزة، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (312) طالباً من طلاب مدارس المرحلة الإعدادية في غزة، ولتحقيق الغاية من الدراسة استخدمت الباحثة مقياس الدافعية ومقياس الذكاء الانفعالي، وبعد جمع البيانات وتحليلها إحصائياً أشارت النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الدافعية للتعلم والذكاء الانفعالي، ووجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الدافعية للتعلم والتحصيل الدراسي، وبين الذكاء الانفعالي والتحصيل الدراسي، وخلصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها: ضرورة لفت انتباه المعلم إلى أهمية وجود دافعية تعلم مرتفعة لدى الطلبة، والعمل على توفير الأجواء التي من شأنها أن تعمل على زيادة الدافعية لدى الطلبة في غرفة الصف.

دراسة خالد(2014)، بعنوان: أثر نمط التعليم عن طريق المواد المكتوبة (النصوص)

لروثكوف في التحصيل والدافعية للتعلم في مبحث العلوم الحياتية على الطلبة في المرحلة الأساسية العليا.

هدفت الدراسة معرفة أثر التعليم عن طريق المواد المكتوبة (النصوص) لروثكوف مقارنة بالطريقة الاعتيادية في التحصيل، ودافعية التعلم على طلبة الصف العاشر الأساسي ، اتبعت الدراسة المنهج التجريبي، وتألقت عينة الدراسة من (66) طالبا موزعين في مجموعتين : تجريبية

وضابطة، ولتحقيق الغاية من البحث استخدم الباحث اختبار التحصيل، ومقياس دافعية التعلم لكوزيكي وانتوتسيل، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي الدراسة في كل من التحصيل، ودافعية التعلم، وكانت لصالح نمط التعليم عن طريق المواد المكتوبة (النصوص) لروثكوف مقارنة بالطريقة التقليدية ، وخلصت الدراسة بمجموعة من التوصيات، منها: ضرورة تطبيق نمط التعليم عن طريق المواد المكتوبة (النصوص) لروثكوف في عملية التعليم ، من أجل تحسين التحصيل، وتنمية دافعية التعلم.

دراسة شاهين (2014)، بعنوان: أثر الاختبارات التكوينية المتتابة في مبحث العلوم العامة للصف التاسع الأساسي على التحصيل الدراسي ودافعية الإنجاز والممارسات التأملية.

هدفت الدراسة معرفة أثر الاختبارات التكوينية المتتابة في مبحث العلوم العامة للصف التاسع الأساسي على التحصيل الدراسي، ودافعية الإنجاز، والممارسات التأملية ، اتبعت الدراسة المنهج التجريبي ، واستخدمت أربعة اختبارات تكوينية، واختباراً تحصيلياً نهائياً، إضافة إلى الاستبانة، أجريت الدراسة على عينة مكونة من (145) طالبا وطالبة من مدرسة بنات دار السلام الثانوية، ومدرسة ابن سينا الأساسية للذكور ، في بلدة دورا، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات تحصيل الطلبة في مادة العلوم، وفقاً لمتغيري المجموعة ولصالح المجموعات التجريبية، وعدم وجود فروق دالة إحصائية بين مستويات دافعية الإنجاز وفقاً لمتغيرات الدراسة، ووجود فروق دالة إحصائية في الممارسة التأملية وفقاً لمتغير الجنس ولصالح الإناث ، وأوصت الدراسة بضرورة تدريب المعلمين على الوسائل والإجراءات التي تمكنهم من تعزيز الممارسات التأملية، ودافعية الإنجاز، لدى طلبتهم في حصص العلوم العامة.

دراسة نصر (2014)، بعنوان "الكفاءة الذاتية والدافعية الداخلية وعلاقتهما بالتحصيل

الدراسي"

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر الكفاءة الذاتية والدافعية الداخلية على التحصيل الدراسي، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (527) طالباً وطالبة من طلاب الصف الثالث ثانوي في مدينة دمشق، ولتحقيق الغاية من البحث

استخدمت الباحثة مقياس الكفاءة الذاتية ومقياس الدافعية الداخلية، وبعد جمع البيانات وتحليلها إحصائية كشفت الدراسة عن وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الكفاءة الذاتية والتحصيل الدراسي لدى عينة البحث، كذلك وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الدافعية الداخلية والتحصيل الدراسي، وخلصت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها: البحث في أهم العوامل التي تؤثر في الكفاءة الذاتية للطالب لما لها من أثر كبير في تحصيله العلمي.

دراسة معالي (2014)، بعنوان "أثر برنامج توجيه جمعي في تحسين الدافعية للدراسة وخفض قلق الامتحان لدى طلبة المرحلة الأساسية"

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر برنامج توجيه جمعي في تحسين الدافعية للدراسة وخفض قلق الامتحان لدى طلبة المرحلة الأساسية، اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (450) طالباً من طلاب الصف التاسع في مدينة عمان، وزعت على مجموعتين: تجريبية وضابطة، وطبق برنامج التوجيه المقترح على أفراد المجموعة التجريبية، وبعد إجراء التحليل الإحصائي للبيانات أثبتت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية، حيث تحسنت الدافعية وانخفض قلق الامتحان لدى أفرادها، وعليه أوصى الباحث بضرورة توجيه المرشدين التربويين في المدارس والجامعات لبناء البرامج الإرشادية في مجال المهارات الدراسية والدافعية.

دراسة حدة (2013)، بعنوان "علاقة التحصيل الدراسي بدافعية التعلم لدى المراهق المتمدرس"

هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين الدافعية للتعلم والتحصيل الدراسي لدى طلاب السنة الرابعة متوسط بالجزائر، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وأجريت الدراسة على عينة مكونة (124) طالباً وطالبة من طلاب السنة الرابعة متوسط بالجزائر، ولتحقيق الغاية من الدراسة استخدمت الباحثة مقياس الدافعية، وكشوف نقاط الطلبة لغرض معرفة التحصيل الدراسي، وبعد إجراء التحليل الإحصائي للبيانات أثبتت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى

الدافعية بين الطلبة ذوي تحصيل مرتفع والطلبة ذوي تحصيل منخفض، وكانت لصالح ذوي التحصيل المرتفع، بمعنى وجود أثر للدافعية على تحصيل الطلبة، وخلصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها: تعليم الطلبة أساليب استثارة دافعية التعلم، وتقديم إرشادات وتوجيهات للطلاب الذين يعانون من انخفاض في مستوى دافعية التعلم، وتعريفهم بأساليب زيادتها.

دراسة العلوان والعطيات (2010)، بعنوان " العلاقة بين الدافعية الداخلية الأكاديمية

والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلبة الصف العاشر الأساسي في مدينة معان في الأردن"

هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين الدافعية الداخلية الأكاديمية والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلبة الصف العاشر الأساسي، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (111) طالباً وطالبة من طلاب الصف العاشر في مدينة معان في الأردن، ولتحقيق الغاية من الدراسة استخدم الباحثان مقياس الدافعية الداخلية الأكاديمية، والذي اشتمل على الأبعاد: (التحدي، حب الاستطلاع، الرغبة في الإتقان باستقلالية) وبعد إجراء التحليل الإحصائي للبيانات أثبتت النتائج وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين الدافعية الداخلية والتحصيل الأكاديمي للطلبة، وخلصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها: ضرورة اهتمام المعلمين باختيار الأساليب والأنشطة التعليمية التي تتضمن المحفزات التعليمية، وتستثير اهتمام الطلبة، وتستحث إمكاناتهم، وتوفر لهم جواً مريحاً يبعث على الرضا والمتعة.

دراسة سيلارت (Selart,2011)، بعنوان "أثر المكافأة الداخلية والخارجية على تنظيم الذات،

والدافعية الداخلية على الإبداع"

هدفت الدراسة إلى فحص أثر المكافأة الداخلية والخارجية على تنظيم الذات، وأثر الدافعية الداخلية على الإبداع، اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (24) طالباً وطالبة من طلاب الثانوية في ولاية كاليفورنيا، وزعت على مجموعتين: تجريبية وضابطة، ولتحقيق الغاية من الدراسة استخدم الباحث برنامج تعليمي تضمن معززات خارجية مادية، ومقياس التنظيم الذاتي، والدافعية الداخلية، والإبداع، وبعد جمع البيانات وتحليلها إحصائياً

أشارت النتائج إلى أن المجموعة التجريبية التي تعلمت بمعززات خارجية حصلت على معدلات أقل على مقياس التنظيم الذاتي والدافعية الداخلية والإبداع من المجموعة الضابطة التي تعلمت بدون معززات خارجية، وأوصت الدراسة بضرورة البحث عن الوسائل التي تحفز الطلبة على الإبداع وتثير الدافعية لديهم.

دراسة (Cheng&lcnes, 2010)، بعنوان "أثر اجتهد الطالب والدافعية الذاتية في التنبؤ بالأداء الأكاديمي لدى طلاب البكالوريوس"

هدفت الدراسة إلى فحص أثر اجتهد الطالب والدافعية الذاتية في التنبؤ بالأداء الأكاديمي، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (377) طالباً وطالبة من طلاب البكالوريوس في ولاية أريزونا، ولتحقيق الغاية من الدراسة استخدم الباحثان استبيان اشتمل على ثلاثة أبعاد: (الدافعية، الاجتهاد، التنبؤ بالمعدل التراكمي)، وبعد جمع البيانات وتحليلها إحصائياً أشارت النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين اجتهد الطالب والتنبؤ بالأداء الأكاديمي، وبين الدافعية الذاتية والتنبؤ بالأداء الأكاديمي، وأوصت الدراسة بضرورة استثمار الدافعية لدى الطلبة وتحفيزها للحصول على معدل تراكمي أفضل.

ثالثاً: دراسات تناولت أنماط التعلم

دراسة الشهري(2018)، بعنوان: أنماط التّعلّم المفضّلة وفق نموذج (VARK) لدى طلبة المرحلة الثانوية بمحافظة النماص وعلاقتها ببعض المتغيرات.

هدفت الدّراسة إلى التّعرّف على أنماط التّعلّم المفضّلة وفق نموذج (VARK) لدى طلبة المرحلة الثّانويّة بمحافظة النماص، ومدى تأثر هذه الأنماط بالمتغيرات: الجنس والتّخصّص، اتبعت الدّراسة المنهج الوصفيّ التحليليّ، وتكوّنت عيّنة البحث من (252) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الثّانوية بمحافظة النماص، استخدم الباحث مقياس فارك (VARK) المشتمل على أربعة أبعاد: (السمعيّ، والبصريّ، والكتابيّ/ القرائيّ، والعمليّ)، وتمّ معالجة البيانات إحصائيّاً بواسطة الحاسوب، وقد أظهرت النتائج تفضيل الطّلبة لنمط التّعلّم العمليّ على الأنماط الأخرى، كما أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في نمطيّ التّعلّم البصريّ والعمليّ تعزى لمتغير الجنس، وعدم وجود

فروق ذات دلالة إحصائية في نمطي التّعلّم السّمعّي والقرائيّ/ الكتابيّ تعزى لمتغير الجنس، وعدم وجود فروق ذات دلالة في أنماط التّعلّم تعزى لمتغير التخصص (علمي أو أدبي)، وخلصت الدّراسة بمجموعة من التوصيات، أهمّها: ضرورة مساعدة المعلّمين في الكشف عن أنماط التّعلّم المفضّلة لدى الطّلبة، واختيار طرق التّعليم والتّعلّم المناسبة لتلك الأنماط.

دراسة سلمان (2018)، بعنوان: تأثير استخدام نموذج كولب وفقاً للنمطين (الاستيعابي، التّباعي) في تعلّم بعض مهارات الجناساتك الفني للنساء.

هدفت الدّراسة الى معرفة أثر استخدام نموذج كولب للنمطين (الاستيعابي والتّباعي) في تعلّم بعض مهارات الجناساتك الفني، وفحص الفروق بين مجاميع البحث في الاختبارات البعدية في تعلّم المهارات باستخدام نموذج كولب، اتبعت الدّراسة المنهج التجريبي، وتألّفت عينة البحث من (13) طالبة من طالبات المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، في جامعة بغداد، موزعة على مجموعتين، ضابطة (تعلّمت المهارات بالطريقة الاعتيادية)، وتجريبية (تعلّمت المهارات باستخدام نموذج كولب)، وبعد جمع البيانات ومعالجتها إحصائياً، توصلت الدّراسة إلى عدد من النتائج، منها: يؤثّر نمط كولب تأثيراً ايجابياً في تعلّم بعض مهارات الجناساتك الفني، وأوصت الدّراسة بضرورة استخدام أساليب التعلّم التي تساعد الطالب على التفكير، والتحليل، والإبداع، والنقد، والابتكار.

دراسة عبد الجواد (2016)، بعنوان: مستوى مراعاة معلمي المرحلة الأساسية الدنيا

لمعايير نموذج دن ودن، لأنماط التّعلّم وعلاقته بميولهم نحو مهنة التدريس.

سعت الدّراسة إلى معرفة مستوى مراعاة معلمي المرحلة الأساسية الدنيا لمعايير نموذج دن ودن، لأنماط التّعلّم، وكذلك مستوى ميول معلمي المرحلة الأساسية نحو مهنة التدريس، وفحص الفروق في هذين المستويين، تبعاً للمتغيرات: الجنس، وسنوات الخدمة، والصف المدرسي، كذلك هدفت إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين مراعاة معلمي المرحلة الأساسية الدنيا لمعايير نموذج دن ودن، لأنماط التّعلّم وميولهم نحو مهنة التدريس، اتبعت الدّراسة المنهج الوصفيّ التحليليّ، وتكوّنت عيّنة البحث من (144) معلماً ومعلمة، واستخدم الباحث استمارة المعايير، ومقياس الميول

نحو مهنة التدريس، وتمّ معالجة البيانات إحصائياً بواسطة الحاسوب، وأظهرت النتائج أن مستوى مراعاة معلمي المرحلة الأساسية الدنيا لمعايير نموذج دن ودن، لأنماط التّعلم جاء بنسبة (77.3%)، وأن مستوى ميول معلمي المرحلة الأساسية نحو مهنة التدريس جاء بنسبة (73%)، كذلك عدم وجود فروق ذات دلالة في المستويين تبعاً لمتغيرات الدّراسة الجنس، وسنوات الخدمة، والصف المدرسي، وبيّنت الدّراسة وجود علاقة إيجابية مستوى مراعاة معلمي المرحلة الأساسية الدنيا لمعايير نموذج دن ودن، لأنماط التّعلم، ومستوى ميول معلمي المرحلة الأساسية نحو مهنة التدريس، وخلصت الدّراسة بمجموعة من التوصيات، أهمها: ضرورة أن يقوم معلّم المرحلة الأساسية الدنيا بمعرفة أنماط التّعلم لدى طلابهم.

دراسة عتيق (2014)، بعنوان: أثر استخدام استراتيجية V-Shape على التحصيل العلمي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي ذوي أنماط التّعلم المختلفة.

هدفت الدراسة إلى فحص أثر استخدام استراتيجية V-Shape على التحصيل العلمي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي ذوي أنماط التّعلم المختلفة، ومقارنة هذا الأثر بالطريقة الاعتيادية، اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتألّفت عينة الدراسة من (68) طالبة من طالبات الصف الخامس الأساسي في مدرسة الصداقة الفلسطينية الكورية التابعة لمديرية التربية والتعليم في جنين، ولتحقيق الغاية من البحث استخدمت الباحثة أدوات البحث: اختبار التحصيل العلمي، دليل المعلم، اختبار كولب، المقابلة، وبعد جمع البيانات وتحليلها إحصائياً أثبتت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط علامات الطالبات عينة البحث في الاختبار البعدي، بين المجموعة الضابطة التي تعلمت بالطريقة الاعتيادية، والمجموعة التجريبية التي تعلمت باستخدام استراتيجية V-Shape، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للتفاعل بين الطريقة المستخدمة في التدريس ونمط التّعلم، كما كشفت المقابلة عن تكون توجهات إيجابية لدى الطالبات عينة البحث نحو استخدام استراتيجية V-Shape، وخلصت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها: تدريب معلم العلوم على كيفية استخدام استراتيجية V-Shape في العليم بشكل فعال وناجح.

دراسة العيلة(2012)، بعنوان: أثر برنامج مقترح قائم على أنماط التّعلّم لتنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات الصف الرابع الأساسي بمحافظة غزة.

هدفت الدّراسة إلى معرفة أثر برنامج مقترح قائم على أنماط التّعلّم لتنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات الصف الرابع الأساسي بمحافظة غزة، اعتمدت الدّراسة المنهج شبه التجريبي، وتكوّنت عيّنة البحث (75) طالبة، و (37) طالبة مجموع ضابطة، و (38) طالبة مجموعة تجريبية، واستخدمت الباحثة استبانة أنماط التّعلّم (حركي، بصري، سمعي)، واختبار مهارات التفكير الرياضي، وتم معالجة البيانات بواسطة الحاسوب إحصائياً، وتوصلت الدّراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية(التي تعلمت بواسطة برنامج مقترح قائم على أنماط التّعلّم) والمجموعة الضابطة التي تعلمت بالطريقة الاعتيادية، بمعنى وجود أثر للبرنامج المقترح القائم على أنماط التّعلّم في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات الصف الرابع الأساسي بمحافظة غزة، وخلصت الدّراسة بعدد من التوصيات، أهمها: عقد دورات تدريبية للمعلمين لتساعدهم في الكشف عن أنماط التّعلّم المفضّلة لدى الطّلبة، وتدريبهم على تصميم التدريس وفقاً لأنماط التّعلّم لدى طلبتهم.

دراسة المسيعدين(2011)، بعنوان: أثر نمط التعلّم لدى طلبة جامعة مؤتة حسب نموذج كولب في كل من ذكائهم الانفعالي ودافعتهم للإنجاز.

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أنماط التعلّم الشائعة لدى طلبة جامعة مؤتة حسب تصنيف كولب، وفحص أثرها في كل من الذكاء الانفعالي ودافع الإنجاز لديهم، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتألّفت عينة البحث من (463) طالبا وطالبة من طلبة جامعة مؤتة، ولتحقيق الغاية من البحث استخدمت الدراسة الأدوات: مقياس كولب لأنماط التعلّم، ومقياس الدافعية للإنجاز للأطفال والراشدين، ومقياس الذكاء الانفعالي، وبعد جمع البيانات وتحليلها إحصائياً توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها: نمط التعلّم التباعدي كان النمط السائد بين الأنماط التعليمية لدى الطلبة عينة البحث، بينما النمط الاستيعابي كان أقل الأنماط التعليمية شيوعاً، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود أثر ذات دلالة إحصائية لنمط التعلّم في الذكاء الانفعالي ودافع الإنجاز لدى الطلبة في جامعة مؤتة، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من

التوصيات، أهمها: على الأساتذة الكشف عن أنماط التعلم لدى الطلبة، وبناء الأنشطة والأساليب والوسائل التعليمية بناء على هذه الأنماط التعليمية الشائعة لديهم.

دراسة رواشدة ونوافلة والعمرى (2010)، بعنوان: أنماط التعلم لدى طلبة الصف التاسع وأثرها في تحصيلهم في الكيمياء.

هدفت الدراسة إلى استقصاء أنماط التعلم لدى طلبة الصف التاسع بحسب نموذج هيرمان (Herrmann)، ومعرفة أثرها في تحصيل الطلبة في مادة الكيمياء، وفحص أثر متغير الجنس في ذلك، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (491) طالباً و(487) طالبة من طلاب الصف التاسع في مديرية التربية في ارد، واستخدم الباحثون أداة البحث الاستبانة لتحديد أنماط التعلم لدى الطلبة عينة الدراسة، وبعد معالجة البيانات بواسطة الحاسوب إحصائياً توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، منها: أن النمط التعليمي المنفرد التفاعلي هو النمط السائد عند الطلبة بنسبة مرتفعة جداً، وكشفت الدراسة عن وجود أثر لنمط التعلم في تحصيل الطلبة، لصالح النمط التعليمي الداخلي، وعدم وجود أثر لمتغير الجنس في العلاقة بين نمط التعلم والتحصيل لدى الطلبة، وخلصت الدراسة بمجموعة من التوصيات، أهمها: تطوير أنماط التعلم، من خلال تنويع نشاطات التعلم التي تناسب كل نمط، والاستفادة من الخصائص التعليمية ومهارات التفكير التي يتصف بها النمط الداخلي للتعلم.

دراسة مهدي وحسن(2010)، بعنوان: أساليب التعلم المفضلة لدى المعتمدين والمستقلين عن المجال الإدراكي من طلبة الصف الحادي عشر بسلطنة عمان.

هدفت الدراسة إلى التعرف على أساليب التعلم المفضلة لكل من المعتمدين والمستقلين عن المجال الإدراكي، والكشف عن الفروق بين الجنسين في أساليب التعلم المفضلة لديهم، وكذلك الكشف عن الفروق بين الجنسين في الأسلوب المعرفي (الاعتمادى، الاستقلالي، الإدراكي)، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة البحث من (800) طالب وطالبة من طلبة الصف الحادي عشر في منطقة اليرموك بسلطنة عمان، واستخدم الباحثان اختبار الأشكال المتضمنة الصورة الجمعية لقياس الأسلوب المعرفي(الاعتمادى، الاستقلالي، الإدراكي)، ومقياس أساليب التعلم، وبعد معالجة البيانات بواسطة الحاسوب إحصائياً توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج،

منها: إن الأسلوب الأكثر تفضيلاً في التّعلّم لدى الطّلبة المستقلين عن المجال هو الأسلوب الحركيّ يليه الأسلوب السمعيّ ثمّ البصريّ والفردى ثمّ الجماعيّ على التّوالى، أما بالنسبة للأسلوب الأكثر تفضيلاً في التّعلّم لدى الطّلبة المعتمدين على المجال هو الأسلوب اللمسيّ أو الحركيّ يليه الأسلوب الجماعيّ ثمّ البصريّ والسمعيّ فالفردى على التّوالى، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المعتمدين على المجال والمستقلين عنه في أساليب التّعلّم الجماعيّ والبصريّ واللمسيّ لصالح المعتمدين على المجال، وفي أساليب التّعلّم الفردى والحركيّ. وأظهرت النتائج أن الإناث أكثر استقلالاً عن المجال من الذكور، وخلصت الدّراسة بعدد من التوصيات، أهمها: ضرورة مراعاة أنماط التّعلّم المفضّلة لدى الطّلبة سواء كان من القائمين على المنهاج، أو من المعلّمين في طريقة التدريس.

دراسة ياسين (2010)، بعنوان: مراعاة كتب الرياضيات المدرسية للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية لأنماط تعلم الطّلبة.

هدفت الدّراسة إلى معرفة مدى مراعاة كتب الرياضيات المدرسية للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية لأنماط تعلم الطّلبة، اتبعت الدّراسة المنهج الوصفيّ التحليليّ، وتكون مجتمع الدّراسة من كتب الرياضيات المدرسية للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية، واستخدم الباحث مقياساً لأنماط التّعلّم يعتمد على البعد الحسيّ والبعد الإدراكيّ، وبعد معالجة البيانات بواسطة الحاسوب إحصائيّاً توصلت الدّراسة إلى عدد من النتائج، منها: حصل النمط التّعلّميّ البصريّ على أعلى المستويات في مراعاة كتب الرياضيات المدرسية لأنماط التّعلّم، في حين حصل النمط التّعلّميّ العمليّ على أقلّ المستويات، وخلصت الدّراسة بمجموعة من التوصيات أهمها: مراعاة التمثيل النسبيّ لأنماط التّعلّم في الكتاب المدرسيّ.

دراسة أبو زيد (Abu Zeid & Omar, 2011)، بعنوان: أثر أنماط التّعلّم على التحصيل الأكاديميّ في مادة الأحياء لدى طلاب الصف الأول ثانوي

هدفت الدّراسة إلى فحص العلاقة بين أنماط التّعلّم والتحصيل الأكاديميّ في مادة الأحياء لدى طلاب الصف الأول ثانوي، في المملكة العربية السعودية، اتبعت الدّراسة المنهج الوصفيّ والمنهج شبه التجريبيّ، وتكوّنت عيّنة البحث من (64) طالبا من طلاب الصف الأول ثانوي،

واستخدم الباحث اختبار تحصيل المفاهيم، ومقياس الاتجاهات العلمية، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية التي روعي فيها التّنوُّع في أنماط التّعليم والمجموعة الضابطة التي تعلمت بالطريقة الاعتيادية، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية، بمعنى وجود أثر لأنماط التّعلم في تحصيل الطّلبة، وخلصت الدّراسة بعدد من التوصيات، منها: ضرورة وعي المعلّمين بأنماط التّعلم، ومراعاتها، لمراعاة الفروق الفرديّة بين الطّلبة.

دراسة سويلم ودهاوي (Sywelem &Dahawy,2010)، بعنوان: أنماط التّعلم المفضّلة لدى طلبة الجامعات المصرية

هدفت الدّراسة إلى معرفة أنماط التّعلم المفضّلة لدى طلبة كلية التربية في الجامعات المصرية، وفحص أثر المتغيرين: الجنسين والتخصص في النّمت التعليمي المفضل لدى الطّلبة، اتبعت الدّراسة المنهج الوصفيّ التحليلي، وتكوّنت عيّنة الدّراسة من (221) طالباً وطالبة من طلبة كلية التربية في الجامعات المصرية، واستخدم الباحثان مقياس (VARK) لأنماط التّعلم، وتمّ معالجة البيانات إحصائياً بواسطة الحاسب، وقد أظهرت النتائج وجود أثر لمتغيري الجنس والتخصص في النّمت التعليمي المفضل لدى الطّلبة، كما خلصت الدّراسة بعدد من التوصيات، أهمها: ضرورة الكشف عن أنماط التّعلم المفضّلة لدى الطّلبة وتعزيزها باستخدام الاستراتيجيات التعليميّة المناسبة.

دراسة يحيى وعزيزة (Yahaya & Azizi, 2010)، بعنوان: أثر الأساليب المتعددة في ثقافة المدرسة، وأثر أنماط التّعلم في التحصيل الأكاديمي للطلبة في المرحلة الثانوية

هدفت الدّراسة إلى معرفة أثر الأساليب المتعددة في ثقافة المدرسة، وفحص أثر أنماط التّعلم في التحصيل الأكاديمي للطلبة في المرحلة الثانوية، اتبعت الدّراسة المنهج الوصفيّ التحليلي، وتكوّنت عيّنة الدّراسة من (234) طالباً من طلبة المرحلة الثانوية في ونيانجهور، استخدم الباحثان أداة البحث الاستبانة، وتمّ معالجة البيانات إحصائياً بواسطة الحاسب، وقد أظهرت النتائج أن المظهر السائد لثقافة المدرسة كان اجتماعياً، ووجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين أنماط التّعلم والتحصيل الأكاديمي لدى الطّلبة في المدارس الثانوية، وخلصت الدّراسة بعدد من التوصيات أهمها: ضرورة وعي المعلّم بالنّمت التعليمي المفضل لدى الطّلبة لزيادة تحصيله الأكاديمي.

رابعاً: دراسات تناولت التحصيل العلمي

دراسة صلاح (2016)، بعنوان: أثر استخدام القصة والأنشطة العلمية في التحصيل

العلمي والاتجاهات لدى طالبات الصف الخامس الأساسي في مدارس محافظة جنين

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام كل من القصة والأنشطة العلمية في التحصيل العلمي والاتجاهات لدى طالبات الصف الخامس الأساسي في مدارس محافظة جنين في مادة العلوم، اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (90) طالبة من طالبات الصف الخامس في مدرستي بنات سيلة الحارثية وبنات كفر دان الأساسيتين، تم توزيع عينة الدراسة على ثلاث مجموعات، ضابطة درست وحدة الطاقة في مادة العلوم بالطريقة الاعتيادية، وتجريبية أولى درست وحدة الطاقة في مادة العلوم باستخدام القصة، وتجريبية ثانية درست وحدة الطاقة في مادة العلوم باستخدام الأنشطة التعليمية، ولتحقيق الغاية من البحث استخدمت الدراسة اختباراً تحصيلياً، ومقياساً للاتجاهات العلمية، ودليل المعلم في مادة العلوم، وقد أظهرت الدراسة وجود أثر في التحصيل العلمي والاتجاهات العلمية يعزى لطريقة التدريس، وقدمت الدراسة عدداً من التوصيات، منها استخدام القصة والأنشطة العلمية في المناهج في جميع المراحل الدراسية.

دراسة بن زرقة وجناد (2016)، بعنوان: اتجاهات أساتذة المدرسة الابتدائية نحو طرق

التدريس وعلاقتها بالتحصيل الدراسي: دراسة ميدانية بابتدائية بحاسي بحبح ولاية الجلفة

هدفت الدراسة إلى معرفة اتجاهات المعلمين نحو طرق التدريس الحديثة وعلاقتها بالتحصيل الدراسي، كما هدفت إلى فحص أثر المتغيرات: (الجنس، الخبرة المهنية، الحالة المدنية) على تلك الاتجاهات، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت أداة البحث الاستبانة حول الاتجاهات نحو طرق التدريس وأثرها، وتكونت عينة الدراسة من (22) معلماً ومعلمة، و(135) طالباً وطالبة في المدارس الابتدائية بحاسي بحبح في ولاية الجلفة في الجزائر، وبعد جمع البيانات وتحليلها إحصائياً توصلت الدراسة إلى أن اتجاهات أفراد العينة نحو مهنة التدريس الحديثة إيجابية بشكل عام، حيث وجدت علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المعلمين نحو طرق التدريس الحديثة والتحصيل الدراسي، كما بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية

لمتغيرات الدراسة، وخلصت الدراسة بمجموعة من التوصيات، أهمها: ضرورة استثمار طرق التدريس الحديثة في تحسين المستوى التحصيلي للطلبة.

دراسة عناب(2015)، بعنوان: أساليب التقويم التربوي وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الابتدائية من وجهة نظر الأساتذة: دراسة ميدانية بالمدارس الابتدائية لمدينة عين فكرون

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر أساليب التقويم التربوي على التحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين، وفحص طبيعة العلاقة بينهما من حيث علاقة الاختبارات المقالية بالتحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين، ومن حيث علاقة الاختبارات الموضوعية بالتحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت أداة البحث الاستمارة، تألفت عينة البحث من (80) معلما من معلمي المدارس الابتدائية في مدينة عين فكرون في الجزائر، وبعد جمع البيانات وتحليلها إحصائيا توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: وجود علاقة ايجابية بين الاختبارات المقالية والتحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين، كذلك وجود علاقة ايجابية بين الاختبارات الموضوعية والتحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين، وخلصت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها: على المعلم أن يراعي في اختيار أساليب التقويم وأدواته القدرات التي يمتلكها الطلبة كل حسب إمكانياته وميوله، وبالتالي تحقيق النتائج المرغوب فيها في تحصيلهم الدراسي.

دراسة zohud, 2015 ، بعنوان: أثر استراتيجيات التدريس على تفاعل الطلبة في تعلم اللغة الإنجليزية.

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استراتيجيات التدريس على تفاعل الطلبة في تعلم اللغة الإنجليزية في محافظة سلفيت، كما هدفت إلى فحص أثر المتغيرات (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة ، الصفوف المدرسية التي يدرسها المعلم) في أثر استراتيجيات التدريس على تفاعل الطلبة في تعلم اللغة الإنجليزية في محافظة سلفيت، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الباحثة الاستبيان والمقابلة كأداتين للبحث، تكونت عينة البحث للاستبانة من (138) معلما ومعلمة، في حين تألفت عينة المقابلة من (25) معلما ومعلمة من معلمي اللغة الإنجليزية في محافظة سلفيت، وبعد جمع البيانات وتحليلها إحصائيا أظهرت النتائج وجود أثر ايجابي

لاستراتيجيات التدريس في زيادة تفاعل الطلبة لتعلم اللغة الإنجليزية، وأشارت إلى أن معلمي اللغة الإنجليزية في محافظة سلفيت يدركون الدور الإيجابي لاستراتيجيات التدريس في زيادة تفاعل الطلبة لتعلم اللغة الإنجليزية، كما أظهرت أن هناك أثراً لمتغير الجنس والعمر على استخدام استراتيجيات التدريس في تعليم اللغة الإنجليزية لصالح الإناث و لصالح أعمار المعلمين بين سن 30-39 عام، ، وعدم وجود أثر لباقي المتغيرات: (العمر، المؤهل العلمي، الصفوف المدرسية التي يدرسها المعلم)، وخلصت الدراسة بمجموعة من التوصيات، أهمها: ضرورة تخير المعلمين للاستراتيجيات الأمثل في تدريس اللغة الانجليزية.

دراسة الريماوي (2014)، بعنوان: أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس اللغة الانجليزية على التحصيل المباشر والمؤجل لدى طلبة الصف السادس الأساسي في محافظة عمان.

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام التعلم المدمج في التحصيل المباشر والمؤجل لطلبة الصف السادس الأساسي في مادة اللغة الانجليزية، اتبعت الدراسة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (60) طالبا من طلبة مدرسة أم القصير في مديرية عمان، وتم توزيع العينة على مجموعتين: تجريبية وضابطة بشكل متساو، واستخدمت الدراسة أداة البحث الاختبار التحصيلي، وبعد جمع البيانات وتحليلها إحصائيا توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة المباشر والمؤجل لصالح المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات، منها تدريب المعلمين على استخدام التعلم المدمج من بين طرق التدريس لما لهذه الطريقة من أثر واضح في تحصيل الطلبة.

دراسة بو موس(2014)، بعنوان: أثر استراتيجية التعلم التعاوني على التحصيل الدراسي في مادة العلوم الطبيعية: دراسة شبه تجريبية على عينة من تلاميذ السنة اولى متوسط .

هدفت الدراسة معرفة أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني على التحصيل في مادة العلوم الطبيعية، لدى تلاميذ السنة أولى متوسط مقارنة بطريقة التدريس المعتادة ، اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، واستخدمت أداة البحث الاختبار القبلي والبعدي للتحصيل، وتكونت عينة الدراسة من تلاميذ السنة اولى متوسط في مدرسة (بورقة جلول) ببلدية بريزينة، ولاية البيض ، وتم توزيعها على مجموعتين: المجموعة التجريبية وعدد تلاميذه هـ (32) تلميذا، والمجموعة الضابطة

وعدد تلاميذه (32) تلميذا، وقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة بين متوسطات درجات التلاميذ في الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية.

تعقيب على الدراسات السابقة

من خلال استعراض الدراسات السابقة المتعلقة بإستراتيجية الرؤوس المرقمة، فإن الدراسة الحالية تتفق مع الدراسات السابقة في البحث في أثر هذه الإستراتيجية في العملية التعليمية، وتختلف معها من حيث المتغير التابع وهو الدافعية وأنماط التعلم لدى الطلبة في تعلم العلوم.

وتعتمد الدراسة الحالية المنهج التجريبي، وهي بذلك تتفق مع جميع الدراسات السابقة في اعتماد هذا المنهج، وتختلف مع دراسة أبو سلمية (2015) التي اعتمدت المنهج الوصفي والمنهج التجريبي. كما تختلف معها في أدوات البحث وهي مقياس الدافعية ومقياس أنماط التعلم تبعا لاختلاف المتغير التابع في هذه الدراسة مع الدراسات السابقة. كما تنفرد الدراسة الحالية في حدها المكاني في محافظة قلقيلية، وحدها البشري: طلاب الصف الثامن في مدرسة ذكور كفر ثلث الثانوية.

من خلال استعراض الدراسات السابقة المتعلقة بالدافعية نحو التعلم، بشكل عام، ونحو تعلم العلوم بشكل خاص، فإن الدراسة الحالية تتفق مع بعض الدراسات السابقة في البحث في أثر طرق التدريس الحديثة، وإستراتيجيات التعلم، في تحفيز الدافعية نحو التعلم، وقد حددت الدراسة الحالية موضوعها في دراسة أثر إستراتيجية الرؤوس المرقمة على دافعية الطلبة نحو تعلم العلوم، وبذلك تتميز عن باقي الدراسات التي تناولت متغيرات مستقلة أخرى غير إستراتيجية الرؤوس المرقمة، كما تختلف معها في أن الدراسة الحالية تجمع مع المتغير التابع الدافعية نحو تعلم العلوم أنماط التعلم لدى الطلبة في تعلم العلوم، وتحصيلهم العلمي، وتختلف مع الدراسات التي بحثت الدافعية نحو التعلم في غير مادة العلوم، كما تختلف مع الدراسات التي جعلت الدافعية نحو التعلم متغيرا مستقلا.

وتعتمد الدراسة الحالية المنهج التجريبي، وهي بذلك تتفق مع الدراسات السابقة التي اعتمدت هذا المنهج، وتختلف مع دراسة القطاونة (2020)، ودراسة الداهري (2017)، دراسة العايد (2017)، ودراسة أوزقزو وحمودي (2017)، دراسة أبو عرة (2017)، ودراسة لخضر (2015)، ودراسة سرحان (2015)، ودراسة نصر (2014)، ودراسة حدة (2013)، ودراسة العلوان والعطيات (2010)، ودراسة (Cheng&lcnes, 2010)، التي اعتمدت المنهج الوصفي.

كما تتفرد الدراسة الحالية في حدها المكاني في محافظة قلقيلية، وحدها البشري: طلاب الصف الثامن في مدرسة ذكور كفر ثلث الثانوية.

من خلال استعراض الدراسات السابقة فإنّ الدراسة الحالية تتفق مع دراسة سويلم ودهاوي (2010) ودراسة عتيق (2014) اللّتين بحثتا في أنماط التعلم كمتغير تابع، إلا أن الدراسة الحالية تختلف عنها في اعتبار استراتيجية الرؤوس المرقمة متغيراً مستقلاً، في حين تعتمد دراسة سويلم ودهاوي (2010) الجنس والتخصص متغيرين مستقلين، كما تتفق مع دراسة الشهري (2018) في البحث في أنماط التعلم المفضلة لدى الطلبة، إلا أن الدراسة الحالية تختلف عنها في حديها المكاني والزمني، وتختلف عن الدراسات: سلمان (2018)، عبد الجواد (2016)، والعيّلة (2012)، والمسيّعين (2011)، ورواشدة ونوافلة والعمرى (2010)، وأبو زيد (2011)، ويحيى وعزيزة (2010) التي اعتمدت أنماط التعلم متغيراً مستقلاً، وتختلف كذلك مع دراسة مهدي وحسن (2010) التي اقتصرّت على معرفة أنماط التعلم المفضلة لدى الطلبة، ودراسة ياسين (2010) التي اقتصرّت على معرفة مراعاة المنهاج لأنماط التعلم.

ومن حيث المنهج تتفق الدراسة الحالية مع دراسة سلمان (2018)، ودراسة أبو زيد (2011) ودراسة عتيق (2014) في استخدام المنهج التجريبي، إلا أنّ الدراسة الحالية تختلف عنها في حديها المكاني والزمني، وتختلف مع باقي الدراسات السابقة التي تستخدم المنهج الوصفي التحليلي.

هدفت الدراسة الحالية فحص التحصيل العلمي كمتغير تابع لاستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة، وقد اتفقت مع جميع الدراسات السابقة التي تناولت التحصيل العلمي كمتغير تابع، إلا أنها تميزت

عنها في متغيرها المستقل وهو استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة، ومن ناحية أخرى فإن الدراسة الحالية تقيس الأثر في التحصيل العلمي في مادة العلوم، وهي بذلك تتفق مع دراسة صلاح(2016)، ودراسة بو موس(2014)، وتختلف عن باقي الدراسات التي تناولت فروعاً أخرى غير العلوم.

وقد اتبعت الدراسة الحالية المنهج التجريبي، وهي بذلك تتفق مع الدراسات السابقة التي استخدمت هذا المنهج، كدراسة صلاح (2016)، ودراسة الريماوي(2014)، ودراسة بو موس (2014)، وتختلف مع الدراسات: بن زرقة وجناد(2016)، عناب(2015)، zohud, 2015 التي استخدمت المنهج الوصفي التحليلي.

كما أنّ الدراسة الحالية تختلف عن جميع الدراسات السابقة في حديها المكاني والزمان.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة

مجتمع الدراسة

عينة الدراسة

أدوات الدراسة

متغيرات الدراسة

إجراءات الدراسة

المعالجات الإحصائية

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

التمهيد:

هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة أثر استراتيجية الرؤوس المرقمة وأنماط التعلم على التحصيل العلمي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي، بالإضافة إلى اختيار عينة الدراسة واستعراض التصميم التجريبي، ثم إعداد أدوات الدراسة، وأخيراً تناول الفصل خطوات تطبيق تجربة الدراسة، والأساليب الإحصائية التي تم استخدامها ، وفيما يلي وصف للعناصر السابقة :

منهج الدراسة:

استخدم في هذه الدراسة المنهج التجريبي بتصميمه شبه التجريبي القائم على استخدام مجموعتين: المجموعة الأولى تجريبية، يدرس أفرادها باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة، والمجموعة الثانية ضابطة يدرس أفرادها بالطريقة الاعتيادية .وهذا التصميم يفيد في معرفة أثر استراتيجية الرؤوس المرقمة وأنماط التعلم على التحصيل العلمي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن، وذلك من خلال المقارنة بين نتائج التي يتم الحصول عليها من خلال تطبيق اختبار التحصيل العلمي، ومقياس الدافعية نحو تعلم العلوم، تطبيقاً قبلياً وبعدياً لكلتا المجموعتين، التجريبية والضابطة.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب الصف الثامن الأساسي في مدارس مديرية قلقيلية البالغ عددهم (1188) طالباً، والذين يدرسون مادة العلوم في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2020/2021 م) حسب السجلات الرسمية لمديرية التربية والتعليم.

عينة الدراسة:

أجريت الدراسة على عينة قوامها (60) طالبا من طلاب الصف الثامن الأساسي في مدرسة ذكور كفر ثلث الثانوية تم اختيارها بالطريقة القصدية، وتمثلت عينة الدراسة بشعبتين دراسيتين، حيث كانت الشعبة الأولى تمثل المجموعة التجريبية وعدد طلابها (30) طالبا، وتعلمت هذه المجموعة باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة. أما الشعبة الثانية تمثل المجموعة الضابطة وعدد طلابها (30) طالبا، وتعلمت هذه المجموعة بالطريقة الاعتيادية (التقليدية). والجدول رقم (1) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة.

الجدول رقم (1): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المجموعة وأنماط التعلم (ن = 60).

المجموع	الضابطة	التجريبية	المجموعة أنماط التعلم
16	8	8	متباعد
11	6	5	متكيف
15	9	6	متقارب
18	7	11	مستوعب
60	30	30	المجموع

وقبل البدء بتطبيق استراتيجية الرؤوس المرقمة تم اجراء القياس القبلي لاختبار التحصيل العلمي

والدافعية نحو تعلم العلوم واختبار كولب لأنماط التعلم. وذلك للتأكد من التكافؤ بين أفراد

المجموعتين التجريبية والضابطة ووفقا لأنماط التعلم المختلفة والتفاعل بينهما على القياس القبلي

لاختبار التحصيل العلمي والدافعية نحو تعلم العلوم، واستخدم الباحث تحليل التباين الثنائي

(Two way ANOVA) ونتائج الجدولين (2، 3) تبين ذلك.

الجدول رقم (2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبار القبلي في التحصيل العلمي والدافعية نحو تعلم العلوم تبعا إلى متغيري المجموعة وأنماط التعلم والتفاعل بينهما (ن=60).

المتغيرات التابعة	المجموع	التجريبية (ن = 30)		الضابطة (ن = 30)		المجموع	
		الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط
التحصيل العلمي	متباعد	5.76	15.63	6.02	10.75	6.22	13.19
	متكيف	4.93	12.60	5.23	12.17	4.84	12.36
	متقارب	1.87	12.50	5.25	15.44	4.38	14.27
	مستوعب	5.10	18.18	5.07	16.00	5.05	17.33
	المجموع	5.19	15.43	5.61	13.67	5.43	14.55
الدافعية نحو تعلم العلوم	متباعد	0.24	2.16	0.29	2.41	0.29	2.28
	متكيف	0.30	2.32	0.24	2.21	0.26	2.26
	متقارب	0.35	2.40	0.32	2.44	0.32	2.43
	مستوعب	0.41	2.27	0.18	2.35	0.33	2.30
	المجموع	0.34	2.28	0.27	2.37	0.31	2.32

أقصى علامة للاختبار التحصيلي (30) درجة، أقصى استجابة للدافعية (5) درجات.

الجدول رقم (3): نتائج تحليل التباين الثنائي للتكافؤ على القياس القبلي في اختبار التحصيل العلمي والدافعية نحو تعلم العلوم تبعا إلى متغيري المجموعة وأنماط التعلم والتفاعل بينهما (ن=60).

المتغيرات التابعة	مصدر التباين	مجموع مربعات الانحراف	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة *
التحصيل العلمي	طريقة التدريس (المجموعة)	18.315	1	18.315	0.695	0.408
	أنماط التعلم	194.386	3	64.795	2.458	0.073
	طريقة التدريس × أنماط التعلم	121.340	3	40.447	1.534	0.217
	الخطأ	1370.767	52	26.361		
	المجموع	14443	60			
الدافعية نحو تعلم العلوم	طريقة التدريس (المجموعة)	0.062	1	0.062	0.649	0.424
	أنماط التعلم	0.208	3	0.069	0.725	0.541
	طريقة التدريس × أنماط التعلم	0.214	3	0.071	0.745	0.530
	الخطأ	4.968	52	0.096		
	المجموع	328.815	60			

*مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$).

يتضح من نتائج الجدول (3) أنه لا توجد فرق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط علامات الاختبار القبلي للتحصيل العلمي ومتوسط درجة الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي تعزى إلى طريقة التدريس المستخدمة وأنماط التعلم والتفاعل بينهما. وتدل هذه النتائج على وجود التكافؤ على القياس القبلي للتحصيل العلمي والدافعية بين أفراد المجموعة التجريبية (الذين تعلموا باستخدام الرؤوس الرقمية) وأفراد المجموعة الضابطة (الذين تعلموا بالطريقة الاعتيادية) ووفقا لأنماطهم التعليمية المختلفة.

أدوات الدراسة:

اشتملت أدوات الدراسة على ما يلي:

أولاً: اختبار التحصيل العلمي:

من خلال اطلاع الباحث على المادة التعليمية لمادة العلوم، قام الباحث بتصميم الاختبار للتحصيل العلمي والذي يتناسب مع مستوى الطلاب ويراعي الفروق الفردية ويشمل جميع المادة التعليمية المتعلمة. حيث اشتمل الاختبار التحصيلي على 30 سؤالاً من الوحدة الأولى (الخلية والحياة)، ويتطلب من جميع الطلاب الإجابة عن هذه الاسئلة بوضع دائرة حول الإجابة الصحيحة، وتسجل الدرجة النهائية لكل طالب مفحوص بعدد الاجابات الصحيحة من 30 درجة. وبعد اعداد الاختبار تم عرضه على مجموعة من الخبراء والمحكمين من إبداء الرأي بحذف وتعديل وإضافة ما هو مناسب، والمعلق رقم (1) يبين ذلك.

ثانياً: أداة الدافعية:

ومن خلال اطلاع الباحث على الدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع الدراسة مثل دراسة القطاونة(2020)، ودراسة سعيدي والحوسنية(2018)، ودراسة العايد(2017)، قام الباحث بتصميم أداة الدراسة لقياس الدافعية، حيث اشتملت الأداة بصورته النهائية على (29) فقرة تم صياغتها بالاتجاه الايجابي والمعلق رقم (3) يبين ذلك. واشتمل سلم الاستجابة على خمسة استجابات كما أعدت بطريقة ليكرت للسلم الخماسي وهي: أوافق بشدة (5) درجات، أوافق (4) درجات، محايد (3) درجات، لا أوافق (درجتان)، لا أوافق بشدة (درجة واحدة).

ثالثاً: اختبار كولب المعدل للنمط التعليمي:

وانسجاماً مع أهداف الدراسة تم استخدام نموذج كولب المعدل لأنماط التعلم، والذي تم ترجمته وتعريبه في دراسة (خزام، 2015). وتكون الاختبار من تسعة مواقف، ولكل موقف يوجد أربع استجابات، حيث أن كل استجابة تدل على طريقة التعامل مع الموقف من قبل الطالب المفحوص، حيث يطلب منه أن يضع درجة ويرتب الاستجابات من (1) الى (4) في كل موقف بما يتناسبه معه، حيث تمثل الدرجة (4) العبارة الأكثر تطابقاً عليه، والدرجة (3) للعبارة التي

تليها، وصولاً إلى الدرجة (1) التي تمثل العبارة الأقل انطباقاً عليه، ووفقاً لهذه الاستجابات يتم تحديد نمط التعلم للطالب المفحوص. وتتكون من أنماط التعلم من (متباعد، متكيف، متقارب، مستوعب)، حيث بعد عملية الحساب للدرجات يتم وضع كل نمط تعليمي خاص بكل طالب، والملحق رقم (4) يبين ذلك.

الصدق:

وللتأكد من صدق أداتي الدراسة الخاصة بالاختبار للتحصيل العلمي والدافعية نحو تعلم العلوم، قام الباحث باستخدام صدق المحكمين، حيث تم عرضهما على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في هذا المجال من أجل ابداء الرأي حول صياغة الأسئلة والفقرات، الملحق رقم (6) يبين اسمائهم وأماكن عملهم. وبعد ذلك تم الأخذ بعين الاعتبار لأرائهم بحذف وتعديل وإضافة ما هو ملائم لأداتي الدراسة. وتكون اختبار التحصيل العلمي بصورته النهائية من (30) سؤالاً، أما أداة الدراسة الخاصة بالدافعية تكونت بصورتها النهائية من (29) فقرة، وبالتالي تقيس أداتي الدراسة ما وضعت لأجله.

الثبات:

وللتأكد من معامل الثبات لاختبار التحصيل العلمي والدافعية تم استخدام طريقة الاختبار وإعادةه على عينة استطلاعية تكونت من (20) طالباً من طلاب الصف الثامن الأساسي ومن خارج عينة الدراسة الأصلية. وكانت المدة الزمنية التي تفصل بين التطبيقين الأول والثاني أكثر من أسبوعين. وبعد ذلك استخدام معامل الارتباط بيرسون لدلالة العلاقة بين التطبيقين الأول والثاني، حيث كان معامل الثبات لاختبار التحصيل العلمي (0.80) وللدافعية (0.85) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، وبالتالي تعد أداتي الدراسة ثابتة وصالحة لتحقيق أغراض الدراسة.

متغيرات الدراسة:

أولاً: المتغير المستقل

ويتمثل بطريقة التدريس ولها مستويان: (استراتيجية الرؤوس المرقمة، الطريقة الاعتيادية).

ثانياً: المتغيرات التابعة:

وتمثلت المتغيرات التابعة بدرجة استجابة أفراد عينة الدراسة على اختبار التحصيل العلمي وفقرات مقياس الدافعية نحو تعلم العلوم.

ثالثاً: المتغير المستقل الثانوي:

وهو نمط التعلم وله اربعة مستويات وهي: (المتباعد، متكيف، مستوعب، متقارب).

إجراءات الدراسة:

- تحديد عنوان الدراسة والحصول على الموافقة الأولية لكتابة مخطط الدراسة.
- الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات العلاقة.
- إعداد مخطط الدراسة وتقديمه للدراسات العليا.
- تحديد مجتمع الدراسة وعينتها.
- تحديد المادة التعليمية المتمثلة بالوحدة الأولى (الخلية والحياة) من كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي.
- اعداد أدوات الدراسة بالخطوات التي تم توضيحها سابقا لتطبيقها في مدرسة ذكور كفر ثلث الثانوية .
- بعد تحديد أدوات الدراسة تم التأكد من تحقق شروطها العلمية (الصدق، والثبات)، حيث استخدم صدق المحكمين في تحديد معامل الصدق للاختبار العلمي والدافعية، واستخدمت طريقة الاختبار واعادته للتأكد من معاملي الثبات للاختبار التحصيلي والدافعية بعد تطبيقه على عينة استطلاعية عددها (20) طالبا من نفس المرحلة التعليمية ومن خارج عينة الدراسة الأصلية.

- تحديد افراد المجموعتين التجريبية والضابطة وإجراء الاختبار القبلي للتحصيل العلمي والدافعية نحو تعلم العلوم وتطبيق اختبار كولب المعدل للنمط التعليمي وذلك من أجل التأكد من التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ووفقا لأنماط التعلم المختلفة والتفاعل بينها.
- تطبيق تجربة الدراسة وذلك بتدريس طلاب المجموعة التجريبية باستخدام الرؤوس المرقمة، وطلاب المجموعة الضابطة باستخدام الطريقة الاعتيادية ولمدة زمنية (5) أسابيع.
- اجراء القياس البعدي لاختبار التحصيل العلمي والدافعية نحو تعلم العلوم بعد الانتهاء من تطبيق التجربة.
- تم جمع البيانات وترميزها وتبويبها وإدخالها إلى الحاسب الآلي من أجل تحليلها ومعالجتها إحصائيا.
- ووفقا لنتائج الدراسة ومناقشتها تم صياغة الاستنتاجات والتوصيات.

تصميم الدراسة

التصميم شبه التجريبي للدراسة

EG:O₁O₂XO₁O₂

CG:O₁O₂- O₁O₂

المجموعة التجريبية:EG

المجموعة الضابطة:CG

اختبار قبلي (التحصيل العلمي):O₁

مقياس الدافعية قبلي:O₂

اختبار بعدي(التحصيل العلمي):O₁

مقياس الدافعية بعدي:O₂

المعالجة التجريبية:X المتغير المستقل(التدريس وفق إستراتيجية الرؤوس المرقمة).

المعالجات الإحصائية:

وللتأكد من صحة فرضيات الدراسة والإجابة عن تساؤليها تم استخدام برنامج الرزم

الإحصائية (SPSS) من خلال اجراء ما يلي:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- تحليل التباين الثنائي (Two way ANOVA) للتكافؤ على القياس القبلي وتحديد الفروق على القياس البعدي للتحصيل العلمي والدافعية تبعا لمتغيري طريقة التدريس وأنماط التعلم والتفاعل بينهما.
- اختبار (LSD) للمقارنة البعدية الثنائية بين المتوسطات الحسابية عند اللزوم.
- معامل الارتباط بيرسون للتأكد من معامل الثبات.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

سعت الدراسة الحالية للكشف عن أثر استراتيجية الرؤوس المرقمة وأنماط التعلم على التحصيل العلمي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي. وبعد جمع البيانات تم استخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة والتوصل إلى نتائج الدراسة وفقا لتصميم متغيراتها وتسلسل أسئلتها وفرضياتها.

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول والذي نصه:

ما أثر إستراتيجية الرؤوس المرقمة على التحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي ذوي أنماط التعلم المختلفة؟

وينبثق عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

- هل يوجد فروق في متوسط علامات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طلاب الصف

الثامن الأساسي يعزى إلى طريقة التدريس المستخدمة؟

- هل يوجد فروق في متوسط علامات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طلاب الصف

الثامن الأساسي يعزى إلى أنماط التعلم؟

- هل يوجد فروق في متوسط علامات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طلاب الصف

الثامن الأساسي يعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس المستخدمة وأنماط التعلم؟

وللإجابة عن السؤال تم فحص صحة الفرضيات الآتية:

- لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط علامات

الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى طريقة

التدريس المستخدمة.

- لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط علامات

الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى يعزى إلى

أنماط التعليم.

- لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط علامات

الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى التفاعل

طريقة التدريس المستخدمة وأنماط التعليم.

وللتأكد من صحة هذه الفرضيات والإجابة عن السؤال تم استخدام تحليل التباين الثنائي

(Tow way ANOVA) بصورته العاملية ($2*4$)، ونتائج الجداول (4) تبين ذلك.

الجدول رقم (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الاختبار البعدي للتحصيل

العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي تبعا إلى متغيري طريقة التدريس وأنماط التعلم

والتفاعل بينهما ($n=60$).

طريقة التدريس	استراتيجية الرؤوس المرقمة المجموعة التجريبية	الطريقة الاعتيادية المجموعة الضابطة			المجموع		
		الانحراف	المتوسط	العدد	الانحراف	المتوسط	العدد
متباعد	8	6.14	22	8	5.80	11.38	16
متكيف	5	5.07	17.80	5	4.03	12.33	11
متقارب	6	3.10	18.00	6	5.18	15.11	15
مستوعب	11	3.93	24.27	11	5.38	16.29	18
المجموع	30	5.24	21.33	30	5.33	13.83	60

أقصى علامة للاختبار التحصيلي (30) درجة.

الجدول رقم (5): نتائج تحليل التباين الثنائي لدلالة الفروق في متوسط علامات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساس يتبعاً إلى متغيري طريقة التدريس وأنماط التعلم والتفاعل بينهما (ن=60).

مصدر التباين	مجموع مربعات الانحراف	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) الإحصائية	مستوى الدلالة *
طريقة التدريس	644.61	1	644.61	26.300	*0.000
أنماط التعلم	219.63	3	73.21	2.987	*0.039
طريقة التدريس × أنماط التعلم	123.98	3	41.33	1.686	0.181
الخطأ	1274.51	52	24.51		
المجموع	21015	60			

*مستوى الدلالة $(\alpha = 0.05)$.

يتضح من نتائج الجدول (5) أنه يوجد فرق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(\alpha = 0.05)$ في متوسط علامات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى طريقة التدريس المستخدمة ولصالح أفراد المجموعة التجريبية (الطلاب الذين تعلموا باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة)، حيث كانت قيمتي المتوسط الحسابي لعلامات الاختبار البعدي للتحصيل لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على (21.33 ، 13.83)، وكانت قيمة (ف) الإحصائية (26.300) وهي دالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(\alpha = 0.000)$. وفيما يتعلق بمتغير أنماط التعلم، تشير نتائج الجدول السابق أنه يوجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(\alpha = 0.05)$ في متوسط علامات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى أنماط التعلم، حيث كانت قيمة (ف) الإحصائية (2.987) وهي دالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(\alpha = 0.039)$. ولتحديد مصادر الفروق تم استخدام اختبار (LSD) للمقارنات البعدية الثنائية بين المتوسطات الحسابية للعلامات، ونتائج الجدول (6) تظهر ذلك.

الجدول رقم (6): نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية الثنائية بين المتوسطات الحسابية لعلامات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي تبعا إلى متغير أنماط التعلم.

أنماط التعلم	متباعد	متكيف	متقارب	مستوعب
متباعد		1.621	0.132	-3.592*
متكيف			1.489-	-5.213*
متقارب				-3.724*
مستوعب				

*مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$).

تشير نتائج الجدول (6) أنه توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط علامات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي تعزى إلى متغير أنماط التعلم بين نمط التعلم (مستوعب) وأنماط التعلم (متباعد، متكيف، متقارب) ولصالح نمط التعلم (مستوعب). بينما لا توجد فروق دالة إحصائية في المقارنات البعدية الأخرى بين المتوسطات الحسابية للعلامات تبعا إلى أنماط التعلم.

وأخيراً، يتضح من نتائج الجدول (5) أنه لا يوجد فروق دال إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط علامات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس المستخدمة وأنماط التعلم.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والذي نصه:

ما أثر إستراتيجية الرؤوس المرقمة على الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي ذوي أنماط التعلم المختلفة؟

وينبثق عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

- هل يوجد فروق في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى طريقة التدريس المستخدمة؟
- هل يوجد فروق في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى أنماط التعلم؟

- هل يوجد فروق في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس المستخدمة وأنماط التعلم؟ وللإجابة عن السؤال تم فحص صحة الفرضيات الآتية:

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى طريقة التدريس المستخدمة.

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى أنماط التعليم.

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس المستخدمة وأنماط التعليم.

وللتأكد من صحة هذه الفرضيات والإجابة عن السؤال تم استخدام تحليل التباين الثنائي (Tow way ANOVA) بصورته العامية (2×4)، ونتائج الجدولين (7، 8) تبين ذلك.

الجدول رقم (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي تبعا إلى متغيري طريقة التدريس وأنماط التعلم والتفاعل بينهما ($n=60$).

طريقة التدريس	استراتيجية الرؤوس المرقمة			الطريقة الاعتيادية			المجموع		
	العدد	المتوسط	الانحراف	العدد	المتوسط	الانحراف	العدد	المتوسط	الانحراف
متباعد	8	4.52	0.16	8	2.41	0.41	16	3.46	1.13
متكيف	5	4.43	0.17	6	2.59	0.39	11	3.42	1.01
متقارب	6	4.55	0.20	9	2.71	0.59	15	3.44	1.04
مستوعب	11	4.46	0.13	7	2.35	0.10	18	3.64	1.06
المجموع	30	4.49	0.16	30	2.52	0.43	60	3.51	1.04

أقصى درجة للاستجابة (5) درجات.

الجدول رقم (8): نتائج تحليل التباين الثنائي لدلالة الفروق في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي تبعا إلى متغيري طريقة التدريس وأنماط التعلم والتفاعل بينهما (ن=60).

مصدر التباين	مجموع مربعات الانحراف	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) الإحصائية	مستوى الدلالة *
طريقة التدريس	55.390	1	55.390	527.91	0.000*
أنماط التعلم	0.399	3	0.133	1.268	0.295
طريقة التدريس × أنماط التعلم	0.250	3	0.083	0.795	0.502
الخطأ	5.456	52	0.105		
المجموع	801.461	60			

*مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$).

يتضح من نتائج الجدول (8) أنه يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى الدلالة

($\alpha = 0.05$) في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن

الأساسي يعزى إلى طريقة التدريس المستخدمة ولصالح أفراد المجموعة التجريبية (الطلاب الذين

تعلموا باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة)، حيث كانت قيمتي المتوسط الحسابي للقياس البعدي

للدافعية نحو تعلم العلوم لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على التوالي (4.49، 2.52)،

وكانت قيمة (ف) الإحصائية (527.91) وهي دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.000$).

وفيما يتعلق بمتغير أنماط التعلم، تشير نتائج الجدول السابق أنه لا يوجد فرق دال

إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى

طلاب الصف الثامن الأساس يعزى إلى أنماط التعلم.

وأخيرا فيما يتعلق بالتفاعل بين طريقة التدريس المستخدمة وأنماط التعلم، يتضح من نتائج

الجدول السابق أنه لا يوجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط

القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى التفاعل بين

طريقة التدريس المستخدمة وأنماط التعلم.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

الفصل الخامس

مناقشة النتائج

سعت الدراسة الحالية للكشف عن أثر استراتيجية الرؤوس المرقمة وأنماط التعلم على التحصيل العلمي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي، وبعد جمع البيانات تم استخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة والتوصل إلى نتائج الدراسة وفقا لتصميم متغيراتها وتسلسل أسئلتها وفرضياتها، ويتناول الباحث في هذا الفصل مناقشة لنتائج الدراسة بحسب أسئلتها وفرضياتها.

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول الذي نصه:

ما أثر إستراتيجية الرؤوس المرقمة على التحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي ذوي أنماط التعلم المختلفة؟

ويتعلق بهذا السؤال الفرضيات الآتية:

نتائج فحص الفرضية الأولى التي نصها: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط علامات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى طريقة التدريس المستخدمة.

وقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط علامات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى طريقة التدريس المستخدمة ولصالح أفراد المجموعة التجريبية (الطلاب الذين تعلموا باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة).

وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة عبد القادر (2018)، ودراسة علي وعباس ورشيد (2018)، ودراسة حنون (2017)، ودراسة النحال (2016)، دراسة الياسري (2016)، ودراسة مايز (Miaz, 2015)، وغيرها من الدراسات التي أثبتت فاعلية استراتيجية الرؤوس المرقمة وأثرها في التحصيل العلمي.

ويفسر الباحث هذه النتيجة بفاعلية استراتيجية الرؤوس المرقمة في تدريس مادة العلوم، لما فيها من مميزات تميزها عن التعلم بالطريقة الاعتيادية، حيث تضمن مشاركة جميع الطلبة في عملية التعليم، وتحقيق مبدأ التعلم التعاوني، والتعلم الفعال النشط الذي يكون للطلاب فيه دور فعال، بدلا من الاعتماد على المعلم وحده، فاستراتيجية الرؤوس المرقمة تفتح المجال لكل طالب الممارسة والتطبيق، بحسب إمكانياته وقدراته ومستوى تفكيره ، تساعد على امتلاك الطلبة مجموعة من المهارات التعليمية والتواصلية والحياتية، كما أنها تجمع بين النمو الفردي والنمو الجماعي للطلاب، وبالنسبة للمعلم تعينه على تنظيم العملية التعليمية.

نتائج فحص الفرضية الثانية التي نصها: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط علامات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى أنماط التعليم.

وقد أظهرت النتائج وجود فروق دال إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط علامات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى أنماط التعلم، ولصالح نمط التعلم (مستوعب).

وهذه النتيجة تتفق مع دراسة الشهري(2018)، ودراسة العيلة (2012)، دراسة المسيعدين (2011)، و دراسة رواشدة ونوافلة والعمرى (2010)، و دراسة يحيى وعزيزة (Yahaya & Azizi, 2010)، التي أثبتت وجود فروق في التحصيل العلمي تعزى إلى النمط التعليمي.

ويفسر الباحث هذه النتيجة بأن نمط التعلم (مستوعب) أنسب أنماط التعلم لمادة العلوم تحديداً، لكونه يجمع بين إدراك الطلبة المعلومات بشكل مجرد، ومعالجتها بالتأمل، وهو يتناسب إلى حد كبير مع طبيعة المادة العلمية في مادة العلوم، ومع طريقة عرضها، لاسيما في وحدة (الخلية والحياة)، التي تتطلب المعلومات المجردة والتأمل لفهمها واستيعابها بشكل جيد.

نتائج فحص الفرضية الثالثة التي نصها : لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط علامات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس المستخدمة وأنماط التعلم.

وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط علامات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس المستخدمة وأنماط التعلم.

وهذه النتيجة تتفق مع دراسة عتيق (2014) التي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للتفاعل بين الطريقة المستخدمة في التدريس ونمط التعلم، وكذلك دراسة سلمان (2018)، وتخالف دراسة العيلة (2012) التي أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية (التي تعلمت بواسطة برنامج مقترح قائم على أنماط التعلم) والمجموعة الضابطة التي تعلمت بالطريقة الاعتيادية، وكذلك دراسة أبو زيد (Abu Zeid & Omar, 2011).

ويفسر الباحث هذه النتيجة بأن استراتيجية الرؤوس المرقمة تراعي مختلف أنماط التعلم، دون التركيز على نمط معين، وهذا ما يميزها، في أنها تراعي جميع قدرات الطلبة، وتضمن مشاركة الجميع حسب مهاراته، وطرائق تفكيره، وفي مادة العلوم مجال خصب لهذا التنوع في أنماط التعلم.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني الذي نصه:

ما أثر استراتيجية الرؤوس المرقمة على الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي ذوي أنماط التعلم المختلفة؟

ويتعلق بهذا السؤال الفرضيات الآتية:

نتائج فحص الفرضية الرابعة التي نصها: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى طريقة التدريس المستخدمة.

وقد أظهرت النتائج وجود فروق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى طريقة التدريس المستخدمة ولصالح أفراد المجموعة التجريبية (الطلاب الذين تعلموا باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة).

وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة عبد القادر (2018)، ودراسة النحال (2016)، ودراسة باكر (Baker, 2013)، ودراسة نوفيتاساري (Novitasari, 2013)، التي أثبتت فاعلية استراتيجية الرؤوس المرقمة وأثرها في دافعية الطلبة نحو التعلم. وتخالف دراسة الداهري (2017)، التي أظهرت عدم فاعلية استخدام بعض الاستراتيجيات التعليمية وأثرها في دافعية الطلبة نحو التعلم.

ويفسر الباحث هذه النتيجة بما يتوفر في استراتيجية الرؤوس المرقمة من خصائص تضمن إثارة الدافعية، سواء من حيث قدرة المعلم على تنظيم الحصة الصفية وتوزيع الأسئلة والمشاركة بحسب قدرات الطلاب وميولهم، أو من حيث تحقيق مبدأ العمل في مجموعة، الذي بدوره يتيح لكل طالب عرض مهاراته وقدراته، ويخلق جواً من التنافس والتشويق والإثارة في عملية التعلم.

نتائج فحص الفرضية الخامسة التي نصها : لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى أنماط التعلم.

وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى أنماط التعلم.

وهذه النتيجة تتفق مع دراسة عبد الجواد (2016) التي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة في المستويين (مراعاة معلمي المرحلة الأساسية الدنيا لمعايير نموذج دن و دن، لأنماط التعلم وعلاقته بميولهم نحو)، وكذلك مع دراسة دراسة المسيعدين (2011)، وتخالف دراسة سيلارت (Selart, 2011)، التي أظهرت أن المجموعة التجريبية التي تعلمت بمعززات خارجية حصلت على معدلات أقل على مقياس التنظيم الذاتي والدافعية الداخلية والإبداع من المجموعة الضابطة التي تعلمت بدون معززات خارجية.

ويفسر الباحث هذه النتيجة بالنتائج التي دلت على عدم وجود فروق بين الطلبة في أنماط التعلم سوى في نمط (مستوعب)، وهذا بدوره قلص حجم الفروق في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساس، والتي تنعزى إلى أنماط التعلم.

نتائج فحص الفرضية السادسة التي نصها: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند

مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى التفاعل طريقة التدريس المستخدمة وأنماط التعليم.

وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس المستخدمة وأنماط التعلم.

وهذه النتيجة تتفق مع دراسة سرحان (2015)، التي أظهرت وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الدافعية للتعلم والذكاء الانفعالي، ووجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الدافعية للتعلم والتحصيل الدراسي، وبين الذكاء الانفعالي والتحصيل الدراسي، وتخالف دراسة خالد (2014) التي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في كل من التحصيل، ودافعية التعلم، وكانت لصالح نمط التعليم، وكذلك دراسة شاهين (2014).

ويفسر الباحث هذه النتيجة بما فسر فيه نتائج الفرضية الثانية، بأن استراتيجية الرؤوس المرقمة تراعي مختلف أنماط التعلم، دون التركيز على نمط معين، وهذا بدوره يراعي ميول الطلبة ورغباتهم، ففي الوقت الذي لا يجد فيه الطالب نفسه مع نمط التعلم التباعدي مثلاً، فإنه يحقق ذاته في النمط الاستيعابي مثلاً.

الاستنتاجات

بعد تحليل البيانات والوصول إلى نتائج، ومناقشتها، فإن الباحث يعرض استنتاجات الدراسة في النقاط الآتية:

- لاستراتيجية الرؤوس المرقمة أثر في التحصيل العلمي، فقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط علامات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى طريقة التدريس المستخدمة ولصالح أفراد المجموعة التجريبية (الطلاب الذين تعلموا باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة).
- للنمط التعليمي أثر في التحصيل العلمي، فقد أظهرت النتائج وجود فروق دال إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط علامات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى أنماط التعلم.
- لاستراتيجية الرؤوس المرقمة أثر في الدافعية نحو تعلم العلوم، فقد أظهرت النتائج وجود فروق دال إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى طريقة التدريس المستخدمة ولصالح أفراد المجموعة التجريبية (الطلاب الذين تعلموا باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة).
- لا يؤثر النمط التعليمي في الدافعية نحو تعلم العلوم، فقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق دال إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط القياس البعدي للدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى أنماط التعلم.
- عدم وجود فروق دال إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط علامات الاختبار البعدي للتحصيل العلمي ، وفي الدافعية نحو تعلم العلوم، لدى طلاب الصف الثامن الأساسي يعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس المستخدمة وأنماط التعلم.

التوصيات

بعد الاطلاع على النتائج فإن الدراسة توصي بما يلي:

1. استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة في تدريس مادة العلوم في وحدات منهاج الصف الثامن كافة، ولجميع الصفوف.
2. ضرورة التنوع في الاستراتيجيات التعليمية بما يتناسب مع الأنماط التعليمية المفضلة لدى الطلبة، في المراحل كافة.
3. التنوع في اختيار الأنماط التعليمية بما يتناسب مع قدرات الطلبة وميولهم.
4. بناء الاختبارات التحصيلية بشكل يراعى فيه تنوع الأنماط التعليمية لدى الطلبة.
5. التخطيط المسبق لتنفيذ استراتيجية الرؤوس المرقمة بشكل يراعى واقع البيئة الصفية، والمادة العلمية، وطبيعة الطلاب، وعددهم، والوقت المخصص.
6. إثراء منهاج العلوم بشكل خاص، والمناهج بشكل عام بأنشطة تشجع على توظيف استراتيجية الرؤوس المرقمة، وأنماط التعلم.
7. الاهتمام بالاستراتيجيات والأنماط التعليمية التي تنثير دافعية الطالب نحو التعلم، لما لذلك من أثر في التحصيل العلمي.
8. تطبيق استراتيجية الرؤوس المرقمة في الفروع الأخرى.
9. تدريب المعلمين على آلية العمل مع الطلاب باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة.
10. عمل أبحاث مشابهة تقيس أثر استراتيجية الرؤوس المرقمة في المهارات التعليمية، وفي التحصيل العلمي لفروع أخرى غير العلوم، ولمراحل مختلفة غير الصف الثامن.

المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

أبو سلمية، محمد (2015). أثر توظيف استراتيجية الرؤوس المرقمة في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير العلمي بالعلوم لدى طلاب الصف الخامس الأساسي بغزة رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.

أبو عاذرة، كرم (2010). أثر توظيف استراتيجية (عبر - خطط - قوم) في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف السابع الأساسي بغزة . رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة

أبو عرة، أحمد (2017). الشعور بالأمن النفسي وعلاقته بدافعية التعلم لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القدس المفتوحة، فلسطين.
أوزقزو، هاجر وحمودي، أحلام (2017).فعالية الأنشطة الرياضية البدنية التربوية في استثارة دافعية التعلم لدى تلاميذ الطور الابتدائي . رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الجليلي، الجزائر.

بالحاج، فروجة (2011). التوافق النفسي والاجتماعي وعلاقته بدافعية التعلم لدى المراهق المتمدرس في التعليم الثانوي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة تيزي وزو، الجزائر.

بدير، كريم (2012). التعلم النشط. دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
بشيرى، عفاف (2014). الخصائص السيكومترية للنسخة المعربة لاستبيان أساليب التعلم لـ(مارسياكونر). رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة العربي، الجزائر.

بقيعي، نافز (2010).التربية العملية الفاعلة. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع الأردن.
بن زرقه، سهام وجناد، إنصاف (2016). اتجاهات أساتذة المدرسة الابتدائية نحو طرق التدريس وعلاقتها بالتحصيل الدراسي: دراسة ميدانية بابتدائية بحاسي بجبج ولاية الجلفة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر.

بن ستي، حسينة (2013). التوافق النفسي وعلاقته بالدافعية للتعلم لدى تلاميذ سنة الأولى ثانوي دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ المرحلة الثانوية بدائرة تقرت . رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح، الجزائر.

بو عزة، فايزة (2018). أنماط التعلم وعلاقتها بالتحصيل الدراسي وفق ما جاءت به مناهج الجيل الثاني. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم.

بو كروط، العجلة وآخرون(2012). علاقة فاعلية الذات بدافعية الإنجاز بالتحصيل الدراسي لدى طلبة السنة الرابعة علم النفس. رسالة ماجستير، جامعة المسيلة، الجزائر.

بو موس، فوزية(2014). أثر استراتيجيات التعلم التعاوني على التحصيل الدراسي في مادة العلوم الطبيعية: دراسة شبه تجريبية على عينة من تلاميذ السنة اولى متوسط . مجلة دراسات نفسية وتربوية، جامعة وهران، الجزائر، عدد(12)، ص1_16.

جابر، ليانا وقرعان، مها (2004). أنماط التّعلم...النظرية والتطبيق . فلسطين: مركز القطان للبحث والتطوير التربويّ، مؤسسة عبد المحسن القطان.

حدة، لونس(2013).علاقة التحصيل الدراسي بدافعية التعلم لدى المراهق المتمدرس . رسالة ماجستير، جامعة بوضياف، الجزائر.

الحمداني، عمر(2013). أثر طريقة الرؤوس المرقمة معا في تحصيل تلاميذ التربية الخاصة في مادة الرياضيات. مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية لجامعة الموصل، 13(2)، 31_70

حنون، أحمد(2017). أثر توظيف استراتيجية الرؤوس المرقمة في تنمية بعض مهارات القراءة لدى تلاميذ الصف الثاني الأساسي بغزة. رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.

خالد، محمد(2014). أثر نمط التعليم عن طريق المواد المكتوبة (النصوص) لروثكوف في التحصيل والدافعية للتعلم في مبحث العلوم الحياتية على الطلبة في المرحلة الأساسية العليا. مجلة المنارة، المجلد(20)، العدد(1)، ص235_269.

خزام، جمانة(2015). أسلوب التعلم السطحي والعميق وعلاقتها بأبعاد التفكير ما وراء المعرفة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق.

الخطيب، إبراهيم وأبو حويج، مروان والشناوي، محمد والكسواني، مصطفى (2016). علم النفس المدرسي. عمان: دار قنديل.

خليفة، أحمد (2011). أثر تدريس العلوم بطريقة الاكتشاف الموجه في المختبر على التحصيل الدراسي: دراسة تجريبية على عينة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مدارس مدينة تبوك. مجلة جامعة دمشق، سوريا، 27(3)، ص 923-952.

الداهري، صالحة (2017). مستوى التنور اللغوي لدى طلبة المرحلة الإعدادية وعلاقته بالدافعية نحو دراسة اللغة العربية في محافظة بغداد. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط.

دواير، فرانسيس ومور، ديفيد (2015). الثقافة البصريّة والتّعلّم البصريّ . ترجمة: نبيل عزمي، ط2، القاهرة: مكتبة بيروت.

دوقة، أحمد (2011). سيكولوجية الدافعية للتعلم في التعليم . الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

الديب، حسناء (2012). تراكيب كيجان تطبيقات على أحدث طرق التدريس . الإسكندرية: مؤسسة حورس الدولية.

رفاعي، عقيل (2012). التعلم النشط المفهوم والإستراتيجيات، وتقويم نواتج التعلم . الإسكندرية : دار الجامعة الجديدة.

رواشدة، إبراهيم ونوافلة، وليد، والعمرى، علي (2010). أنماط التّعلّم لدى طلبة الصف التاسع وأثرها في تحصيلهم في الكيمياء. المجلة الأردنية في العلوم التربويّة، الأردن، 6(4)، ص 361_375.

الريماوي، فراس (2014). أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس اللغة الانجليزية على التحصيل المباشر والمؤجل لدى طلبة الصف السادس الأساسي في محافظة عمان. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

زيتون، عايش (2007). النظرية البنائية وإستراتيجيات تدريس العلوم . ط1، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

- زيتون، كمال(2005). **تدريس العلوم للفهم**. القاهرة: دار عالم الكتب.
- زيتون، عايش (2010). **الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها**. ط1، عمان: دار الشروق.
- زيدان، عفيف وجفال، صابرين (2008). أثر استخدام التعليم التعاوني في التحصيل والاحتفاظ ودافعية التعلم في العلوم لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مدارس القدس. **مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات**، العدد(12)، ص47-81.
- سرحان، سهير (2015). **الدافعية للتعلم والذكاء الانفعالي وعلاقتهما بالتحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الإعدادية بغزة**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر، غزة.
- سعيد، عبد الله والحوسنية، هدى(2018). أثر التدريس بمنحى الصف المقلوب Classroom Flipped في تنمية الدافعية لتعلم العلوم والتحصيل الدراسي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي. **مجلة جامعة النجاح للأبحاث**، المجلد(32)، عدد(8)، ص 1569_1604.
- سكر، ختام وآخرون (2018). **تهيئة المعلم الجديد: المادة التدريسية . وزارة التربية والتعليم، فلسطين**.
- سلمان، إياد(2018). **تأثير استخدام نموذج كولب وفقا للنمطين (الاستيعابي، التباعي) في تعلم بعض مهارات الجناساتك الفني للنساء**. بحث جامعي، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بغداد، العراق.
- شاهين، محمد(2014). **أثر الاختبارات التكوينية المتتابعة في مبحث العلوم العامة للصف التاسع الأساسي على التحصيل الدراسي ودافعية الإنجاز والممارسات التأملية**. **مجلة جامعة الأقصى**، غزة، المجلد(18)، العدد(1)، ص197_227.
- الشمري، ماشي (2011). **101 استراتيجية في التعلم النشط**. السعودية: مطبعة الرياض الشهري، ظافر(2018). **أنماط التعلم المفضلة وفق نموذج (VARK) لدى طلبة المرحلة الثانوية بمحافظة النماص وعلاقتها ببعض المتغيرات**. **المجلة الدولية التربوية المتخصصة** ، السعودية، 7(8)، ص133_143.

- صلاح، شيماء(2016). أثر استخدام القصة والأنشطة العلمية في التحصيل العلمي والاتجاهات لدى طالبات الصف الخامس الأساسي في مدارس محافظة جنين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس.
- الصيفي، عبد الغني حمدي(2007). فاعلية استراتيجية V_shap لتدريس الفيزياء في تصحيح المفاهيم البديلة والاحتفاظ بالتعلم لدى طلبة المرحلة الأساسية ذوي أنماط التعلم المختلفة. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن.
- عادل، نورجان ومير، محمود (2014). المهارات المعينة على الاستذكار والتعلم وعلاقتها بدافعية التعلم. الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث
- العايد، تهاني (2017). الدافعية للتعلم وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى طالبات الصف ثالث متوسط بمتوسطة أم المؤمنين عائشة بالرس . السعودية: إدارة التعليم بمحافظة الرس.
- عباس، رشيد (2017). تدريس الرياضيات: أنماط التعلم المفضلة لدى الطلبة في المرحلة الأساسية العليا. الأردن: دار الخليج للصحافة والنشر.
- عبد الجواد، إياد (2015). مستوى مراعاة معلمي المرحلة الأساسية الدنيا لمعايير نموذج دن و دن لأنماط التعلم وعلاقته بميولهم نحو مهنة التدريس. مجلة جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 30(1)، ص51_86
- عبد القادر، محمد (2018). أثر توظيف استراتيجية الرؤوس المرقمة في تنمية مهارات التفكير البصري في الرياضيات والميل نحوها لدى طلاب الصف الرابع الأساسي بغزة . رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- عتيق، سميرة(2014). أثر استخدام استراتيجية V-Shape على التحصيل العلمي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي ذوي أنماط التعلم المختلفة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس.

العتار؁ أنور حسن.(2009). أثر برنامج علاجي بالوسائط المتعددة لعلاج بعض صعوبات تعلم
مبحث الصرف لدى طلبة الصف الثامن الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة؁ الجامعة
الإسلامية - غزة؁ ص10.

عطوة؁ زاهر وقباجة؁ زياد وعبوشي؁ فهمي وأبو جزر؁ حازم (2010). دليل طرائق التدريس .
(د.م)؁ (د.ن).

عفونة؁ سائدة(2012). أداء الفلسطينيين في الرياضيات والعلوم جاء متدنيا . جريدة الحياة
الجديدة؁ العدد 147؁ ص7.

العلوان؁ أحمد والعطيات؁ خالد (2010). العلاقة بين الدافعية الداخلية الأكاديمية والتحصيل
الأكاديمي لدى عينة من طلبة الصف العاشر الأساسي في مدينة معان في الأردن. مجلة
الجامعة الإسلامية؁ غزة؁ 18(2)؁ ص683_717.

علي؁ قحطان وعباس؁ أحمد ورشيد؁ عمر (2018). فاعلية استراتيجية الرؤوس المرقمة في
تطوير مهارات التدريس لطالب المرحلة الثالثة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية. المؤتمر
العلمي الدولي الأول: بالرياضة ترتقي المجتمعات وبالإسلام تزدهر الأمم ، العراق؁ ديالى؁
4_5 نيسان

عناّب؁ خولة (2015). أساليب التقويم التربوي وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة
الابتدائية من وجهة نظر الأساتذة: دراسة ميدانية بالمدارس الابتدائية لمدينة عين
فكرون. رسالة ماجستير غير منشورة؁ جامعة العربي بن مهيدي.

عيسى؁ غالب(2016). دراسة فعالية استخدام نموذجين تدريسيين قائمين على المنحى البنائي في
دافعية الطلبة نحو تعلم العلوم. مجلة الدراسات التربوية والنفسية؁ جامعة السلطان قابوس؁
مجلد(1)؁ عدد(1)؁ ص222_235.

العيلة؁ هبة (2012). أثر برنامج مقترح قائم على أنماط التعلم لتنمية مهارات التفكير الرياضي
لدى طالبات الصف الرابع الأساسي بمحافظة غزة . رسالة ماجستير غير منشورة؁ جامعة
الأزهر؁ غزة.

القطاونة، إيمان(2020). أثر الأنشطة اللامنهجية على إثارة دافعية التعلم لدى طلبة مادة الفيزياء: دراسة تطبيقية على طلبة الصف العاشر في المدارس الحكومية في محافظة الكرك. مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد(4)، العدد(16)، ص96_109.

الكبيسي، عبد الواحد وحسون، إفاقة (2014). تدريس الرياضيات وفق إستراتيجيات النظرية البنائية. عمان: دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع

الكفاوين، عطا ف (2016). الدافعية الذاتية السائدة لدى طلبة جامعة الطفيلة على مقياس رابيس. مجلة دراسات تربوية، 15(3)، 64_87.

زيتون، كمال عبدالحميد. (2005). تدريس العلوم للفهم . دار العالم للكتب العلمية، القاهرة، مصر.

كوافحة، تيسير (2004). علم النفس التربوي وتطبيقاته في مجال التربية. عمان: دار المسيرة

لخضر، شيبية (2015). الدافعية للتعلم وعلاقتها بتقدير الذات والتوافق الدراسي لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مولود معمري، الجزائر.

لعجال، سعيدة (2015). الفروق في أنماط التعلم والتفكير وعلاقتها بكل من الاتجاه نحو مادة الرياضيات ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ السنة الخامسة الابتدائي. رسالة ماجستير، جامعة الحاج لخضر، الجزائر.

لونس ، حدة. (2013). "علاقة التحصيل الدراسي بدافعية التعلم لدى المراهق المتمدرس"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اكلي محند الحاج ، البويرة، الجزائر.

المسيديين، محمد(2011). أثر نمط التعلم لدى طلبة جامعة مؤتة حسب نموذج كولب في كل من ذكائهم الانفعالي ودافعتهم للإنجاز. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة.

معالي، إبراهيم (2014). أثر برنامج توجيه جمعي في تحسين الدافعية للدراسة وخفض قلق الامتحان لدى طلبة المرحلة الأساسية. مجلة دراسات العلوم التربوية، 41(2)، 932_943

مهدي، كاظم وحسن، ياسر (2010). أساليب التعلم المفضلة لدى المعتمدين والمستقلين عن المجال الإدراكي من طلبة الصف الحادي عشر بسلطنة عمان . رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السلطان قابوس، عمان.

النحال، سهاد (2016). أثر توظيف استراتيجيات الرؤوس المرقمة معاً على تنمية مهارات التواصل ودافع الإنجاز في الرياضيات لدى طالبات الصف السابع الأساسي بغزة . رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.

نصر، ألفت (2014). الكفاءة الذاتية والدافعية الداخلية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي . رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق.

هيلات، مصطفى والزعبي، أحمد وشديفات، نور (2010). أثر أنماط التعلم المفضلة على فعالية الذات لدى طالبات قسم العلوم التربوية في كلية الأميرة عالية الجامعية. **مجلة العلوم التربوية والنفسية، الأردن، 11(1)، ص 266_290**

الياسري، متمم (2016). فاعلية التدريس باستعمال استراتيجيات الرؤوس المرقمة في تحصيل طلاب الصف الثالث متوسط بمادة التاريخ الحديث. **مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، 23(26)، 362_396**

ياسين، هلال (2010). مراعاة كتب الرياضيات المدرسية للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية لأنماط تعلم الطلبة. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية، الأردن.

المراجع الأجنبية:

- Abu Zeid, D. & Omar, S. (2011). The impact of Kolb's theory (model and learning styles) on the achievement and attitude levels in learning biology. **Journal of the Fayoum Faculty of Education, Egypt, (11), 222-272.**
- Al-Mohtasib, S . (2013). Scientific thanking and its relationship with learning styles among the students of upper primary stage. **The educational Journal, 106(2), 283-324.**
- Baker, D.(2013).**The effects of implementing the cooperative learning structure, numbered heads together in chemistry classes at a rural low performing high school.** The Interdepartmental Program in Natural Sciences.

- Cheng, W. & Icnese, W. (2010). **Conscientiousness and Self-Motivation as Mutually Compensatory Predictors of University Level (GPA)**.47(4), 817_82
- Kagan, S. (2009). **cooperative learning, San Clement**, California, Kagan for publication.
- Miaz, Y. (2015). The Implementation of Numbered Heads Together to Improve the Students' Achievement of Social Sciences in Primary School. **Research Journal of Social Sciences**, 1(1), 40- 45.
- Novitasari, R. (2013). The Implementation of "Numbered Heads Together" in Teaching Reading Narrative Text to the Tenth Graders. **E-Journal Unesa**, 1(1), 2_8
- Selart, A. (2011). Effects of Reward on Self –regulation, Intrinsic Motivation and creativity. Scandinavian. **Journal of Educational Research**, 52(5), 439 – 458.
- Sywelem, M & Dahawy, B (2010). An Examination of Learning Style Preferences among Egyptian University Students. Suez Canal University, **Institute for Learning Styles Journal**, 16(1)16-23.
- Yahaya, A .and Yahaya, N (2010). The Effects of Various Modes of School Formality Culture and Student Learning Style with Secondary School Student Academics Achievements. **International Journal of Psychological Studies**. 2 (1), 96-107.
- Zohud, N. (2015). **Teaching Strategies and their Role on Students' Engagement in Learning English Teaching Strategies and their Role on Students' Engagement in Learning English**. Master Thesis, An-Najah National University, Nablus, Palestine.

- Corebima, A. et al(2017). The effect of numbered heads together (NHT) cooperative learning model on the cognitive achievement of students with different academic ability. **Journal of Physics: Conf.** No(795), P1_9.
- Corebima, A. et al(2016). THE EFFECT OF NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) LEARNING STRATEGY ON THE RETENTION OF SENIOR HIGH SCHOOL STUDENTS IN MUARA BADAK, EAST KALIMANTAN, INDONESIA. **European Journal of Education Studies**, Vo(2), No(5), P47_58.
- Murwaningsih, T. et al(2018). Teachers' Obstacles in Implementing Numbered Head Together in Social Science Learning. **International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)**, Vo(7), No(1), P25_32.
- Naibaho, L.(2019). THE EFFECTIVENESS OF NUMBER HEAD TOGETHER STRATEGY ON IMPROVING STUDENTS' ENGLISH ACHIEVEMENT AT XYZ SCHOOL. **International Journal of Research –GRANTHAALAYAH**, Vo(7), No(10), P362_370.

الملاحق

ملحق رقم(1): اختبار التحصيل العلمي المتعلق بوحدة (الخلية والحياة) للصف الثامن

عزيزي الطالب أضع بين يديك اختبارا لقياس التحصيل العلمي في وحدة (الخلية والحياة) من كتاب العلوم للصف الثامن، وهو عبارة عن اختبار اختيار من متعدد، مكون من 30 فقرة، وسيتم احتساب علامة واحدة لكل فقرة.

المعلومات الشخصية

اسم الطالب
اسم المدرسة.....
الشعبة.....
الزمن 40 دقيقة
العلامة المستحقة من 30.....

• تعليمات الاختبار

عزيزي الطالب يرجى منك قراءة تعليمات الاختبار قبل الإجابة عن الأسئلة

__الاختبار لقياس تحصيلك العلمي في وحدة الخلية والحياة.

__يرجى قراءة الفقرات بعناية ودقة قبل الإجابة.

__يشتمل الاختبار على 30 فقرة، ولكل فقرة منها أربعة بدائل.

__لكل فقرة بديل واحد صحيح، يرجى وضع دائرة حول الإجابة الصحيحة.

__ترصد علامة واحدة لكل إجابة صحيحة.

__اختيار بديلين من البدائل يلغي الإجابة.

__يمكنك الاستفسار من المعلم عن بعض الأمور التي تجد فيها غموضا

مثال: أول من اكتشف المجهر هو

- أ. روبرت هوك ب. ليفينهوك ج. نيوتن د. جوزيف طومسون
الإجابة الصحيحة (ليفينهوك)

أتمنى لكم التفوق والنجاح

فقرات الاختبار

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية

1) في أي فصل تكون مياه البرك عكرة مخضرة؟ أ. الصيف ب. الشتاء ج. طوال السنة د. (أ + ب)
2) مقدار التكبير في المجهر المركب = أ. مقدار تكبير العدسة العينية × مقدار تكبير العدسة الشيئية. ب. مقدار تكبير العدسة العينية + مقدار تكبير العدسة الشيئية. ج. مقدار تكبير العدسة العينية - مقدار تكبير العدسة الشيئية. د. مقدار تكبير العدسة العينية فقط.
3) الذي تميزه الأهداب كوسيلة حركة من الكائنات الحية الدقيقة في المياه الراكدة هي: أ. البراميسيوم. ب. اليوجلينا. ج. الكلاميدوموناس د. السيروجيرا
4) الدافينا تصنف في الكائنات الحية الدقيقة ضمن مملكة: أ. الطلائعيات ب. اليوجلينا ج. المفصليات د. طفيليات

(5) صبغة الكلوروفيل تميز من الكائنات الحية الدقيقة: أ. اليوجلينا. ب. المفصليات ج. الكلاميدوموناس د. السبيروجيرا
(6) المجهر المركب يطلق على: أ. المجهر التشريحي. ب. المجهر الالكتروني. ج. المجهر الذي يحتوي على عدستين شبيهة وعينية. د. جميع ما ذكر.
(7) مقدار التكبير في المجهر الالكتروني: أ. 40 مرة. ب. 250 مرة. ج. 1000 مرة. د. مليون مرة.
(8) المجهر الأقدر على دراسة تفاصيل الخلية والعمليات الحيوية فيها هو: أ. المجهر المركب. ب. المجهر التشريحي. ج. المجهر الالكتروني. د. (أ + ب).
(9) الخلايا التي يمكن أن تستبدل يوميا في جسم الإنسان هي: أ. الخلايا العضلية. ب. خلايا الجلد. ت. الخلايا العصبية. ث. خلايا الدماغ.
(10) الخلايا المسؤولة عن نقل الأكسجين من الرئتين إلى خلايا الجسم هي: أ. خلايا الدم الحمراء. ب. خلايا الدم البيضاء. ج. البلازما. د. الخلايا العصبية.

11) الخلية التي تحتوي على محور أسطواني طويل ومعزول كهربائيا ونهايتها متشعبة هي: أ. الخلية الجلدية الخارجية. ب. الخلية الجلدية الداخلية. ج. الخلية العصبية. د. خلايا الشعيرات الجذرية.
12) الصورة الآتية هي صورة توضيحية لخلايا: أ. الشعيرات الجذرية. ب. كريات الدم الحمراء. ج. العصبية. د. الجلدية الخارجية.
13) التي تعد الوحدات الأساسية للحياة في الكائن الحي: أ. الخلايا. ب. كريات الدم الحمراء. ج. النسيج العضلي. د. الشعيرات العصبية.
14) الجزء المسؤول في خلايا الكائنات الحية عن عزل الخلية عن محيطها الخارجي وحفظ محتوياتها وتنظيم دخول المواد إليها وخروجها منها هو: أ. النواة. ب. السيتوبلازم. ج. الغشاء الخلوي. د. المريكزات.
15) تتميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية بوجود: أ. الجدار الخلوي. ب. الغشاء الخلوي. ج. النواة. د. الفجوة العصارية.

16) يمتاز الغشاء الخلوي بخاصية النفاذية الاختيارية ، لذلك: أ. يتغير شكل الخلية باستمرار . ب. يسمح بدخول المواد للخلية. ج. يسمح بخروج المواد الزائدة عن حاجة الخلية. د. (ب + ت)
17) يطلق التعريف (انتقال المادة من الوسط الأكثر تركيزا إلى الوسط الأقل تركيزا) على: أ. التسامي. ب. الانحصار. ج. الانتشار. د. التقشي.
18) الخاصية الأسموزية هي: أ. انتقال جزيئات الماء (المذيب) من المحلول الأقل تركيزا بالمادة المذابة إلى المحلول الأكثر تركيزا بها. ب. انتقال جزيئات الماء (المذيب) من المحلول الأكثر تركيزا بالمادة المذابة إلى المحلول الأقل تركيزا بها. ج. خروج الماء الزائد من جدار الخلية. د. استخلاص العناصر المذابة في الماء.
19) الذي يتحكم بجميع الأنشطة داخل الخلية من حيث وقتها ومدة حدوثها هو: أ. الغشاء الخلوي. ب. النواة. ج. السيتوبلازم. د. العضيات.
20) تحمل المادة الوراثية داخل الخلية على: أ. السيتوبلازم. ب. الفجوة العصارية. ج. الكروموسومات. د. الليبيدات.

(21) يسمى الوسط الذي تحدث فيه التفاعلات الكيميائية الحيوية داخل الخلية ب: أ. السيتوبلازم. ب. الفجوة العصارية. ج. الكروموسومات. د. الليبيدات.
(22) الجدار الخلوي يوجد في: أ. الخلايا النباتية فقط. ب. الخلايا الفطرية فقط. ج. الخلايا البكتيرية فقط. د. في الخلايا النباتية والخلايا الفطرية والخلايا البكتيرية.
(23) تلعب المريكزات دورا مهما في: أ. انقسام الخلية الحيوانية. ب. انقسام الخلية النباتية. ج. انقسام الخلية الحيوانية والنباتية. د. التفاعلات الكيماوية الحية داخل الخلية الحيوانية.
(24) تقسم البلاستيدات إلى: أ. خضراء، حمراء، ملونة. ب. خضراء، ملونة، عديمة اللون. ج. حمراء، ملونة، عديمة اللون. د. ملونة، عديمة اللون.
(25) المسؤول عن تحلل جزيئات الغذاء ليسهل امتصاصها داخل الخلية هي: أ. المريكزات. ب. البلاستيدات. ج. الكروزومات. د. الإنزيمات.
(26) واحدة من العبارات الآتية فقط صحيحة: أ. يوجد علاقة بين حجم الكائن الحي وعدد الكروموسومات. ب. يوجد علاقة بين صفات الكائن الحي وعدد الكروموسومات. ج. يوجد علاقة بين صفات الكائن الحي ونوع الجينات المحمولة على الكروموسومات. د. لا توجد علاقة بين صفات الكائن الحي وعدد الجينات المحمولة على الكروموسومات.

(27) عند انقسام نواة الخلية الجسمية فإنه ينتج عن الانقسام: أ. خليتان تحتوي كل واحدة منهما على نفس العدد من الكروموسومات. ب. خليتان مختلفتان في عدد الكروموسومات. ج. عدد غير منتظم من الخلايا تحمل نفس العدد من الكروموسومات. د. جميع الاحتمالات السابقة صحيحة.
(28) للتمييز بين انقسام الخلية الحيوانية وانقسام الخلية النباتية يكون ب: أ. وجود جدار خلوي في الخلية النباتية وعدم وجوده في الخلية الحيوانية. ب. وجود المريكزات في الخلية الحيوانية وعدم وجودها في الخلية النباتية. ج. وجود الجدار الخلوي والمريكزات في الخلية النباتية وعدم وجودهما في الخلية الحيوانية. د. (أ + ب).
(29) متلازمة داون طفرة تصيب الإنسان نتيجة: أ. نقص في عدد الكروموسومات عن (46) كروموسوما. ب. نقص أو زيادة في عدد الكروموسومات عن (46) كروموسوما. ج. زيادة كرسوم واحد عن (46) كروموسوما بحيث يصبح (47) كروموسوما. د. نقص كروموسوما واحد عن (46) كروموسوما بحيث يصبح (45) كروموسوما.
(30) يكون عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة عن الانقسام المنصف هو: أ. كروموسومان. ب. نصف العدد الأصلي من الكروموسومات (1ن). ج. العدد الأصلي من الكروموسومات (2ن). د. غير محدد.

ملحق رقم (2) جدول المواصفات

الموضوع	عدد الأسئلة	مجموع الدرجات	تذكر	فهم	تطبيق	مستويات عليا	النسبة المئوية
المجاهر	8	8	2 رقم السؤال (4 ، 1)	2 رقم السؤال (6 ، 5)	3 رقم السؤال: (3,7 ، 2)	1 رقم السؤال (8)	26,6 %
عالم الخلية	13	13	4 رقم السؤال (9 ، 13 ، 17 ، 18)	4 رقم السؤال (10 ، 14 ، 16 ، 19)	3 رقم السؤال (11 ، 20 ، 21)	2 رقم السؤال (12 ، 15)	43,33 %
انقسام الخلية	9	9	2 رقم السؤال (22 ، 30)	2 رقم السؤال (23 ، 29)	3 رقم السؤال (24 ، 27 ، 8)	2 رقم السؤال (25 ، 26)	30 %
المجموع	30	30	8 النسبة (26,6 %)	8 النسبة (26,6 %)	9 النسبة (30 %)	5 النسبة (16,66 %)	100 %

ملحق رقم(3): مقياس دافعية طلبة الصف الثامن الأساسي نحو تعلم العلوم

يقوم الباحث بدراسة تهدف إلى معرفة أثر استراتيجية الرؤوس المرقمة و أنماط التعلم على التحصيل العلمي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلاب الصف الثامن في مدارس محافظة قلقيلية، ولتحقيق ذلك قام الباحث بإعداد مقياس للدافعية نحو تعلم العلوم مكون من 29 فقرة لقياس دافعتهم نحو تعلم العلوم

عزيزي الطالب:

فيما يلي فقرات مقياس الدافعية نحو تعلم العلوم لديك، والمطلوب منك قراءة فقرات الاستمارة جيداً، ووضع إشارة (X) تحت واحد من الدرجات (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة) التي تعبر عن درجة موافقة لكل عبارة، مع مراعاة عدم تكرار الإجابة للعبارة الواحدة، مع العلم أن الهدف من هذه الاستمارة هو البحث العلمي فقط.

شاكراً حسن تعاونكم

الباحث: عبد الرحيم عمر داود

رقم الفقرة	الفقرة	المعيار				
		أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1.	أعتبر العلوم مادة شيقة.					
2.	أنتظر قدوم حصة العلوم بشوق كبير.					
3.	أشعر بالسعادة عندما أكون في حصة العلوم.					
4.	أستمتع بالأفكار الجديدة التي أتعلمها في حصة العلوم.					
5.	أفضل أن أهتم بحصة العلوم على أي شيء					

رقم الفقرة	الفقرة	المعيار			
		أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق
	اخر .				
6.	أنفذ كل ما يطلب مني في حصة العلوم.				
7.	أتعاون مع زملائي في حل الواجبات المتعلقة بحصة العلوم.				
8.	أستفسر عن أية فكرة لم أفهمها في حصة العلوم.				
9.	أفضل أن يعطينا المعلم أسئلة تحتاج إلى تفكير في حصة العلوم.				
10.	أرغب بتطوير معلوماتي ومهاراتي في المفاهيم العلمية.				
11.	تعتبر حصة العلوم من أفضل الحصص الدراسية لدي.				
12.	تساعدني مادة العلوم في فهم العالم من حولي.				
13.	يصعب علي الإنتباه لشرح المعلم ومتابعته في حصة العلوم.				
14.	أشعر أن غالبية دروس العلوم مثيرة.				
15.	أحرص على أن أحافظ على الهدوء في حصة العلوم.				
16.	أشعر بالراحة في أثناء أداء الواجبات المتعلقة بحصة العلوم.				

رقم الفقرة	الفقرة	المعيار				
		أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
17.	أرى أن هناك فائدة للعلوم في الحياة العملية.					
18.	تعلمني مادة العلوم الدقة.					
19.	تساهم مادة العلوم في تقدم البشرية.					
20.	أستفيد من مادة العلوم في حل المشاكل التي تواجهني.					
21.	يسعدني أن تعطى المكافآت للطلبة بمقدار الجهد المبذول في حصة العلوم.					
22.	أشعر بالارتياح في أثناء حل المسائل المطلوبة مني في حصة العلوم.					
23.	يسهل علي تعلم العلوم لاعتقادي أنه موضوع بسيط.					
24.	تتطلب دراسة العلوم درجة كبيرة من المثابرة.					
25.	أحب أن يرضى عني مدرسي عند حل الأسئلة في حصة العلوم بشكل صحيح.					
26.	تشبع مادة العلوم ميولي العلمية.					
27.	أستخدم الأدوات المخبرية ببسر وسهولة.					
28.	أرى أن العلوم ليس موضوعا سهلا.					
29.	يحرص المعلم على إثارة الدافعية وتحضير الطلبة في حصة العلوم.					

ملحق رقم (4): اختبار كولب المعدل للنمط التعليمي

هذا الاختبار يضم تسعة مواقف. يلي كلاً منها أربع استجابات تعبر كل منها عن طريقة في التعامل مع هذا الموقف. والمطلوب منك أن تقرأ كل موقف منها والاستجابات المتعلقة به. ثم تقوم بوضع علامات لهذه الاستجابات وفق مدى قربها من التصرف الذي ستتصرفه إزاء الموقف. بحيث تعطي (4) علامات للاستجابة الأقرب إلى التصرف الذي يمكن أن تتصرفه، و (3) علامات للاستجابة الثانية من حيث القرب من التصرف الذي ستتصرفه. وعلامتان للاستجابة الثالثة في القرب، وعلامة واحدة للاستجابة الأبعد عن التصرف الذي ستتصرفه.

لاحظ أن لكل فرد رأيه الخاص في هذه الاستجابات، فما ينطبق عليك قد لا ينطبق على غيرك، لذا يرجى أن تعتمد على نفسك في تقرير رأيك في تلك الجمل، ولا تكرر العلامة نفسها لجملتين مرتبطتين بموقف واحد.

مثال:-

إذا طلب منك زميلك لمرافقته لمشاهدة مباراة كرة قدم فإنك:

أ. تذهب معه دون تردد.

ب. تطلب منه إعطاءك مهلة للتفكير في الأمور.

ج. تعتذر عن الذهاب معه لأنه هناك أموراً أهم تريد القيام بها.

د. تناقشة في جدوى الذهاب لمشاهدة المباراة. فإن اقتنعت بوجهة نظره ذهبت معه.

في هذا المثال: إذا كانت الإجابة (ب) أقرب إلى تصرفك. ويليهما في القرب الإجابة (أ) ثم الإجابة (د). والإجابة الأبعد عن تصرفك هي (ج) فستكون علامة كل استجابة على هذا الموقف كما يلي:

رقم السؤال	البدايل	علامتها
صفر	أ	3
	ب	4
	ج	1
	د	2

الرقم	السلوك
1.	إذا عرض عليك زملاؤك مرافقتهم في رحلة إلى منطقة معينة، وقالو إنهم سيقومون بإعداد كل الترتيبات اللازمة للرحلة فإنك: أ. تطلب منهم أن يشركوك في إعداد ترتيبات الرحلة. ب. تطلب منهم إعطاءك مهلة للتفكير في الأمر. ج. قبل أن توافق على الرحلة فإنك تسألهم عن موعد الرحلة، ومدتها، ومكانها، ووسيلة المواصلات التي ستستخدمونها، والدور الذي ستقوم في الرحلة. د. تسألهم عن الفوائد التي يمكن أن تجنيها في الرحلة.
2.	شاهدت مع زميل لك آلة جديدة قال إنها تستطيع أن تقوم بأي عملية حسابية تريدها، وأن تسمعك الجواب من خلال سماعة خاصه فماذا تفعل؟ أ. تأخذ الآلة منه وتجربها قبل أن تقرر شرائها. ب. تعمل على أن تحصل هلى هذه الآلة. ج. تظل تفكر في حسنة اقتناء هذه الآلة الجديدة وسيئاتها، ومدة حاجتك لها، وقدرك على شرائها. د. تحاول أن تعرف العمليات الحسابية التي تعطيها الآلة، والزمن الذي تستغرقه في حسابها، ومدى سهولة تشغيلها.
3.	اختلف اثنان من زملائك في أي من عنصري المغنيسيوم والخاصين أنشط من الآخر. ما موقفك من هذا الخلاف؟ أ. تفكر في الحجج التي يقدمها كل منهما لنقرر أي الرأيين أصوب. ب. تتدخل وتقتراح عليهما إجراء تجربة لاختبار الفكرة وحل الخلاف بينهما. ج. تقف إلى جانب الزميل الذي بينك وبينه صداقة أقوى. د. لا تتدخل في النقاش وتتفرج عليهما وهما يتناقشان.
4.	إذا أوكل اليك إدارة مقصف المدرسة الذي يحقق أرباحاً معقولة كل عام فإنك: أ. تطلب من زملائك العاملين في المقصف أن يطلعوك على كل ما يقومون به من أعمال. ب. تنظر في أعمال المقصف المختلفة لتحكم على وضعه. ج. تجرب أفكاراً جديدة لزيارة أرباح المقصف. د. تترك زملاءك يمارسون الأعمال التي كانوا يمارسونها في المقصف سابقاً.
5.	إذا وجدت أن مجموعة من أولياء الأمور قد تجمعوا في المدرسة فماذا تفعل؟ أ. لا تحاول أن تسأل عن سبب هذا التجمع لأنك تعرف مثل هذه الاجتماعات. ب. تسأل عن الأسباب التي دعتهم إلى التجمع وتكتفي بالإجابات التي تحصل عليها. ج. تحاول أن تتحرى عن الأسباب التي دفعتهم إلى التجمع، وهل لديهم مبرر قوي للإجتماع أم لا. د. لا تكتفي بمعرفة أسباب الإجتماع، وإنما تحاول المشاركة فيه وتوجيهه لتحقيق أهدافه.

6.	عندما تزور معرضا لإحدى المدارس القريبة من مدرستك فإنك: أ. تحب أن يكون لك دور في أعمال المعرض وفي تقديم خدمات للزائرين. ب. تهتم بالأشياء التي تستطيع أن تراها أو تلمسها أو تشمها في المعرض. ج. تكتفي بالترج على محتويات المعرض. د. تنتبه إلى الأشياء الجديدة غير المألوفة، وتهتم بالأفكار التي بنيت عليها هذه الأشياء.
7.	في درس العلوم ذكر المعلم أن النفايات تستغل لإنتاج غاز الوقود. أي مما يلي تحب أن يحدث؟ أ. تطلب من المعلم أن يشرح الفكرة بشكل أكثر تفصيلا. ب. تقلب النظر عن الفكرة من جميع جوانبها. ج. تفكر في مدى صلاحية هذه الفكرة، وإمكان استخدامها لإنتاج الطاقة بشكل واسع. د. تترك التأمل والأفكار وتقوم بتنفيذ الفكرة للحصول على الطاقة علميا.
8.	زعم زميلك أنه صنع جهازاً للكشف عن وجود غازات سامة في الهواء الجوي. ما موقفك من هذا الزعم؟ أ. تطلب منه أن يريك إياه ب. تسأله عن كيفية عمل الجهاز، وتحاكم الأمر عقليا. ج. تحاول أن تعمل جهاز مماثلا، وتقوم بتجربته. د. تحكم مشاعرك نحو زميلك. فإن شعرت أنه صادق تصدقه، وأن شعرت أنه كاذب تكذبه.
9.	إذا طلب المعلم من طلاب صفكم القيام بجمع معلومات عن موضوع معين فإنك: أ. تفكر فيما إذا كان العمل مفيدا أم لا. ب. تأخذ الأمر بجدية وتحاول أن تؤديه على أحسن وجه ج. تتحمس للفكرة وتنفيذها بسرعة. د. لا تظهر حماسة كبيرة للفكرة.

ملحق رقم (5): تعليمات تصحيح اختبار كولب المعدل للنمط التعليمي

لتصحيح الاختبار تسجل علامات الفقرات المبينة في كل بعد من الأبعاد الأربعة للاختبار:

خ ح (خبرة حسية)، م ت (ملاحظات تأملية)، ت م (تفكير مجرد)، ت ن (تجريب نشط)
كما يلي:

خ ح 1* أ 2 د 3 ج 4 ب 8 ب 9 ج
المجموع

--	--	--	--	--	--	--

م ت 1 أ 2 د 3 ج 4 ب 8 ج 9
المجموع

--	--	--	--	--	--	--

ت م 2 أ 3 د 4 ب 6 ب 8 أ 9
المجموع

--	--	--	--	--	--	--

ت ن 2 ج 3 ب 6 ج 7 د 9 أ 9 ب 9
المجموع

--	--	--	--	--	--	--

ثم تطرح علامة (خ ح) من (ت م)، وعلامة (م ت) من (ت ن) فينتج زوج مرتب يمكن
على أساسه تحديد موقع المفحوص في أي ربع من أرباع الدائرة (الشكل)، وبالتالي تحديد نمطه
التعليمي.

* 1 أ تعني السؤال الأول، الفرع أ.

ملحق رقم (6): أسماء السادة المحكمين ممن شاركوا في تحكيم مقياس الدافعية والاختبار التحصيلي

الرقم	الاسم	التخصص	الدرجة العلمية	مكان العمل
1	احمد سليم نصار	فيزياء الحالة الصلبة	أستاذ مساعد	جامعة فلسطين التقنية-خضوري
2	علي لطفي قشمر	أساليب تدريس العلوم	دكتوراه	جامعة الاستقلال
3	عبد اللطيف داود	تعليم العلوم	ماجستير	وزارة التربية والتعليم (مشرف تربوي)
4	عمر جيتاوي	أساليب تدريس العلوم	ماجستير	وزارة التربية والتعليم
5	محمد هرشة	أساليب تدريس العلوم	ماجستير	وزارة التربية والتعليم
6	عبد العزيز نزار عبدالغني	أساليب تدريس العلوم	ماجستير	وزارة التربية والتعليم
7	سعد الخولي	أحياء	بكالوريوس	وزارة التربية والتعليم

ملحق رقم(7): إجابات الاختبار التحصيل العلمي (الخلية والحياة) للصف الثامن الأساسي

أ	ب	ج	د		ا	ب	ج	د	
1	X			16				X	
2	X			17		X			
3	X			18	X				
4		X		19			X		
5			X	20		X			
6			X	21		X			
7			X	22	X				
8		X		23			X		
9		X		24		X			
10	X			25				X	
11		X		26			X		
12			X	27	X				
13	X			28		X			
14		X		29			X		
15	X			30		X			

ملحق (8) درجة الصعوبة ومعاملات التمييز لكل فقرة من فقرات اختبار التحصيل العلمي
بصورته النهائية

السؤال	درجة الصعوبة	معامل التمييز	السؤال	درجة الصعوبة	معامل التمييز
1	4.	2.	16	45.	.3
2	8.	4.	17	65.	.3
3	55.	5.	18	6.	.2
4	7.	2.	19	6.	.2
5	75.	5.	20	75.	.3
6	6.	4.	21	7.	.2
7	2.	2.	22	6.	.2
8	6.	.4	23	7.	.4
9	75.	3.	24	8.	.2
10	8.	2.	25	7.	.6
11	4.	2.	26	55.	.5
12	8.	2.	27	55.	.5
13	45.	5.	28	25.	.3
14	5.	4.	29	6.	.6
15	65.	3.	30	45.	.3

ملحق رقم (9): أعداد طلاب الصف الثامن الأساسي في مدارس محافظة قلقيلية

State of Palestine Ministry of Education Directorate of Education – Qalqilia	 دولة فلسطين وزارة التربية والتعليم مديرية التربية والتعليم – قلقيلية وزارة التربية والتعليم	
التاريخ : 2021/1/6		
أعداد الطلاب للصف الثامن الأساسي في مدارس محافظة قلقيلية		
الرقم	اسم المدرسة	طلاب ذكور
1	ذكور مسقط الثانوية	61
2	ذكور كفر قدوم الثانوية	25
3	سنيريا الثانوية المختلطة	44
4	ذكور القادسية الأساسية	97
5	الصمود الثانوية المختلطة	8
6	الرماضين الثانوية المختلطة	9
7	ذكور حجة الأساسية	36
8	ذكور عزون المتوسطة	75
9	ذكور الشهيد ياسر عرفات الأساسية	40
10	عسلة الأساسية المختلطة	16
11	فرعنا الثانوية المختلطة	11
12	عزبة الطبيب الأساسية المختلطة	2
13	عزون - بيت امين الثانوية المختلطة	23
14	ذكور كفر قدوم الأساسية	18
15	اتحاد الأشقر والمدور الأساسية المختلطة	10
16	كفر لاقف الثانوية المختلطة	6
17	اماتين الثانوية المختلطة	44
18	صير الأساسية المختلطة	9
19	النبي الياس الثانوية المختلطة	16
20	ذكور محمد ابو غزالة الأساسية	110
21	بيت امين الأساسية المختلطة	13
22	ذكور فلسطين الأساسية	67
23	سلمان الثانوية المختلطة	13
24	ذكور الرازي الأساسية	200
25	ذكور عبد الرحيم عمر الثانوية	43
26	الفندق الثانوية المختلطة	12
27	فلامية الثانوية المختلطة	2
28	جيت الثانوية المختلطة	32
29	ذكور راس عطية الثانوية	28
30	جينصافوط الثانوية المختلطة	31
31	ذكور باقة الحطب الثانوية	29
32	ذكور كفر ثلث الثانوية	58
المجموع		1188



أ. صالح ياسين
مدير عام التربية والتعليم

Qalqilia.edu.ps qaledu@yahoo.com 09-2942415 09-2941111 09-2940001

An-Najah National University
Faculty of Graduate Studies

**The Effect of Numbered Heads Strategy and Learning
Styles on Scientific Achievement and Motivation
Toward Science Learning Among Eighth
Grade Students**

By
Abed Alraheem Omar Abed Alraheem Dawod

Supervisor
Dr. Abdel Ghani Hamdi Abdellah Saifi

**This Thesis is submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Methods of Teaching Science, Faculty of
Graduate Studies, An-Najah National University, Nablus-Palestine.**

2021

**The Effect of Numbered Heads Strategy and Learning Styles on
Scientific Achievement and Motivation Toward Science Learning
among Eighth Grade Students**

By

Abed Alraheem Omar Abed Alraheem Dawod

Supervisor

Dr. Abdel Ghani Hamdi Abdellah Saifi

Abstract

This study aims to identify the effect of numbered heads strategy and learning styles on scientific achievement and motivation toward science learning among eighth grade students. To achieve the aim of the study, the experimental method has been used with its semi-experimental design based on two groups: the first group is experimental (its members study with numbered heads strategy) their number is (30) students, the second is the control group (its members study with the traditional strategy) their number is (30) students with the total of (60) students as the population of the study consisted of all 8th grade students in the schools of Qalqilia directorate with the number of (1188) students. The study used these instruments: scientific achievement test, motivation measurement toward learning science, and Kolb's test which modifies educational style. After gathering data, the suitable statistical tests had been used. The results showed that there were Statistically significant differences at the level of significance ($\alpha = 0.05$) in the mean of the post-test scores for academic achievement and motivation toward learning science for 8th grade students which attributed to learning styles, however, learning style doesn't affect motivation toward learning. The study came up with some recommendations summarized with using numbered heads strategy in teaching science for 8th grade and for all grades.