جامعة اليرموك

كلية التربية

قسم المناهج والتدريس

رسالة ماجستير بعنوان

درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر المعلمين والطلبة

The Degree of Biology Teachers' Practices of the Skills Included in the Activities of the Higher Basic Stage Biology Textbooks as Perceived by Teachers and Students

إعداد الطالب

فرج رزق حسن رضوان

إشراف

د. علي عبد الهادي العمري

حقل التخصص: مناهج العلوم وأساليب تدريسها

الفصل الدراسي الأول 2018/ 2019

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر المعلمين والطلبة

إعداد

فرج رزق رضوان

بكالوريوس علوم حياتية، جامعة الموصل، 1998

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية تخصص مناهج العلوم وأساليب تدريسها في جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

وافق عليها

د. علي عبد الهادي العمري ..... مشرفاً ورئيساً

أستاذ مساعد في مناهج العلوم وأساليب تدريسها، جامعة اليرموك

أ. د. سالم عبد العزيز الخوالدة ..... عضواً

أستاذ دكتور في مناهج العلوم وأساليب تدريسها، جامعة آل البيت

د. وصال هاني العمري ..... عضواً

أستاذ مشارك في مناهج العلوم وأساليب تدريسها، جامعة اليرموك

تاريخ مناقشة الرسالة 31/ 12 / 2018م

www.manaraa.com

الإهداء

إلى رمز الدفء والحنان.... إلى من كان دعاؤها نور دربي وسرّ نجاحي ....

إلى أمي الحبيبة " رحمها الله "

إلى من علمني العطاء دون انتظار.... إلى من أحمل اسمه بكل افتخار....

إلى والدي العزيز " رحمه الله "

إلى من كانوا لي عونًا وسندًا على مرّ الأيام ....

إلى إخواني وأخواتي

إلى من كان هذا الجهد على حساب راحتها وسعادتها ....

إلى زوجتي الغالية

إلى قرة عيني وثمرة حياتي ....

إلى أبنائي الأعزاء

إلى كل من وقف معي وساعدني وتمنى لي الخير

إليهم جميعًا أهدي هذا الجهد المتواضع

الباحث

فرج رزق رضوان

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكر وتقدير

الحمد لله الذي تدوم بشكره النعم حمدًا كثيرًا طيبًا مباركًا كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه، وأحمده حمد الشاكرين لفضله، فله الحمد وله الشكر على توفيقه لإنجاز هذا العمل، والذي أسأل الله أن يجعله عملًا خالصًا لوجهه، وأن يجعله علمًا نافعًا ينتفع به، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين.

إنه ليسعدني ويشرفني أن أتقدم بجزيل الشكر والعرفان وعظيم الامتنان إلى الدكتور الفاضل علي عبد الهادي العمري الذي أشرف على هذه الرسالة، والذي منحني الكثير من جهده وآرائه وإرشاداته، والتي كانت بمثابة خارطة الطريق التي اهتديت بها طيلة إعدادي لهذه الرسالة منذ بدايتها وحتى نهايتها.

والشكر الموصول إلى لجنة المناقشة الأستاذ الدكتور سالم عبد العزيز الخوالدة، والدكتورة وصال هاني العمري، الذين تفضلوا بقبول مناقشة هذه الرسالة، وعلى ما أبدياه من ملاحظات ساهمت في إثراء هذه الرسالة.

وأتقدم بالشكر الجزيل وعظيم الامتنان إلى الدكتور الفاضل أحمد محمود رضوان لوقوفه إلى جانبي، ودعمه المتواصل لي فترة دراستي في الجامعة. كما أتقدم بالشكر الجزيل للدكتور حسني انعام، والدكتور أحمد العياصرة، لما قدماه لي من مساعدة، ولتعاونهما في إتمام هذه الرسالة.

كما أتوجه بالشكر والتقدير إلى كل من ساهم في إخراج هذا العمل من الأساتذة الجامعيين والمشرفين ومديري المدارس ومعلمي الأحياء والطلبة في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش.

الباحث

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
الإهداء	ج
شكر وتقدير.....	د
فهرس المحتويات	هـ
قائمة الجداول	ز
قائمة الملاحق	ي
الملخص باللغة العربية	ك
الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها	**1**
مقدمة	1
مشكلة الدراسة وأسئلتها	8
أهمية الدراسة	10
مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية	10
حدود الدراسة ومحدداتها	13
الفصل الثاني: الدراسات السابقة	**14**
الدراسات السابقة	14
الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات	**21**
منهج الدراسة	21
مجتمع الدراسة	21
عينة الدراسة	22
أداتا الدراسة	23

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

صدق الأداة المتعلقة بالمعلمين..... 23
ثبات الأداة المتعلقة بالمعلمين..... 26
صدق الأداة المتعلقة بالطلبة..... 27
ثبات الأداة المتعلقة بالطلبة..... 30
معيار تصحيح أداتي الدراسة 31
المعالجات الإحصائية 32
إجراءات الدراسة 32
متغيرات الدراسة 33
الفصل الرابع: عرض النتائج **34**
النتائج المتعلقة بالسؤال الأول 34
النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني 44
النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث 50
الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات **60**
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول 60
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني 66
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث 68
التوصيات والمقترحات 69
المراجع 70
الملاحق 76
الملخص باللغة الانجليزية 95

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمة الجداول

الجدول	الموضوع	الصفحة
جدول (1)	توزيع مجتمع الدراسة في مديرية تربية وتعليم جرش.....	21
جدول (2)	التكرارات والنسب المئوية لمعلمي ألأحياء حسب متغيرات الدراسة.....	22
جدول (3)	توزيع طلبة عينة الدراسة والنسب المئوية حسب متغيرات الدراسة.....	22
جدول (4)	معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية لمقياس درجة ممارسة المهارات الواردة في الأنشطة من وجهة نظر المعلمين.....	23
جدول (5)	معامل الاتساق الداخلي لعينة المعلمين الاستطلاعية حسب معادلة كرونباخ ألفا	26
جدول (6)	معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية لمقياس درجة ممارسة المهارات الواردة في الأنشطة من وجهة نظر الطلبة.....	27
جدول (7)	معامل الاتساق الداخلي لعينة الطلبة الاستطلاعية حسب معادلة كرونباخ ألفا	30
جدول (8)	الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مقياس ممارسة المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء مرتبة تنازليًا.....	34
جدول (9)	الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الأحياء لدرجة ممارستهم المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (التفكير الناقد) مرتبة تنازليًا.....	36
جدول (10)	الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الأحياء لدرجة ممارستهم المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (التعلم التعاوني) مرتبة تنازليًا.....	37
جدول (11)	الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الأحياء للمرحلة الأساسية العليا في محافظة جرش لدرجة ممارستهم المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء على مهارة (التفكير الإبداعي) مرتبة تنازليًا.....	38
جدول (12)	الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الأحياء لدرجة ممارستهم المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (حل المشكلات) مرتبة تنازليًا.....	39

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (13) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الأحياء لدرجة ممارستهم المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (إيجاد المعلومات وتطبيقها) مرتبة تنازليًا..... 40
جدول (14) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الأحياء للمرحلة الأساسية العليا لدرجة ممارستهم المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء على مهارة (الاستقصاء) مرتبة تنازليًا..... 41
جدول (15) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الأحياء لدرجة ممارستهم المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (التواصل) مرتبة تنازليًا..... 42
جدول (16) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الأحياء لدرجة ممارستهم المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال) مرتبة تنازليًا..... 43
جدول (17) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الأحياء لدرجة ممارستهم المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا وفقًا للمتغيرات 44
جدول (18) نتائج تحليل التباين الثُنائي (بدون تفاعل)لاستجابات معلمي الأحياء لدرجة ممارستهم المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية وفقًا للمتغيرات 45
جدول (19) نتائج اختبار Bartlett للكروية لأبعاد مقياس درجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا..... 46
جدول (20) نتائج تحليل التباين الثُنائي المتعدد (بدون تفاعل) لأبعاد درجة ممارسة معلمي الأحياء للأنشطة الواردة في مبحث الأحياء من وجهة نظرهم مجتمعة وفقًا للمتغيرات 46
جدول (21) نتائج تحليل التباين الثُنائي المتعدد لأبعاد درجة ممارسة معلمي الأحياء للأنشطة الواردة في مبحث الأحياء من وجهة نظر المعلمين كلٍّ على حدةٍ وفقًا لمتغيري الدراسة 47
جدول (22) نتائج اختبار شفيه للمقارنات البعدية على بُعدي درجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية وفقًا لمتغير سنوات الخبرة 49

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (23) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا مرتبة تنازليًا..... 50
جدول (24) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (التعلم التعاوني) مرتبة تنازليًا..... 51
جدول (25) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (حل المشكلات) مرتبة تنازليًا..... 52
جدول (26) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (التفكير الناقد) مرتبة تنازليًا..... 53
جدول (27) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (التفكير الإبداعي) مرتبة تنازليًا..... 54
جدول (28) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (الاستقصاء) مرتبة تنازليًا..... 55
جدول (29) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (إيجاد المعلومات وتطبيقها) مرتبة تنازليًا..... 56
جدول (30) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (التواصل) مرتبة تنازليًا..... 57
جدول (31) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية على مهارة (توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال) مرتبة تنازليًا 58

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمة الملاحق

الملحق	الموضوع	الصفحة
ملحق (1)	الاستبانة الموجهة للمعلمين بصورتها الأولية	76
ملحق (2)	أسماء المحكمين لأداتي الدراسة	80
ملحق (3)	الاستبانة الموجهة للطالب بصورتها الأولية.....	81
ملحق (4)	الاستبانة الموجهة للمعلم بصورتها النهائية	85
ملحق (5)	الاستبانة الموجهة للطالب بصورتها النهائية	89
ملحق (6)	كتاب موجه من جامعة اليرموك إلى مديرية التربية والتعليم لمحافظة جرش لتسهيل مهمة الباحث	93
ملحق (7)	كتاب موجه من مديرية التربية والتعليم لمحافظة إلى إدارات المدارس المستهدفة لتسهيل مهمة الباحث	94

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملخص

رضوان، فرج رزق. درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر المعلمين والطلبة. رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، 2018. (المشرف: د. علي عبد الهادي العمري).

هدفت الدراسة التعرف إلى درجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر المعلمين والطلبة. تكونت عينة الدراسة من (80) معلمًا ومعلمة ممن يدرسون مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية، و(480) طالبًا وطالبة من طلبة الصف العاشر الأساسي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إتباع المنهج الوصفي، ولجمع البيانات استخدمت أداتان: الأولى استبانة موجهة للمعلمين، والثانية استبانة موجهة للطلبة، وتكونت كل منهما من (47) فقرة، تم توزيعها على ثمانية أبعاد هي: (إيجاد المعلومات وتطبيقها، والاستقصاء، وحل المشكلات، والتعلم التعاوني، وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال، والتواصل، والتفكير الإبداعي، والتفكير الناقد)، وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء كانت كبيرة من وجهة نظر معلمي الأحياء، وأنه لا يوجد فروق دالة إحصائيًا في درجة ممارسة معلمي الأحياء لتلك المهارات تعزى لمتغير الجنس، في حين هناك فروق تعزى لمتغير سنوات الخبرة على البعدين (حل المشكلات، وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال)، ولصالح أصحاب الخبرة (أكثر من 10 سنوات). كما وأظهرت النتائج أن درجة ممارسة معلمي الأحياء لتلك المهارات كانت متوسطة من وجهة نظر الطلبة.

الكلمات المفتاحية: درجة ممارسة المهارات، معلمو الأحياء، أنشطة الأحياء، المرحلة الأساسية العليا.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

مقدمة

في ظل التطورات السريعة التي يشهدها العالم في مجالات العلوم المختلفة، لم يعد هدف العملية التربوية يقتصر على إكساب الطلبة المعارف العامة والحقائق المتداولة، بل تعداها الى تنمية قدراتهم على التفكير السليم والتحليل باستخدام مختلف العمليات العقلية العليا، وإكسابهم القدرة على تطبيق المعرفة، وإثراء قدراتهم على استخدام مهارات التفكير والتحليل والنقد والتقويم، ويعد اكتساب المهارات من أهم نواتج التعليم المرغوب فيها، من خلال منهج منظم يقدم إلى الأفراد المتعلمين في المراحل الدراسية المختلفة، وهذا الأمر لا يقتصر على مادة بعينها دون مواد أخرى، فهو نتاج مشترك لمختلف المواد الدراسية. والتربية بوجه عام تسعى إلى إكساب الأفراد المعارف والمهارات والقيم والاتجاهات، لتمكينهم من العيش والتكيف مع مجتمع تكنولوجي متقدم، والتعامل مع مؤسساته المختلفة، والمشاركة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية.

تعد مادة العلوم من أهم – إن لم تكن الأهم – المواد الدراسية في كافة دول العالم؛ كونها تساهم بشكل كبير في تشكيل شخصية المتعلم من خلال تنمية قدراته العقلية واتجاهاته العلمية ومهاراته العملية اللازمة لمواجهة مشكلات الحياة المتزايدة، وحلها بسهولة ويسر. وانطلاقًا من دور العلوم في تقدم الأمم وتطورها، فقد أولت وزارة التربية والتعليم الأردنية مناهج العلوم– ومن ضمنها العلوم الحياتية– أهمية كبيرة، حيث قامت خلال العقدين الماضيين بتطويرها وتعديلها عدة مرات. وقد جاءت توجهات التطوير منسجمة مع الأهداف العامة للتربية التي تتمثل بإعداد المواطن المزود بالمهارات والمعارف اللازمة للاقتصاد المبني على المعرفة ليسهم في بناء مجتمعه، حيث كان النتاج الخامس ضمن الإطار العام والنتاجات التعلمية المحورية للعلوم الحياتية في الأردن ينص على

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ضرورة اكتساب المهارات العلمية العقلية، والعملية، وتوظيفها في الحياة (وزارة التربية والتعليم، 2013).

تعد مادة الأحياء من مواد العلوم المهمة في الحياة، وتنبع أهميتها من كونها تحوي المعرفة التي تساعد الطالب على التعامل مع ما حوله من عناصر الطبيعة ومكوناتها، فتعلم الأحياء يكسب الطالب معرفة بتركيب جسمه، وبالكائنات الحية والبيئة والعلاقات المتبادلة فيما بينها، ويشكل أساسًا للعلوم الزراعية والطبية، ويسهم في تنمية اتجاهات ايجابية نحو المحافظة على صحة الجسم والبيئة، وفضلًا عن ذلك فإنّ تعلم الأحياء يزود الطالب بخبرات علمية وعملية تمكنه من البحث والتفكير وحل المشكلات واتخاذ القرارات في مجالات الحياة المختلفة (وزارة التربية والتعليم، 2013)

وتمتاز الأنشطة الواردة في كتب الأحياء بأهمية كبيرة؛ كونها تكسب الطلبة المعرفة العلمية والمهارات المختلفة، وتنمي التفكير العلمي والاتجاهات والميول العلمية لديه، وتمثل هذه الأنشطة مكونًا مهمًا من مكونات المنهج الدراسي، لما له من تأثير كبير في تربية الطلبة، وتشكيل خبراتهم، وتغيير سلوكهم (الخليفة، 2010).

وقد ورد في الأدب التربوي عدة تعريفات للأنشطة التعليمية، من هذه التعريفات، تعريف صلاح والرشيدي والعنزي وسلامة (2007: 94) بأنها:" كل ما يقوم به الطلبة بهدف التعليم، وذلك قبل الموقف التعليمي، أو في أثنائه، أو بعده، سواءً كان داخل المدرسة أو خارجها".

أما زيتون (2010: 105) فعرفها بأنها:" مجموعة من الأداءات العقلية، والحركية التي يقوم بها الطلبة داخل الصف، أو خارجه؛ بغية تعلمهم محتوى المنهج، وصولًا لتحقيق الأهداف المرجوة".

ويعرفها الغامدي (2011: 11) بأنها:" مجموعة من العمليات، والممارسات المنظمة، التي تتم بإشراف المعلم، وترتبط ارتباطًا وثيقًا بالمقرر، وترتكز على المتعلم، وتهدف لتكامل العملية التعليمية، وتنمية المعلومات والمهارات لدى الطلبة، وتتم داخل أو خارج الحجرة الدراسية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتعد الأنشطة من المجالات التي يمكن الإفادة منها في تنمية المهارات؛ لأنها ميدان مليء بمشكلات ومواقف وظواهر تتطلب حلولًا واستقصاءات وطرائق تفكير مختلفة، وتعامل مباشر مع مختلف الأدوات والمواد والأجهزة المخبرية والتكنولوجية بشكل مباشر، إضافة الى المهارات الاجتماعية التي تنمى عن طريق التواصل والعمل الجماعي في مجموعات متعاونة، إلا أن هذا يتطلب البحث عن نظريات ونماذج تدريسية تقوم على ربط محتوى المادة العلمية بالمهارات المختلفة في تطوير قدرات المتعلمين على توظيف ما يتعلمون في مواجهة مواقفهم الحياتية (الحكيمي والنظاري، 2015).

ويرى الخليفة (2010)، وأندرسون (Anderson, 1994)، أن أهمية الأنشطة تكمن في إجابتها عن السؤال: كيف نُعلِّم؟ الذي يحقق الآتي: بناء شخصية الطالب بشكل متكامل، وربط المدرسة بالمجتمع، ومراعاة ميول وقدرات الطلبة، واستثمار أوقات الفراغ، وتسهيل استيعاب المادة العلمية، وإثراء عملية التعلم داخل الفصل وخارجه، وتقدير قيمة العمل اليدوي، والاستمتاع به، مما يؤدي الى تكوين اتجاهات ايجابية، كاحترام العمل والعاملين، وتربية الطلبة على مهارات الاعتماد على النفس، وتحمل المسؤولية، والايجابية، والتقليل من أسباب التوتر بين الطلبة والمعلمين، مما يعمل على نشر روح المودة والتعاون بينهم.

ويعد المختبر والعمل المخبري جزءًا لا يتجزأ من العملية التربوية، ومن أهم الركائز التي بنيت عليها المناهج المطورة، لذا فإن المعلم يسعى من خلال تنفيذ الأنشطة إلى تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلبة وصولًا إلى تنمية قدراتهم على التفكير الناقد، والتفكير فيما وراء المعرفة؛ وذلك بتنمية المهارات والخبرات الحسية، وتحديد المتغيرات، وإيجاد العلاقات فيما بينها، والقدرة على التعامل مع الأجهزة والأدوات التكنولوجية الحديثة، سعيًا لتوظيف المعرفة العلمية في الحياة اليومية، فضلًا عن استخدام الأسلوب العلمي في البحث والتجريب، من خلال التركيز على

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

استخدام عمليات العلم الأساسية والمتكاملة، هذا بالإضافة إلى تنمية ميول الطلبة واتجاهاتهم الايجابية نحو العلوم والعمل المخبري (وزارة التربية والتعليم، 2008).

يظهر مما سبق من تعريفات للأنشطة عند عدد من التربويين (زيتون، والغامدي، والخليفة، وأندرسون (Anderson)، أن من بين أهدافها تنمية المهارات لدى الطلبة.

وقد ورد في الأدب التربوي عدة تعريفات للمهارة، فقد عرفها كوتريل (Cottrell, 1999) بأنها: القدرة على الأداء والتعلم الجيد وقتما نريد، والمهارة نشاط متعلم يتم تطويره خلال ممارسة نشاط ما تدعمه التغذية الراجعة، وكل مهارة من المهارات تتكون من مهارات فرعية اصغر منها، والقصور في أي من المهارات الفرعية يؤثر على جودة الأداء الكلي.

ويمكن تعريف المهارة بأنها:" قدرة الفرد على أداء أنواع من المهام بكفاءة عالية" (النجدي، وراشد، وعبد الهادي، 2003: 8), ومن وجهة نظر اللقاني والجمل (2003: 310)، فإن المهارة هي:" الأداء الأسهل الدقيق القائم على الفهم لما يتعلمه الإنسان حركيًا وعقليًا، ومع توفير الوقت والجهد والتكاليف"، في حين عرفها زيتون (2013: 107- 108)، على أنها:" القدرة المكتسبة التي تمكن الفرد المتعلم من إنجاز ما توكل إليه من أعمال بكفاءة وإتقان بأقصر وقت ممكن وأقل جهد وعائد أوفر".

ويصنف زيتون (2013)، والنجدي وآخرون (2003) المهارات العلمية العملية التي يسعى تدريس العلوم تحقيقها في المجال النفسحركي إلى ثلاثة أصناف، كالآتي:

أولًا: المهارات اليدوية

وتتمثل في استخدام الأدوات والأجهزة بالإضافة إلى صيانتها والمحافظة عليها بطريقة صحيحة، والقدرة على إجراء التجارب والأنشطة بشكل علمي، أضف إلى ذلك اكتساب الطالب لمهارات التشريح والرسم وعمل الوسائل العملية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانيًا: المهارات الأكاديمية

وتتضمن عددًا من المهارات التي يمكن للمتعلم أن يكتسبها، ومنها اختيار المصادر العلمية، وتحديد المادة العلمية، واستخدام الدوريات والمجلات العلمية بشكل فعال، واستخلاص الأفكار العلمية من خلال القراءة الفاعلة المبنية على الفهم والاستيعاب، ونقد الأفكار وتحليلها، واستخدام اللغة العلمية المناسبة، بالإضافة إلى مهارات التنظيم، وتصميم الجداول والرسوم البيانية وعمل الخرائط وفهمها، والقدرة على تفسيرها.

ثالثًا: المهارات الاجتماعية

وتتضمن اكتساب مهارة الاتصال والتواصل، بالإضافة الى القدرة على العمل مع الآخرين من خلال مجموعات صغيرة، والتعامل مع الجمعيات والنوادي العلمية بشكل ايجابي وفعال.

أما الهويدي (2005) فقد قسم المهارات التي ينبغي للطالب أن يكون قادرًا على القيام بها بعد دراسة العلوم إلى خمسة مستويات، وذلك على النحو الآتي:

أولًا: المهارات المكتسبة

وتتضمن الإصغاء والملاحظة والبحث والاستقصاء والنقد وجمع البيانات والبحث العلمي.

ثانيًا: المهارات التنظيمية

وتتضمن التدوين والمقارنة والتصنيف والتنظيم والتخطيط والمراجعة والتقييم والتحليل.

ثالثًا: المهارات الإبداعية

وتتضمن التخطيط المسبق والتصميم والاختراع والتركيب.

رابعًا: المهارات اليدوية

وتتضمن استخدام أداة والاهتمام بها والعرض العملي والتجريب والإصلاح والتشكيل والتعيير (الضبط).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

خامسًا: مهارات التخاطب

وتتضمن طرح الأسئلة والمناقشة والتوضيح وإعداد التقارير وكتابتها والنقد والعرض البياني.

وقد أكدت العديد من الأبحاث والدراسات على أهمية المهارات كدراسة كل من(سعد الدين، 2007؛ عودة، 2008؛ الجديبي، 2010)، والتي اتفقت على أن هذه المهارات باتت أمرًا ضروريًا كونها تسهم في تنمية الميول نحو المادة الدراسية، وتوفر حياة أفضل مليئة بالايجابية والإنتاجية، وتجعل الفرد قادرًا على إدارة التفاعل الصحيح بينه وبين الآخرين، وبينه وبين البيئة والمجتمع بالإضافة إلى أنها تشجع بالارتقاء بمستوى المهارة من أجل فتح آفاق جديدة للعمل وإدارة الحياة والتكيف مع الذات، والتعايش مع المتغيرات الحادثة ومتطلبات الحياة، كما تجعله قادرًا على حل المشكلات الحياتية، وممارسة عمليات التفكير المتنوعة.

وتوصلت دراسة غلتيب (Gultepe, 2016) إلى عدة نتائج أهمها أن هذه المهارات بشكل عام لها تأثير إيجابي على تدريس العلوم، وأن الأنشطة داخل الصف تعزز تعلم المفاهيم، كما أن هذه المهارات يمكن اكتسابها بفعالية فقط من خلال الأنشطة المخبرية التي يشارك فيها المعلمون والطلاب على حد سواء.

ويشير مايرز ودايرMyers and Dyer, 2006)) إلى أن تدريس العلوم ينبغي أن يركز على تزويد المتعلمين بمهارات عمليات العلم، لأنها أساس عملية التقصي والاكتشاف العلمي وحل المشكلات، التي تواجههم في حياتهم اليومية، كما أنها ضرورية لفهم الظواهر الكونية من حولهم.

ويمكن تعريف مهارات عمليات العلم بأنها: المهارات الأساسية التي تجعل التعلم أكثر سهولة، والتي تعمل على تطوير استعداد الطلبة لتحمل المسؤولية، وزيادة إمكانية تذكر ما تعلموه، وجعل الطلبة يتعلمون أساليب وطرق البحث جنبًا إلى جنب مع كونهم نشطاء في مجالات العلوم والعلوم الاجتماعية(Ayas, Cepni, Jhonson, and Turgut, 1997 المشار إليهم في Erkol, 2014)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كما توصف مهارات عمليات العلم بأنها القدرات التي يستخدمها العلماء خلال أعمالهم، وكذلك الكفاءات المعروضة أثناء حل مشكلة علمية (Monhardt and Monhardt, 2006).

وصنف زيتون (2013)، ودونمز وأزيزوجلو (Donmez and Azizoglu, 2010) عمليات العلم إلى قسمين هما:

أولاً: عمليات العلم الأساسية وتشمل عشر عمليات هي (الملاحظة، والقياس، والتصنيف، والاستنتاج، والاستقراء، والاستدلال، والتنبؤ، واستخدام الأرقام، استخدام العلاقات الزمانية والمكانية، الاتصال).

ثانياً: عمليات العلم المتكاملة وتشمل خمس عمليات هي (تفسير البيانات، التعريف الإجرائي، ضبط المتغيرات، فرض الفروض، التجريب).

ويرى كل من جيرمان (Jermyn, 1996)، ومازن (2001)، ونور الدين (2004) أن أهمية إكتساب مهارات عمليات العلم تعود إلى أنها:

- تنمي بعض الاتجاهات العلمية لدى التلاميذ، مثل حب الاستطلاع.
- تنمي مهارات التفكير المختلفة كالتفكير الناقد والتفكير الابتكاري لدى التلاميذ.
- تكسب المتعلم الاتجاهات الإيجابية نحو البيئة والمحافظة عليها.
- تساعد في تعلم المفاهيم الجديدة وكيفية مواجهة حل المشكلات.

ومن أجل تعليم الطلبة مهارات عمليات العلم، فإن على المعلم أن يوفر لطلبته النشاطات والمهمات التعليمية العلمية المناسبة لكي يلاحظوا، ويجمعوا المعلومات، ويقيسوا، ويصنفوا، ويتنبأوا، ويستنتجوا، ويضبطوا المتغيرات، ويختبروا الفرضيات، ويجربوا في تعلم العلوم عقليًا وعمليًا تحقيقًا لأهداف التربية العلمية وتدريس العلوم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وعلى الرغم من أهمية ممارسة المهارات في العملية التعليمية، إلا أن أغلب الدراسات السابقة تناولت مهارة واحدة، أو اثنتين، ولا يوجد دراسات – حسب حدود علم الباحث– تناولت مجموعة من المهارات مجتمعة، ولذلك جاءت هذه الدراسة للتعرف على درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية، وقد احتوت هذه الأنشطة على ثماني مهارات، هي: (إيجاد المعلومات وتطبيقها، والاستقصاء، وحل المشكلات، والتعلم التعاوني، وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال، والتواصل، والتفكير الإبداعي، والتفكير الناقد).

مشكلة الدراسة وأسئلتها

إن الاهتمام بتحسين وتجويد نواتج تعلم العلوم في تزايد مستمر، ومن أبرز هذه النتاجات إكساب الطالب المهارات المختلفة، كمهارات عمليات العلم وحل المشكلات والاستقصاء. ويأتي الاهتمام بالمهارات لما لها من أثر ايجابي في تعلم العلوم والأحياء، وتحقيق التكامل بين جوانب العلم المتمثلة بالمادة والطريقة (Gultepe, 2016؛ Johnson, 2007؛ زيتون، 2013).

لاحظ الباحث من خلال عمله معلمًا لمادة الأحياء ضعفًا في ممارسة الطلبة للمهارات، سواءً مهارات عمليات العلم أو المهارات الاجتماعية أو المهارات العملية، وقد يكون ذلك أحد العوامل التي أدت إلى تراجع نتائج الطلبة الأردنيين في اختبار التوجهات العالمية في دراسة العلوم والرياضيات (Trend of the International and Science Students: TIMSS)؛ حيث جاءت نتائج الأردن في اختبار Timss 2015 في مرتبة متأخرة بالنسبة للدول الأخرى، وتراجعت للمرتبة الثالثة في العلوم عربيًا بعد أن كانت بالمرتبة الأولى. وكذلك الأمر في نتائج البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (Programme for International Student Assessment: PISA)؛

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

حيث جاءت الأردن في العلوم للعام 2015 ضمن المراتب العشر الأخيرة بين البلدان المشاركة (المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية، 2016).

ونظرًا لأن سلوك المعلمين ينعكس على سلوك الطلبة، فقد يكون ضعف ممارسة الطلبة للمهارات ناتج عن عدم اهتمام المعلمين بالمهارات في أثناء التدريس. وفي هذا السياق أشارت نتائج عدد من الدراسات مثل (ابن سبيت، 2018؛ حاج، 2018؛ حمدان واصبيرة، 2017؛ العطواني، 2015؛ الناقة، 2011؛ القرني، 2009) إلى تدني درجة ممارسة المعلمين للمهارات. ويلاحظ أن معظم هذه الدراسات كانت في دول عربية، وفي حدود علم الباحث لا توجد دراسات أردنية سوى دراسة المندلاوي (2015) التي بحثت في درجة ممارسة معلمي الفيزياء لمهارات التفكير الإبداعي في مديرية تربية إربد الأولى، ودراسة العليمات (2014) التي هدفت إلى الكشف عن واقع استخدام معلمي العلوم للمستحدثات التكنولوجية في تدريسهم بمحافظة المفرق، ودراسة العواملة (2012) التي هدفت إلى معرفة واقع استخدام الحاسوب في التدريس في المدارس الثانوية في محافظة البلقاء؛ وهذه الدراسات غطت عددًا محدودًا جدًا من المهارات في مادتي الفيزياء والحاسوب, لذلك جاءت هذه الدراسة للتعرف على درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر المعلمين والطلبة. وبشكل أكثر تحديدًا حاولت الدراسة الحالية الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1- ما درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظرهم؟

2- هل تختلف درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا باختلاف متغيري (الجنس، وسنوات الخبرة)؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3- ما درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر الطلبة؟

أهمية الدراسة

تعود أهمية الدراسة إلى مجالين: الأهمية النظرية والأهمية العملية. أما الأهمية النظرية فإنه يتوقع أن تعزز مصدرًا جديدا في المعرفة، كما أنها ستعطي مؤشرات حول أثر التدريس المعتمد على تعزيز المهارات في التحصيل والتفكير العلمي، ويتوقع أن تعود بالفائدة على المعلم إذ سيقوم بتوظيف هذه المهارات في تدريسه، والمقارنة بين أسلوبه الاعتيادي واستخدامه للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء، مما سينعكس أثره ايجابيًا على الطلبة, فيزيد من تحصيلهم ودافعيتهم نحو التعلم، وسيعزز اتجاهاتهم وميلهم إلى الاستكشاف وحب الاستطلاع لإشباع حاجاتهم والتعبير عنها، كما وتنمي قدرتهم على تنظيم المعلومات التي تم التوصل إليها.

أما من الناحية العملية، فإنه يؤمل أن تقدم الدراسة فوائد كبيرة للجهات ذات العلاقة في وزارة التربية والتعليم الأردنية والمديريات التابعة لها، من خلال تزويدها بتغذية راجعة عن درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا لبيان الدور الذي ينبغي عليهم القيام به اتجاه ذلك، كما أنه من المؤمل أن تفتح هذه الدراسة المجال لإجراء دراسات أخرى تتعلق بدرجة ممارسة المهارات في ضوء متغيرات ديموغرافية أخرى.

التعريفات الاصطلاحية والإجرائية

الممارسة: ويقصد بها ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا. وتقاس درجة الممارسة وفق استبانتين من إعداد الباحث، إحداهما موجهة للمعلمين، وأخرى موجهة للطلبة. ويمثل الوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة درجة الممارسة المقصودة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المهارة: يعرفها زيتون (2013: 107-108) على أنها: "القدرة المكتسبة التي تمكن الفرد المتعلم من إنجاز ما توكل إليه من أعمال بكفاءة وإتقان بأقصر وقت ممكن وأقل جهد وعائد أوفر".

والمهارات المقصودة في هذه الدراسة هي: إيجاد المعلومات وتطبيقها، والاستقصاء، وحل المشكلات، والتعلم التعاوني، وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال، والتواصل، والتفكير الإبداعي، والتفكير الناقد.

إيجاد المعلومات وتطبيقها: ويعرفها الباحث إجرائيًا بأنها: مهارة يقوم المعلم من خلالها بتدريب الطلبة على مهارات عمليات العلم، وكذلك تدريبهم على استخدام الأجهزة والأدوات والمواد المخبرية والتعامل معها، وتوجيههم إلى المصادر المختلفة التي تلزمهم لجمع المعلومات، ومعالجتها، والوصول إلى النتائج.

الاستقصاء: ويعرفها الباحث إجرائيًا بأنها: مهارة يقوم من خلالها المعلم بمواجهة الطلبة ببعض التناقضات المثيرة للتفكير، ويطلب منهم تحليلها ووضع الفروض التي تتمثل في حلول متوقعة لها، وتجريب هذه الفروض للوصول إلى النتائج التي تدعمها الأدلة والبراهين، ثم مناقشتهم فيما توصلوا إليه من نتائج.

حل المشكلات: ويعرفها الباحث إجرائيًا بأنها: مهارة يقوم من خلالها المعلم بعرض مشكلة على الطلبة، وصياغتها بطريقة مناسبة، وتدريب الطلبة على إيجاد حلول لها بإتباع خطوات الطريقة العلمية، حيث يكلفهم بوضع الفروض ويساعدهم في ذلك، ثم يناقش هذه الفروض كلًا على حدة، ويوجههم إلى بعض المصادر التي تساعدهم في التوصل إلى حل للمشكلة.

توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال: ويعرفها الباحث إجرائيًا بأنها: مهارة يقوم المعلم من خلالها باستخدام شبكة الانترنت والحاسوب وتوظيفها بعرض بعض موضوعات الأنشطة، وإرشاد الطلبة إلى بعض المواقع التي تثري موضوع النشاط، وتكليف الطلبة بالرجوع إلى

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الانترنت للقيام ببعض الواجبات والأعمال كالأبحاث والتقارير والمطويات وإرسالها عبر البريد الالكتروني.

التعلم التعاوني: ويعرفها الباحث إجرائيًا بأنها: مهارة يقوم من خلالها المعلم بتوزيع الطلبة على مجموعات غير متجانسة، وإعطاء تعليمات تخبر الطلبة بأدوارهم، ويقومون بالعمل سويًا ويتعلمون من بعضهم لتحقيق الهدف التعليمي المشترك الذي رسمه المعلم بحيث يتم التنافس بين المجموعات والتعاون بين أفراد المجموعة الواحدة، ثم يقوّم المعلم أداء كل مجموعة.

التواصل: ويعرفها الباحث إجرائيًا بأنها: مهارة يقوم من خلالها المعلم بإشراك معظم الطلبة في المناقشة، والإجابة على الأسئلة، وتشجيعهم على طرح الأسئلة، والإصغاء إليهم للتعبير عن آرائهم حول موضوع ما، ومساعدتهم على نقل أفكارهم ومعلوماتهم ونتائجهم العلمية إلى الآخرين، وذلك بترجمتها شفويًا أو كتابيًا إلى تقارير وتضمينها بالجداول والأشكال والرسومات.

التفكير الإبداعي: ويعرفها الباحث إجرائيًا بأنها: مهارة يقوم المعلم من خلالها بتشجيع الطلبة والسماح لهم بالتعبير عن أفكارهم وآرائهم بحرية تامة، وتقبل هذه الأفكار، وعدم السخرية منها، وكذلك يطرح أسئلة لها أكثر من إجابة صحيحة، ويشجعهم على تقديم حلول متعددة للمشكلة الواحدة، ويعزز الطلبة الذين يقدمون حلولًا مختلفة عن زملائهم.

التفكير الناقد: ويعرفها الباحث إجرائيًا بأنها: مهارة يحرص من خلالها المعلم على إثارة اهتمام الطلبة بقضايا ممتعة وذات معنىً، ويستخدم أسلوب طرح الأسئلة لإشراك الطلبة بفاعلية، ويحث الطلبة على التعبير عن أفكارهم وآرائهم مدعمة بالحجة والدليل، ويحثهم على الحكم على آراء الآخرين من منظور علمي غير شخصي، كما وأنه لا يفرض رأيه على الطلبة، ولا يتحيز إلى آراء الطلبة التي تتفق مع رأيه.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأنشطة: يعرفها (عبد السلام، 2009: 294) بأنها: " موقف تعليمي مخطط يثير عقول التلاميذ وتفكيرهم للبحث والاستقصاء، ويوفر لهم خبرات واقعية، ويهيئ الفرص أمامهم من خلال محتوى كتب العلوم لممارسة أي عمل من الأعمال، سواء أكان عملياً تجريبياً أو تطبيقياً أو ميدانياً، وقيامهم بخطوات محددة ادخل الفصل أو معمل العلوم أو غيره".

ويعرفها الباحث إجرائيًا بأنها جميع الأنشطة التعليمية الواردة في مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا في الصفين التاسع والعاشر الأساسيين المقررين في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية.

المرحلة الأساسية العليا: وتتضمن الصفين التاسع والعاشر في النظام التربوي المعمول به في المملكة الأردنية الهاشمية.

معلمو الأحياء: هم جميع معلمي ومعلمات الأحياء العاملين في المدارس الحكومية التابعة لمحافظة جرش الذين يدرسون مبحث الأحياء في العام الدراسي الحالي 2018/ 2019 للصفوف التاسع والعاشر الأساسيين.

الطلبة: هم طلبة الصف العاشر الأساسي في المدارس الحكومية التابعة لمحافظة جرش.

حدود الدراسة و محدداتها

يتقيد تعميم نتائج الدراسة بالحدود والمحددات الآتية:

حدود زمانية: تم تطبيق هذه الدراسة خلال الفصل الأول من العام الدراسي 2018/ 2019م.

حدود مكانية: تم تطبيق هذه الدراسة في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية لمحافظة جرش.

حدود بشرية: اقتصرت هذه الدراسة على معلمي ومعلمات الأحياء وطلبة الصف العاشر في المرحلة الأساسية في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم لمحافظة جرش.

محددات الدراسة: يعتمد تعميم نتائج هذه الدراسة على عينة الدراسة والأداة المستخدمة فيها ومقدار ما تتمتع به من خصائص سيكومترية مقبولة (الصدق، والثبات).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

يتناول هذا الفصل عرضًا للدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية التي استطاع الباحث الوصول إليها؛ وفيما يلي عرض لهذه الدراسات:

أجرى ابن سبيت (2018) دراسة هدفت التعرف إلى درجة ممارسة معلمي الأحياء لمهارات التفكير الناقد في مجال التفسير، وتقويم الحجج، والاستنباط، والاستنتاج في أثناء الأداء التدريسي في غرفة الصف، واستخدم المنهج المسحي الوصفي، حيث طبقت بطاقة ملاحظة لإثراء التدريس لمهارات التفكير الناقد لدى معلمي مادة الأحياء. وتكونت عينة البحث من (20) معلمًا ممن يدرسون مادة الأحياء بالمرحلة الثانوية في محافظتي حوطة بني تميم والحريق وكشفت النتائج أن معلمي الأحياء يمارسون مهارات التفكير الناقد بدرجة ضعيفة.

وسعت دراسة حاج (2018) إلى التعرف على مدى استخدام مدرسي الأحياء لأساليب تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبتهم. ولتحقيق أهداف البحث أعدت استبانة مكونة من (23) أسلوبًا من أساليب تنمية التفكير الإبداعي، وتكونت عينة الدراسة من (30) معلمًا ومعلمة من معلمي المرحلة الثانوية في قضاء بعقوبة في محافظة ديالى/ العراق. أظهرت النتائج وجود ضعف في استخدام مدرسي الأحياء لأساليب تنمية التفكير لدى طلبتهم، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين مدرسي الأحياء في استخدامهم لأساليب تنمية التفكير لدى طلبتهم تعزى لمتغير الجنس.

وأجرى حمدان واصبيرة (2017) دراسة هدفت التعرف إلى درجة ممارسة معلمي العلوم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس طلبة الصف السادس في مدينة اللاذقية وفق متغير المؤهل العلمي. تكونت عينة الدراسة من (30) معلمة تم اختيارهن بالطريقة العشوائية، ولتحقيق أهداف البحث استخدم المنهج الوصفي، وجرى تطبيق بطاقة ملاحظة من إعداد الباحثتان لتحديد مهارات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التفكير الإبداعي اشتملت على (30) بندًا، وقسمت إلى أربعة محاور: الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتوسع. وبينت النتائج أن درجة ممارسة معلمي العلوم لمهارات التفكير الإبداعي كانت متدنية، وعدم وجود فرق دال إحصائيًا حول ممارسة معلمي العلوم لمهارات التفكير الإبداعي تبعًا لمتغير المؤهل العلمي.

وقد أجرى حمدان وساري ومحمد (2016) دراسة هدفت إلى قياس درجة ممارسة معلمي الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي لمهارات التفكير الناقد وأثر الجنس وسنوات الخبرة على هذه الدرجة. ولتحقيق ذلك استخدم المنهج الوصفي، وتم إعداد مقياسًا لمهارات التفكير الناقد مكون من (29) فقرة، تم توزيعه على عينة تم اختيارها بالطريقة العشوائية البسيطة، مقدارها (53) معلمًا ومعلمة من معلمي الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي في مدارس مدينة طرطوس الرسمية، وأظهرت النتائج أن ممارسات المعلمين لمهارات التفكير الناقد كانت متوسطة، ولا يوجد فرق دال إحصائيًا في ممارسات المعلمين يعزى للجنس أو سنوات الخبرة.

كما وأجرى غلتيب (Gultepe, 2016) دراسة هدفت إلى تقصي آراء معلمي العلوم في المدارس الثانوية حول أهمية المهارات العملية في تدريس العلوم، وتكونت عينة الدراسة من المعلمين الذين يعملون في المدارس الثانوية بمحافظة الأناضول التركية، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها أن هذه المهارات بشكل عام لها تأثير إيجابي على تدريس العلوم، وأن الأنشطة داخل الصف تعزز تعلم المفاهيم، كما أن هذه المهارات يمكن اكتسابها بفعالية فقط من خلال الأنشطة المخبرية التي يشارك فيها المعلمون والطلاب على حد سواء؛ واعتقد جميع المعلمين تقريبًا أن التدريس القائم على التعلم التقليدي يشكل عقبة كبيرة.

وهدفت دراسة المندلاوي (2015) إلى التعرف على درجة ممارسة معلمي الفيزياء لمهارات التفكير الإبداعي من وجهة نظر طلبتهم، ووجهة نظر الملاحظ داخل الغرفة الصفية. وتم توزيع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

استبانة على عينة مكونة من (289) طالبًا وطالبة من الصف التاسع والعاشر، وقام الباحث وملاحظ آخر بملاحظة أداء (30) معلمًا ومعلمة، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن درجة ممارسة معلمي الفيزياء لمهارات التفكير الإبداعي من وجهة نظر طلبتهم، ووجهة نظر الملاحظ كانت متوسطة.

وسعت دراسة البحيصي (2015) للتعرف إلى مدى ممارسة معلمي المرحلة الابتدائية الدنيا لمهارات التواصل غير اللفظي. ولتحقيق ذلك استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (70) معلمًا من معلمي المرحلة الابتدائية الدنيا في منطقة جنوب غزة التعليمية، ومن (5) مشرفين تربويين، ومن (15) مديرًا، واستخدم الباحث أداتين: الأولى استبانة مكونة من (70) فقرة، والثانية بطاقة ملاحظة مكونة من (70) فقرة، وكشفت النتائج أن ممارسة معلمي المرحلة الابتدائية الدنيا لمهارات التواصل غير اللفظي من وجهة نظر المشرفين التربويين كبيرة، كما وأنه لا توجد فروق دالة إحصائيًا في ممارسة معلمي المرحلة الابتدائية الدنيا لمهارات التواصل غير اللفظي من وجهة نظر المشرفين التربويين ومديري المدارس تعزى لمتغيري الجنس، وسنوات الخبرة.

وهدفت دراسة العطواني (2015) إلى معرفة مهارات التواصل عند مدرسي الكيمياء في المدارس المتوسطة وعلاقتها بتحصيل طلبتهم. ولتحقيق ذلك اعتمد الباحث المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة الأولى من (60) مدرس ومدرسة من مدرسي مادة الكيمياء في المرحلة المتوسطة، ضمن مديرية تربية بغداد، أما العينة الثانية فتكونت من (1800) طالبًا وطالبة من طلبة الصف الثالث المتوسط، واستخدم الباحث أداتين: الأولى استمارة ملاحظة (مهارات التواصل اللفظية وغير اللفظية)، مكونة من (34) فقرة، والثانية اختبار تحصيلي مكون من (40) فقرة، وكشفت النتائج أن هناك ضعفًا في مهارات تواصل مدرسي الكيمياء في المرحلة المتوسطة، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًا بمهارات التواصل تعزى لمتغير الجنس.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كما أجرى العليمات (2014) دراسة هدفت إلى الكشف عن واقع استخدام معلمي العلوم للمستحدثات التكنولوجية في تدريسهم بمحافظة المفرق. ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث أداة ملاحظة مكونة من (46) عبارة غطت ستة مجالات رئيسة (الحاسوب، وبرامج الوسائط المتعددة، والإنترنت، وعرض البيانات Data Show، والبريد الالكتروني، والهاتف النقال)، وقد طبقت على عينة مكونة من (108) معلمًا ومعلمة، وأظهرت نتائج الدراسة أن استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم كان متوسطًا، وأنه يوجد فروق دالة إحصائيًا في استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم تعزى لمتغير الخبرة لمجال برامج الوسائط المتعددة ولصالح ذوي الخبرة (5– 10) سنوات.

وقامت العواملة (2012) بدراسة هدفت إلى معرفة واقع استخدام الحاسوب في التدريس في المدارس الثانوية في محافظة البلقاء، والتعرف على كفاية أجهزة الحاسوب والأجهزة الطرفية، وتحديد أهم ما يواجه المعلمين من عوائق في استخدام وتوظيف الحاسوب في التدريس. ولتحقيق ذلك تم إعداد استبانة تكونت من (57) فقرة، وتكونت عينة الدراسة من (400) مدير ومعلم وطالب تم اختيارهم بطريقة عشوائية من مجتمع الدراسة، وأشارت نتائج الدراسة أن درجة استخدام وتوظيف الحاسوب في التدريس قليلة.

وسعت دراسة الحازمي (2012) إلى تقويم مهارات التفكير بنوعيه الإبداعي والناقد لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة في المدينة المنورة. ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وأعدت بطاقة الملاحظة، وتكونت عينة الدراسة من (35) معلمة علوم. وأظهرت نتائج الدراسة إلى أن معدل تدريس مهارات التفكير كان متوسطًا.

وهدفت دراسة الناقة (2011) إلى التعرف إلى مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية ودرجة تشجيع معلمي العلوم له من وجهة نظرهم، وقد تكونت عينة الدراسة من (48) معلمًا ومعلمة، و (73) طالبًا وطالبة من محافظة خان يونس/ فلسطين، وقد استخدم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الباحث أداتين للدراسة: الأولى اختبار لقياس التفكير الإبداعي في الثقافة العلمية، والثانية استبانة للتعرف إلى مدى تشجيع معلمي العلوم للتفكير الإبداعي، وأظهرت نتائج الدراسة تدنيًا في مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية، وكانت درجة تشجيع معلمي العلوم للتفكير الإبداعي أثناء تدريس الثقافة العلمية كبيرة جدًا من وجهة نظرهم، كما أنه لا توجد فروق دالة إحصائيًا في درجة تشجيع معلمي العلوم للتفكير الإبداعي أثناء تدريس الثقافة العلمية تعزى لمتغيرات الدراسة (الجنس، والخبرة، والمؤهل العلمي).

وهدفت دراسة القرني (2009) للتعرف على مدى ممارسة معلمي العلوم لبعض السلوكيات التدريسية المنمية للتفكير الناقد(استجابات المعلم، وأسئلة المعلم، والبيئة الصفية) لدى التلاميذ بالمرحلة الابتدائية. وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وتكونت أداة الدراسة من بطاقة الملاحظة، وطبقت الدراسة على عينة مكونة من (30) معلمًا من معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود ضعف لدى معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية في ممارسة السلوكيات التدريسية المنمية للتفكير الناقد.

وقام جونسون (Johnson, 2007) بدراسة للتعرف على مدى استخدام معلمي العلوم لطريقة الاستقصاء في تدريس العلوم والعوامل التي تعيق التطبيق الفعلي في الفصل ولتحقيق أهداف الدراسة تم جمع البيانات عن طريق الاستبانة والمقابلة الشخصية مع المعلمين والمشاهدة الصفية، وأشارت النتائج إلى أن المعلمين يسعون دائمًا لتطبيق طريقة الاستقصاء لما لها من آثار ايجابية على تعلم وتعليم الطلبة، كما أوضحت الدراسة إلى وجود الكثير من المعوقات التي تعيق المعلمين عن تطبيق طريقة الاستقصاء بصورة فعالة منها: ضعف الخبرة, وعدم وجود دورات للتدريب المهني للمعلم، وعدم توفر المواد والأدوات اللازمة لتطبيق طريقة الاستقصاء، وقصور الدعم المعنوي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والمادي الذي تقدمه إدارة المدرسة فيما يتعلق باستخدام طرائق التدريس الحديثة بما فيها طريقة الاستقصاء.

وقام كارميشيل (Carmichael, 2006) بدراسة هدفت إلى تتبع الأنشطة والاستراتيجيات التدريسية المشجعة على التفكير الناقد في المواد البيئية. وتكونت عينة الدراسة من (30) أستاذًا جامعيًا، و(250) طالبًا جامعيًا في جامعات استراليا. ولتحقيق أهداف الدراسة أعد الباحث مقياسًا للتفكير الناقد واستبيانات مفتوحة النهاية موجهة للطلاب وإجراء مقابلات مع الأساتذة وحضور بعض محاضراتهم. وأظهرت نتائج الدراسة تحقيق مستوى مرتفع في التفكير الناقد ضمن مادة العلوم البيئية مقارنة بالمادتين الأخريين (الهندسة البيئية والقانون البيئي)، وقد ارتبط ذلك باستخدام استراتيجيات تعليمية متعددة من قبل أساتذة مادة العلوم البيئية وعلى رأسها استراتيجية التعلم التعاوني، في حين اعتمد أساتذة المواد الأخرى على الطريقة الاعتيادية في التدريس.

وقد أجرى أنجو (Ango, 2002) دراسة هدفت إلى تقصي أهمية المهارات العملية في العلوم واستخدامها الفعال في تدريس العلوم، وقد استخدم الباحث المنهج الاستنباطي، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها أن المهارات العملية في تدريس العلوم هي مكون أساسي في عملية إجراء الدراسة للعلوم تحت توجيه المعلم، وإلى أهمية تصنيف بلوم لأهداف التعلم باعتبارها توفر مصدرًا أساسيًا للإطار المفاهيمي لمراجعة المناهج الدراسية، بحيث يتضمن المهارات العملية العلمية الأساسية.

تناولت العديد من الدراسات السابقة موضوع ممارسة معلمي العلوم للمهارات المختلفة، ومن خلال استعراض هذه الدراسات نجد أن معظمها تناول مهارة أو مهارتين من المهارات في مجال البحث كما في دراسة حاج (2018)، ودراسة حمدان واصبيرة (2017)، ودراسة المندلاوي (2015) التي تناولت مهارة التفكير الإبداعي لدى الطلبة، ودراسة الحازمي (2012) التي تناولت

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مهارتي التفكير الناقد والتفكير الإبداعي، في حين جاءت هذه الدراسة لتتناول جميع المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا في الأردن من وجهة نظر المعلمين والطلبة.

واتفقت الدراسات السابقة فيما بينها في تناولها موضوع المهارات العلمية وأهميتها في تعلم الطلبة، واتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات الأخرى في تناول ممارسة المعلمين للمهارات العلمية المختلفة، وقد تميزت الدراسة الحالية في تناولها لجميع المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية، وعددها ثماني مهارات، وهو ما لم تبحثه دراسة سابقة مما يعد إضافة جديدة للمكتبة العربية.

واستفاد الباحث من الدراسات السابقة في عدة أمور منها: اختيار منهج الدراسة, وبناء أداتي الدراسة، وتحديد المتغيرات المناسبة للدراسة، والتعرف على نوع المعالجات الإحصائية المناسبة للدراسة، وفي عرض النتائج وتفسيرها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يتضمن هذا الفصل عرضًا للمنهجية التي استخدمها الباحث، ووصفًا لمجتمع الدراسة وعينتها، وطريقة اختيارها، والإجراءات التي استخدمت لتحقيق أهداف الدراسة، بالإضافة إلى أداة الدراسة، والإجراءات التي تم إتباعها للتأكد من صدقها، وثباتها، وإجراءات التطبيق، والطرق الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات وفيما يلي توضيحًا لذلك:

منهج الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي لمعرفة درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء، من خلال بناء استبانتين وتوزيع إحداهما على معلمي الأحياء، والأخرى على عينة من طلبة الصف العاشر الأساسي.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الأحياء للمرحلة الأساسية، وجميع طلبة الصف العاشر في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم لمحافظة جرش للعام الدراسي 2019/2018، والجدول (1) يوضح ذلك

الجدول(1): توزيع مجتمع الدراسة في مديرية تربية وتعليم جرش

الجنس	مجتمع المعلمين	مجتمع الطلبة
ذكور	36	1102
إناث	44	1600
المجموع	80	2702

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عينة الدراسة

نظرًا لصغر حجم مجتمع الدراسة الخاص بمعلمي الأحياء، فقد تم أخذ جميع أفراد المجتمع كعينة للدراسة، أما عينة الطلبة فقد تم اختيارها بطريقة قصدية، حيث تم اختيار الطلبة الأكثر تحصيلًا في الأحياء، وبواقع ستة طلبة لدى كل معلم أحياء، على افتراض أنهم الأقدر على مراقبة ممارسة المعلم, وتظهر الجداول (2، 3) توزيع أفراد العينة حسب متغيرات الدراسة.

جدول (2): التكرارات والنسب المئوية لمعلمي الأحياء حسب متغيرات الدراسة.

المتغير	مستويات المتغير	التكرار	النسبة المئوية
جنس المعلم	ذكر	36	45
	أنثى	44	55
	الكلي	**80**	**100**
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	24	30
	من 5 – 10 سنوات	26	32.5
	أكثر من 10 سنوات	30	37.5
	الكُلي	**80**	**100**

جدول (3): توزيع طلبة عينة الدراسة والنسب المئوية حسب متغيرات الدراسة.

المتغير	مستويات المتغير	التكرار	النسبة المئوية
جنس الطالب	ذكر	216	45
	أنثى	264	55
	الكلي	**480**	**100**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أداتا الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث ببناء أداتين هما:

أولًا: الأداة المتعلقة بالمعلمين، وهي مقياس ممارسة المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء من وجهة نظر المعلمين، تكونت بصورتها الأولية من (45) فقرة كما في الملحق (1)

صدق الأداة المتعلقة بالمتعلمين

للتأكد من صدق الأداة المتعلقة بالمعلمين، تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال مناهج وأساليب تدريس العلوم، ومناهج وأساليب تدريس اللغة العربية، والإدارة التربوية، ومديري المدارس والمعلمين والمشرفين التربويين العاملين في الميدان التربوي، والملحق (2) يبين قائمة بأسماء المحكمين.

كما قام الباحث باستخراج دلالات صدق البناء للمقياس المتعلق بممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء، حيث استخرجت معاملات الارتباط بين الفقرات مع الدرجة الكلية من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة، كما في الجدول (4).

الجدول (4): معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية لمقياس درجة ممارسة المهارات الواردة في الأنشطة من وجهة نظر المعلمين.

البعد	رقم الفقرة	مضمون الفقرات	الارتباط مع: البعد	الارتباط مع: الأداة
مهارة إيجاد المعلومات وتطبيقها	1	أدرب الطلبة على كيفية توظيف عمليات العلم للوصول إلى النتائج (كالاستنتاج والاستدلال والتفسير...)	0.62	0.48
	2	أدرب الطلبة على استخدام الأدوات والأجهزة اللازمة لتنفيذ الأنشطة (كاستخدام المجهر وأدوات المختبر الأخرى...)	0.65	0.65
	3	أطلب من الطلبة رصد الملاحظات أولًا بأول.	0.39	0.49
	4	أحثُ الطلبة على ترتيب المعلومات لتنظيمها.	0.60	0.60
	5	أرشد الطلبة إلى بعض المصادر للحصول على المعلومات.	0.68	0.58
	6	أحذر الطلبة من العواقب المتعلقة بالحصول على المعرفة من مصادر غير موثوقة علميًا.	0.69	0.66

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	7	أطرح على الطلبة بعض التناقضات التي تثير تفكيرهم.	0.49	0.48
	8	أتيح الفرصة أمام الطلبة لوضع فرضياتهم.	0.67	0.62
	9	أتيح الفرصة أمام الطلبة لاختبار فرضياتهم.	0.46	0.54
مهارة	10	أحدد الوقت اللازم للاستقصاء.	0.38	0.41
الاستقصاء	11	أقدم المساعدة للطلبة إن لزم الأمر.	0.58	0.60
	12	أناقش الطلبة فيما توصلوا إليه من نتائج.	0.62	0.66
	13	أحث الطلبة على عدم التمسك برأي أو اعتقاد معين ما لم تدعمه الأدلة والبراهين.	0.60	0.59
	14	أدرب الطلبة على كيفية استخدام الطريقة العلمية في حل المشكلات.	0.59	0.51
	15	أعيد صياغة المشكلة بصورة واضحة ومحددة.	0.69	0.68
مهارة حل	16	أطرح أسئلة هادفة تساعد الطلبة على الوصول إلى فرضيات ذكية.	0.54	0.64
المشكلات	17	أناقش الفرضيات مع الطلبة كلًا على حدة.	0.19	0.26
	18	أرشد الطلبة إلى المصادر وثيقة الصلة بالمشكلة.	0.55	0.55
	19	أحث الطلبة على تفسير النتائج بالأدلة العلمية.	0.61	0.50
	20	أقسم الطلبة إلى مجموعات غير متجانسة.	0.69	0.34
	21	أوزع الأدوار على الطلبة في كل مجموعة.	0.67	0.38
مهارة التعلم	22	أغير من أدوار الطلبة من نشاط لآخر.	0.43	0.27
التعاوني	23	أشجع الطلبة على التعاون فيما بينهم.	0.51	0.34
	24	أُقوِّم عمل المجموعات للوصول إلى أفضل النتائج.	0.65	0.63
	25	أعرض بعض الموضوعات من خلال توظيف الحاسوب.	0.68	0.54
مهارة	26	أرشد الطلبة إلى بعض المواقع التي تثري موضوع النشاط من خلال محركات البحث (Google ..)	0.52	0.59
توظيف	27	أستخدم مواقع التواصل الالكتروني مع الطلبة فيما يخص موضوعات الأنشطة.	0.61	0.31
تكنولوجيا	28	أكلف الطلبة بالرجوع إلى الانترنت للقيام ببعض الأعمال (تقارير، أبحاث، مطويات ..)	0.29	0.22
المعلومات	29	أكلف الطلبة إرسال الواجبات عبر البريد الالكتروني.	0.68	0.36
والاتصال				
مهارة	30	أشرك جميع الطلبة بالإجابة والمناقشة دون الاعتماد على مجموعة معينة.	0.43	0.45
التواصل	31	أشجع الطلبة على طرح الأسئلة لتطوير قدراتهم.	0.24	0.23
	32	أصغي إلى الطالب عندما يعبر عن رأيه حول موضوع ما.	0.21	0.39
	33	أكلف الطلبة بكتابة التقارير.	0.34	0.34
	34	أشجع الطلبة على تضمين تقاريرهم بالجداول والأشكال والرسومات.	0.25	0.23

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	35	أشجع الطلبة على التعبير عن آرائهم بحرية.	0.32	0.41
	36	أتيح المجال للطلبة لتقديم أفكارهم مهما كانت غريبة.	0.49	0.42
مهارة	37	أتقبل الأفكار التي يطرحها الطلبة.	0.60	0.43
التفكير	38	لا أسخر من الأفكار الغريبة التي يبديها بعض الطلبة.	0.31	0.21
الإبداعي	39	أشجع الطلبة على تقديم حلول متعددة للمشكلة الواحدة.	0.55	0.57
	40	أقدم أسئلة للطلبة لها أكثر من جواب صحيح.	0.43	0.31
	41	أصف الطالب بالمتميز إذا كان حله مختلفًا عن حلول الآخرين.	0.51	0.47
	42	لا أفرض رأيي وأفكاري على الطلبة.	0.35	0.22
مهارة	43	أحث الطلبة على تقديم الحجة والدليل العلمي الذي يدعم آراءهم وأفكارهم. أحرص على إثارة اهتمام الطلبة بقضايا ممتعة و ذات معنى.	0.37	0.31
التفكير	44	أستخدم أسلوب طرح الأسئلة لإشراك الطلبة بفاعلية .	0.28	0.37
الناقد	45	لا أتحيز إلى آراء الطلبة التي تتفق مع رأيي.	0.16	0.46
	46	أحث الطلبة على الحكم على أفكار الآخرين من منظور علمي غير	0.43	0.34
	47	شخصي.	0.34	0.53

تشير النتائج في الجدول (4) أنَّ قيم معاملات ارتباط علاقة فقرات بُعد **مهارة إيجاد المعلومات وتطبيقها** ببُعدها قد تراوحت من (0.39- 0.69)، وبالمقياس قد تراوحت من (0.48- 0.66)، وأنَّ قيم معاملات ارتباط علاقة فقرات بُعد **مهارة الاستقصاء** ببُعدها قد تراوحت من (0.38- 0.67)، وبالمقياس قد تراوحت من (0.41- 0.66)، وأنَّ قيم معاملات ارتباط علاقة فقرات بُعد **مهارة حل المشكلات** ببُعدها قد تراوحت من (0.38- 0.67)، وبالمقياس قد تراوحت من (0.26- 0.67)، وأن قيم معاملات ارتباط علاقة فقرات بُعد **مهارة التعلم التعاوني** ببعدها قد تراوحت من (0.43- 0.69)، وبالمقياس قد تراوحت من (0.27- 0.63)، وأن قيم معاملات ارتباط علاقة فقرات بُعد **مهارة توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال** ببعدها قد تراوحت من (0.29- 0.68)، وبالمقياس قد تراوحت من (0.22- 0.59)، وأن قيم معاملات ارتباط علاقة فقرات بُعد **مهارة التواصل** ببعدها قد تراوحت من (0.31- 0.60)، وبالمقياس قد تراوحت من (0.21- 0.57)، وأن قيم معاملات ارتباط علاقة فقرات بُعد مهارة التفكير الإبداعي ببعدها قد تراوحت من (0.31- 0.60)، وبالمقياس قد تراوحت من (0.21- 0.57)، وأن قيم معاملات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ارتباط علاقة فقرات بُعد مهارة التفكير الناقد ببعدها قد تراوحت من (0.26- 0.43)، وبالمقياس قد تراوحت من (0.22- 0.53).

يُلاحظ من القيم سالفة الذكر الخاصة بصدق البناء؛ أنَّ قيمة كل معامل ارتباط بيرسون لعلاقة الفقرات بالمقياس وبالبعد الذي تتبع له لم يقل عن معيار (0.20)؛ مما يشير إلى جودة بناء فقرات المقياس (عودة، 2010).

ثبات أداة الدراسة المتعلقة بالمعلمين

للتحقق من ثبات أداة الدراسة المتعلقة بالمعلمين، تم حساب معامل الاتساق الداخلي على عينة استطلاعية عددها (15) معلمًا ومعلمة من خارج عينة الدراسة (من محافظتي المفرق وإربد)، حسب معادلة كرونباخ ألفا، والجدول (5) يبين معامل الاتساق الداخلي للعينة الاستطلاعية.

جدول (5): معامل الاتساق الداخلي لعينة المعلمين الاستطلاعية حسب معادلة كرونباخ ألفا

المهارات	ثبات الاتساق الداخلي	عدد الفقرات
إيجاد المعلومات وتطبيقها	0.89	6
الاستقصاء	0.83	7
حل المشكلات	0.86	6
التعلم التعاوني	0.83	5
توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال	0.78	5
التواصل	0.77	5
التفكير الإبداعي	0.86	7
التفكير الناقد	0.86	6

ويلاحظ من الجدول (5) أن قيم الثبات قد تراوحت على الأبعاد الثمانية ما بين (0.77- 0.89)، وتعد هذه القيم مقبولة.

ثانيًا: الأداة المتعلقة بالطلبة، وهي مقياس ممارسة المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء من وجهة نظر الطلبة، تكونت بصورتها الأولية من (45) فقرة كما في الملحق (3)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

صدق الأداة المتعلقة بالطلبة

للتأكد من صدق الأداة المتعلقة بالطلبة، تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال مناهج وأساليب تدريس العلوم، ومناهج وأساليب تدريس اللغة العربية، والإدارة التربوية، ومديري المدارس والمعلمين والمشرفين التربويين العاملين في الميدان التربوي، والملحق (2) يبين قائمة بأسماء المحكمين.

كما قام الباحث باستخراج دلالات صدق البناء للمقياس المتعلق بممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء، حيث استخرجت معاملات الارتباط بين الفقرات مع الدرجة الكلية من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة، كما في الجدول (6).

الجدول (6): معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية لمقياس درجة ممارسة المهارات الواردة في الأنشطة من وجهة نظر الطلبة

البُعد	رقم الفقرة	الفقرات	الارتباط مع البعد	الارتباط مع الأداة
مهارة إيجاد المعلومات وتطبيقها	1	يدربني معلمي على كيفية توظيف عمليات العلم للوصول إلى النتائج (كالاستنتاج والاستدلال والتفسير...)	0.55	0.42
	2	يدربني معلمي على استخدام الأدوات والأجهزة اللازمة لتنفيذ النشاط (كاستخدام المجهر وأدوات المختبر الأخرى...)	0.53	0.43
	3	يطالبني معلمي رصد الملاحظات أولًا بأول.	0.69	0.58
	4	يحثني معلمي على ترتيب المعلومات لتنظيمها.	0.70	0.54
	5	يرشدني إلى بعض المصادر للحصول على المعلومات.	0.58	0.49
	6	يحذرني معلمي من العواقب المتعلقة بالحصول على المعرفة من مصادر غير موثوقة علميًا	0.63	0.43
مهارة الاستقصاء	7	يطرح معلمي بعض التناقضات التي تثير تفكيري.	0.40	0.45
	8	يتيح معلمي الفرصة لي لوضع فرضياتي.	0.48	0.39
	9	يتيح معلمي الفرصة لي لاختبار فرضياتي.	0.37	0.34
	10	يحدد معلمي لي الوقت اللازم للاستقصاء.	0.53	0.47
	11	يقدم معلمي المساعدة لي إن لزم الأمر.	0.54	0.46
	12	يناقشني معلمي فيما توصلت إليه من نتائج.	0.53	0.46

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	13	يحثني معلمي على عدم التمسك برأي أو اعتقاد معين ما لم تدعمه الأدلة والبراهين.	0.43	0.36
مهارة حل المشكلات	14	يدربني معلمي على كيفية استخدام الطريقة العلمية في حل المشكلات.	0.54	0.51
	15	يعيد معلمي لنا صياغة المشكلة بصورة واضحة ومحددة.	0.47	0.48
	16	يطرح معلمي عليّ أسئلة هادفة تساعدني على الوصول إلى فرضيات ذكية.	0.48	0.38
	17	يناقش معلمي الفرضيات كلًا على حدة.	0.46	0.37
	18	يرشدني معلمي إلى المصادر وثيقة الصلة بالمشكلة.	0.47	0.47
	19	يحثني معلمي على تفسير النتائج بالأدلة العلمية.	0.38	0.48
مهارة التعلم التعاوني	20	يقسمنا معلمي إلى مجموعات غير متجانسة.	0.72	0.38
	21	يوزع معلمي الأدوار علينا في كل مجموعة.	0.75	0.41
	22	يغير معلمي أدوارنا من نشاط لآخر.	0.23	0.32
	23	يشجعني معلمي على التعاون مع زملائي	0.65	0.32
	24	يقوّم معلمي عمل كل مجموعة للوصول إلى أفضل النتائج.	0.64	0.35
مهارة توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال	25	يعرض معلمي بعض الموضوعات من خلال توظيف الحاسوب.	0.57	0.26
	26	يرشدني معلمي إلى بعض المواقع التي تثري موضوع النشاط من خلال محركات البحث (Google)	0.53	0.38
	27	يستخدم معلمي مواقع التواصل الإلكتروني معنا فيما يخص موضوعات الأنشطة.	0.56	0.35
	28	يكلفني معلمي بالرجوع إلى الانترنت للقيام ببعض الأعمال (تقارير , أبحاث, مطويات ..)	0.30	0.36
	29	يكلفني معلمي إرسال الواجبات عبر البريد الإلكتروني.	0.40	0.23
مهارة التواصل	30	يشرك معلمي معظمنا بالإجابة والمناقشة دون الاعتماد على مجموعة معينة.	0.36	0.43
	31	يشجعني معلمي على طرح الأسئلة لتطوير قدراتي.	0.49	0.44
	32	يصغي معلمي إلي عندما أعبر عن رأيي حول موضوع ما.	0.42	0.48
	33	يكلفني معلمي كتابة التقارير.	0.62	0.52
	34	يطالبني معلمي تضمين التقارير بالجداول والأشكال والرسومات.	0.45	0.34
مهارة التفكير الإبداعي	35	يشجعني معلمي على التعبير عن رأيي بحرية.	0.50	0.49
	36	يتيح معلمي المجال لي لتقديم أفكاري مهما كانت غريبة.	0.59	0.49
	37	يتقبل معلمي الأفكار التي أطرحها.	0.67	0.46
	38	لا يسخر معلمي من الأفكار الغريبة التي أبديها.	0.59	0.49

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	39	يشجعني معلمي على تقديم حلول متعددة للمشكلة الواحدة.	0.62	0.43
	40	يقدم معلمي لنا أسئلة لها أكثر من جواب صحيح.	0.55	0.44
	41	يصف معلمي الطالب بالمتميز إذا كان حله مختلفًا عن حلول الآخرين.	0.34	0.35
مهارة التفكير الناقد	42	لا يفرض معلمي رأيه وأفكاره على الطلبة.	0.51	0.39
	43	يحثني معلمي على تقديم الحجة والدليل العلمي الذي يدعم آرائي وأفكاري.	0.48	0.51
	44	يحرص معلمي على إثارة اهتمام الطلبة بقضايا ممتعة وذات معنىً	0.58	0.51
	45	يستخدم معلمي أسلوب طرح الأسئلة لإشراك الطلبة بفاعلية.	0.48	.45
	46	لا يتحيز معلمي إلى آراء الطلبة التي تتفق مع رأيه.	0.23	0.21
	47	يحثني معلمي على الحكم على أفكار الآخرين من منظور علمي غير شخصي.	0.39	0.28

تشير النتائج في الجدول (6)، أنَّ قيم معاملات ارتباط علاقة فقرات بُعد مهارة إيجاد المعلومات وتطبيقها ببعدها قد تراوحت من(0.53- 0.70)، وبالمقياس قد تراوحت من (0.42- 0.58)، وأنَّ قيم معاملات ارتباط علاقة فقرات بُعد مهارة الاستقصاء ببُعدها قد تراوحت من (0.37- 0.54)، وبالمقياس قد تراوحت من (0.37- 0.51)، وأنَّ قيم معاملات ارتباط علاقة فقرات بُعد مهارة حل المشكلات ببعدها قد تراوحت من (0.38- 0.54)، وبالمقياس قد تراوحت من (0.37- 0.51)، وأن قيم معاملات ارتباط علاقة فقرات بُعد مهارة التعلم التعاوني ببعدها قد تراوحت من (0.23- 0.75)، وبالمقياس قد تراوحت من (0.32- 0.41)، وأن قيم معاملات ارتباط علاقة فقرات بُعد مهارة توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال ببعدها قد تراوحت من (0.30- 0.57)، وبالمقياس قد تراوحت من (0.23- 0.38)، وأن قيم معاملات ارتباط علاقة فقرات بُعد مهارة التواصل ببعدها قد تراوحت من (0.36- 0.62)، وبالمقياس قد تراوحت من (0.34- 0.52)، وأن قيم معاملات ارتباط علاقة فقرات بُعد مهارة التفكير الإبداعي ببعدها قد تراوحت من (0.34- 0.67)، وبالمقياس قد تراوحت من (0.35- 0.49)، وأن قيم معاملات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ارتباط علاقة فقرات بُعد مهارة التفكير الناقد ببعدها قد تراوحت من (0.23- 0.58)، وبالمقياس قد تراوحت من (0.21- 0.51).

يُلاحظ من القيم سالفة الذكر الخاصة بصدق البناء؛ أنَّ قيمة كل معامل ارتباط بيرسون لعلاقة الفقرات بالمقياس وبالبعد الذي تتبع له لم يقل عن معيار (0.20)؛ مما يشير إلى جودة بناء فقرات المقياس (عودة، 2010).

وتم الأخذ بملاحظات وآراء المحكمين، حيث تم إجراء العديد من التصويبات في صياغة الفقرات، وإضافة فقرتين هما (الفقرة رقم 8 والفقرة 24) وكما هو مبين في الملحقين (4) و(5). وبذلك تكونت الاستبانة بصورتها النهائية من (47) فقرة سواء التي وجهت للمعلمين أو للطلبة.

ثبات أداة الدراسة المتعلقة بالطلبة

للتحقق من ثبات أداة الدراسة المتعلقة بالطلبة، تم حساب معامل الاتساق الداخلي على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة عددها (15) طالبًا وطالبة، حسب معادلة كرونباخ ألفا، والجدول (7) يبين معامل الاتساق الداخلي لعينة الطلبة الاستطلاعية.

جدول (7): معامل الاتساق الداخلي لعينة الطلبة الاستطلاعية حسب معادلة كرونباخ ألفا

المهارات	ثبات الاتساق الداخلي	عدد الفقرات
إيجاد المعلومات وتطبيقها	0.84	6
الاستقصاء	0.80	7
حل المشكلات	0.82	6
التعلم التعاوني	0.82	5
توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال	0.77	5
التواصل	0.76	5
التفكير الإبداعي	0.84	7
التفكير الناقد	0.82	6

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويلاحظ من الجدول(7) أن قيم الثبات قد تراوحت على الأبعاد الثمانية ما بين (0.76-0.84) ، وتعد هذه القيم مقبولة.

معيار تصحيح أداتي الدراسة

لتحديد مستوى الإجابات في أداتي الدراسة اعتمد الباحث سلم ليكرت الخماسي (Likert / Five Point Scale)، وذلك بوضع إشارة (×) للإجابة التي تعكس درجة موافقتهم سواء كانت موافق بدرجة كبيرة جدًا، موافق بدرجة كبيرة، موافق بدرجة متوسطة، موافق بدرجة قليلة، موافق بدرجة قليلة جدًا، وذلك لتقدير مستوى الإجابة على فقرات الاستبانة من وجهة نظر المعلمين والطلبة، وتم اعتماد خمسة مستويات للمتوسطات الحسابية:

- من 1 إلى أقل من 1.80 درجة ممارسة قليلة جدًا
- من 1.80 إلى أقل من 2.60 درجة ممارسة قليلة
- من 2.60 إلى أقل من 3.40 درجة ممارسة متوسطة
- من 3.40 إلى أقل من 4.20 درجة ممارسة كبيرة
- من 4.20 إلى 5 درجة كبيرة جدًا

وقد تم حساب مدى الفئة من خلال المعادلة الآتية:

(الحد الأعلى– الحد الأدنى)/ عدد المستويات

(5- 1) /= 55/4 = 0.80

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المعالجات الإحصائية

تم الاعتماد في هذه الدراسة على برنامج الرزم الإحصائية للعلوم (SPSS) للقيام بالتحليل الإحصائي لهذه الدراسة، حيث تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

للإجابة عن السؤال الأول: تم استخدام الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمعرفة درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر المعلمين.

للإجابة عن السؤال الثاني: تم استخدام الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية, وتحليل التباين الثنائي المتعدد وتحليل التباين الثنائي غير المتعدد, وكذلك اختبار شفيه للتعرف على الفروق الظاهرية في درجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا وفقًا لمتغيري الجنس وسنوات الخبرة.

للإجابة عن السؤال الثالث: تم استخدام الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمعرفة درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر الطلبة.

إجراءات الدراسة

تم تنفيذ إجراءات الدراسة وفق الخطوات الآتية:

- تحديد مشكلة الدراسة والأسئلة المتعلقة بها.
- الاطلاع على الأدب التربوي السابق، والدراسات السابقة لإعداد أداتي الدراسة.
_ إعداد أداتي الدراسة والتأكد من صدقهما وثباتهما.
- تحديد مجتمع الدراسة الذي سيقوم الباحث بإجراء الدراسة عليه، وهو جميع معلمي الأحياء للمرحلة الأساسية، وطلبة الصف العاشر في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم لمحافظة جرش.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- اختيار عينة الدراسة من مجتمع الدراسة والمتمثلة بمعلمي الأحياء وطلبة الصف العاشر الأساسي.

- الحصول على الموافقة لإجراء الدراسة، والتي تضمنت الحصول كتاب تسهيل مهمة موجه من عمادة كلية التربية في جامعة اليرموك إلى مديرية التربية والتعليم في محافظة جرش والممثل بالملحق رقم (6)، كما تم الحصول على كتاب تسهيل مهمة موجه من مديرية التربية والتعليم في محافظة جرش إلى مديري ومديرات المدارس في هذه المديرية كما هو مبين في الملحق رقم (7).

- تطبيق أداتي الدراسة بصورتهما النهائية على أفراد عينة الدراسة المستهدفة.

- جمع البيانات، وتدقيقها، ومعالجتها إحصائيًا، للإجابة على أسئلة الدراسة.

_ مناقشة النتائج والخروج بالتوصيات.

متغيرات الدراسة

اشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية:

أولاً: المتغيرات المستقلة

- الجنس وله فئتان (ذكر، أنثى).
- سنوات الخبرة، ولها ثلاثة مستويات (أقل من 5 سنوات، 5- 10 سنوات، أكثر من 10 سنوات)

ثانياً: المتغيرات التابعة

- درجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر المعلمين.

- درجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر الطلبة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الرابع

عرض النتائج

يتناول هذا الفصل عرضًا للنتائج التي تم التوصل إليها من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة، وفيما يأتي عرض لذلك:

أولًا. النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول الذي ينص على: " **ما درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظرهم؟**".

وللإجابة عن هذا السؤال, فقد تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة ممارسة معلمي الأحياء لتلك المهارات من وجهة نظرهم، مع مراعاة ترتيب الأبعاد تنازليًا وفقًا لأوساطها الحسابية، والجدول (8) يوضح ذلك.

جدول (8): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مقياس ممارسة المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء مرتبة تنازليًا.

الرتبة	رقم البعد	المهارات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	8	التفكير الناقد	4.32	0.31	كبيرة جدًا
2	4	التعلم التعاوني	4.26	0.55	كبيرة جدًا
3	7	التفكير الإبداعي	4.15	0.47	كبيرة
4	3	حل المشكلات	3.98	0.42	كبيرة
5	1	إيجاد المعلومات وتطبيقها	3.80	0.51	كبيرة
6	2	الاستقصاء	3.75	0.49	كبيرة
7	6	التواصل	3.73	0.42	كبيرة
8	5	توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال	1.82	0.60	قليلة
		الكلي للمقياس	4.06	0.35	كبيرة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يُلاحظ من الجدول (8) أنَّ استجابة معلمي الأحياء للمرحلة الأساسية العليا في محافظة جرش على مقياس ممارسة المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء قد تراوحت ما بين (4.32-1.82)، حيث جاءت مهارة (التفكير الناقد) في المرتبة الأولى بوسط حسابي (4.32) وبانحراف معياري (0.31), وبدرجة ممارسة كبيرة جدًا، تلاه في المرتبة الثانية مهارة (التعلم التعاوني) وبوسط حسابي (4.26), وبانحراف معياري (0.55)، وبدرجة ممارسة كبيرة جدًا، تلاه في المرتبة الثالثة مهارة (التفكير الإبداعي)، وبوسط حسابي(4.15)، وبانحراف معياري (0.47)، وبدرجة ممارسة كبيرة. تلاه في المرتبة الرابعة مهارة (حل المشكلات)، وبوسط حسابي (3.98)، وبانحراف معياري (0.42)، وبدرجة ممارسة كبيرة، تلاه في المرتبة الخامسة مهارة (إيجاد المعلومات وتطبيقها)، وبوسط حسابي (3.80)، وبانحراف معياري (0.51)، وبدرجة ممارسة كبيرة، تلاه في المرتبة السادسة مهارة (الاستقصاء)، وبوسط حسابي (3.75)، وبانحراف معياري (0.49)، وبدرجة ممارسة كبيرة، تلاه في المرتبة السابعة مهارة (التواصل)، وبوسط حسابي(3.73)، وبانحراف معياري (0.42)، وبدرجة ممارسة كبيرة، وأخيرًا مهارة توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المرتبة الثامنة، بوسط حسابي (1.82)، وبانحراف معياري (0.60)، وضمن درجة ممارسة قليلة، كما بلغ الوسط الحسابي لدرجة ممارسة المعلمين لتلك المهارات على المقياس ككل (4.06)، وبانحراف معياري (0.35)، وبدرجة ممارسة كبيرة.

كما تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المعلمين على فقرات كل مهارة من مهارات المقياس، حيث كانت على النحو الآتي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أولًا: مهارة التفكير الناقد

تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مهارة التفكير الناقد من وجهة نظر معلمي الأحياء في محافظة جرش، مع مراعاة ترتيبها تنازليًا وفقًا لأوساطها الحسابية، وذلك كما هو مبين في الجدول (9).

جدول (9): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الأحياء لدرجة ممارستهم المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (التفكير الناقد) مرتبة تنازليًا.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	46	لا أتحيز إلى آراء الطلبة التي تتفق مع رأيي.	4.55	0.50	كبيرة جدًا
2	42	لا أفرض رأيي وأفكاري على الطلبة.	4.54	0.53	كبيرة جدًا
3	47	أحث الطلبة على الحكم على أفكار الآخرين من منظور علمي غير شخصي.	4.11	0.36	كبيرة
4	43	أحث الطلبة على تقديم الحجة والدليل العلمي الذي يدعم آراءهم وأفكارهم.	4.06	0.53	كبيرة
5	44	أحرص على إثارة اهتمام الطلبة بقضايا ممتعة و ذات معنى.	4.03	0.53	كبيرة
6	45	أستخدم أسلوب طرح الأسئلة لإشراك الطلبة بفاعلية .	4.03	0.50	كبيرة
		الكلي للبعد	4.32	0.31	كبيرة جدًا

يُلاحظ من الجدول (9) أنَّ الوسط الحسابي لاستجابات معلمي المرحلة الأساسية العليا في محافظة جرش لدرجة ممارستهم لفقرات مهارة التفكير الناقد ككل جاءت (4.32)، وبانحراف معياري (0.31)، وبدرجة ممارسة (كبيرة جدًا). حيث جاءت الفقرة رقم (46) والتي تنص على " لا أتحيز إلى آراء الطلبة التي تتفق مع رأيي" في المرتبة الأولى، بوسط حسابي (4.55)، وبانحراف معياري (0.50)، وبدرجة ممارسة (كبيرة جدًا)، في حين جاءت الفقرة رقم (45)، والتي تنص على " أستخدم أسلوب طرح الأسئلة لإشراك الطلبة بفاعلية" بالمرتبة الأخيرة، وبوسط حسابي (4.03)، وبانحراف معياري (0.50)، وبدرجة ممارسة (كبيرة).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانيًا: مهارة التعلم التعاوني

تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مهارة (التعلم التعاوني)، مع مراعاة ترتيبها تنازليًا وفقًا لأوساطها الحسابية، وذلك كما هو مبين في الجدول (10).

جدول (10): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الأحياء لدرجة ممارستهم المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (التعلم التعاوني) مرتبة تنازليًا.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	23	أشجع الطلبة على التعاون فيما بينهم.	4.38	0.63	كبيرة جدًا
2	20	أقسم الطلبة إلى مجموعات غير متجانسة.	4.26	0.64	كبيرة جدًا
3	24	أُقوِّم عمل المجموعات للوصول إلى أفضل النتائج.	4.26	0.67	كبيرة جدًا
4	21	أوزع الأدوار على الطلبة في كل مجموعة.	4.25	0.64	كبيرة جدًا
5	22	أغير من أدوار الطلبة من نشاط لآخر.	3.32	0.62	كبيرة
		الكلي للبعد	4.26	0.55	كبيرة جدًا

يُلاحظ من الجدول (10) أنَّ الوسط الحسابي لاستجابات معلمي المرحلة الأساسية العليا في محافظة جرش لدرجة ممارستهم لفقرات مهارة (التعلم التعاوني) ككل جاءت (4.26)، وبانحراف معياري (0.55)، وبدرجة ممارسة (كبيرة جدًا). حيث جاءت الفقرة رقم (23)، والتي تنص على " أشجع الطلبة على التعاون فيما بينهم" في المرتبة الأولى، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (4.38)، وبانحراف معياري (0.63)، وبدرجة ممارسة (كبيرة جدًا)، في حين جاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (22)، والتي تنص على " أغير من أدوار الطلبة من نشاط لآخر"، حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (3.32)، وبانحراف معياري (0.62)، وبدرجة ممارسة (كبيرة).

ثالثًا: مهارة التفكير الإبداعي

تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مهارة التفكير الإبداعي، مع مراعاة ترتيبها تنازليًا وفقًا لأوساطها الحسابية الكُلية، وذلك كما هو مبين في الجدول (11).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (11): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الأحياء للمرحلة الأساسية العليا في محافظة جرش لدرجة ممارستهم المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء على مهارة (التفكير الإبداعي) مرتبة تنازليًا.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	35	أشجع الطلبة على التعبير عن آرائهم بحرية.	4.31	0.64	كبيرة جدًا
2	38	لا أسخر من الأفكار الغريبة التي يبديها بعض الطلبة.	4.15	0.36	كبيرة
3	36	أتيح المجال للطلبة لتقديم أفكارهم مهما كانت غريبة.	4.09	0.49	كبيرة
4	37	أتقبل الأفكار التي يطرحها الطلبة.	4.08	0.41	كبيرة
5	41	أصف الطالب بالمتميز إذا كان حله مختلفًا عن حلول الآخرين.	3.98	0.67	كبيرة
6	39	أشجع الطلبة على تقديم حلول متعددة للمشكلة الواحدة.	3.88	0.48	كبيرة
7	40	أقدم أسئلة للطلبة لها أكثر من جواب صحيح.	3.83	0.52	كبيرة
		الكلي للبعد	4.15	0.47	كبيرة

يُلاحظ من الجدول (11) أنَّ الوسط الحسابي لاستجابات معلمي المرحلة الأساسية العليا في محافظة جرش لدرجة ممارستهم لفقرات مهارة (التفكير الإبداعي) ككل جاءت (4.15)، وبانحراف معياري (0.47)، وبدرجة ممارسة (كبيرة). حيث جاءت الفقرة رقم (35)، والتي تنص على " أشجع الطلبة على التعبير عن آرائهم بحرية" في المرتبة الأولى، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (4.31)، وبانحراف معياري (0.64)، وبدرجة ممارسة (كبيرة جدًا)، في حين جاءت الفقرة رقم (40)، والتي تنص على " أقدم أسئلة للطلبة لها أكثر من جواب صحيح" في المرتبة الأخيرة، وبوسط حسابي (3.83)، وبانحراف معياري (0.52)، وبدرجة ممارسة (كبيرة).

رابعًا: مهارة حل المشكلات

تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مهارة حل المشكلات، مع مراعاة ترتيبها تنازليًا وفقًا لأوساطها الحسابية الكُلية، وذلك كما هو مبين في الجدول(12).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (12): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الأحياء لدرجة ممارستهم المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (حل المشكلات) مرتبة تنازليًا.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	19	أحث الطلبة على تفسير النتائج بالأدلة العلمية.	4.00	0.50	كبيرة
2	14	أدرب الطلبة على كيفية استخدام الطريقة العلمية في حل المشكلات.	3.95	0.51	كبيرة
3	15	أعيد صياغة المشكلة بصورة واضحة ومحددة.	3.92	0.51	كبيرة
4	16	أطرح أسئلة هادفة تساعد الطلبة على الوصول إلى فرضيات ذكية.	3.77	0.52	كبيرة
5	18	أرشد الطلبة إلى المصادر وثيقة الصلة بالمشكلة.	3.63	0.52	كبيرة
6	17	أناقش الفرضيات مع الطلبة كلًا على حدة.	3.43	0.61	كبيرة
		الكلي للبعد	3.98	0.42	كبيرة

يُلاحظ من الجدول (12) أنَّ الوسط الحسابي لاستجابات معلمي المرحلة الأساسية العليا في محافظة جرش لدرجة ممارستهم لفقرات مهارة (حل المشكلات) ككل جاءت (3.98)، وبانحراف معياري (0.42)، وبدرجة ممارسة (كبيرة). حيث جاءت الفقرة رقم (19)، والتي تنص على " أحث الطلبة على تفسير النتائج بالأدلة العلمية " في المرتبة الأولى، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (4.00)، وبانحراف معياري (0.50)، وبدرجة ممارسة (كبيرة)، في حين جاءت الفقرة رقم(17)، والتي تنص على " أناقش الفرضيات مع الطلبة كلًا على حدة" إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (3.43)، وبانحراف معياري (0.61)، وبدرجة ممارسة (كبيرة).

خامسًا: مهارة إيجاد المعلومات وتطبيقها

كذلك تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مهارة إيجاد المعلومات وتطبيقها، مع مراعاة ترتيبها تنازليًا وفقًا لأوساطها الحسابية الكُلية، وذلك كما هو مبين في الجدول(13).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (13): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الأحياء لدرجة ممارستهم المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (إيجاد المعلومات وتطبيقها) مرتبة تنازليًا.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	4	أحثُ الطلبة على ترتيب المعلومات لتنظيمها.	4.02	0.54	كبيرة
2	1	أدرب الطلبة على كيفية توظيف عمليات العلم للوصول إلى النتائج (كالاستنتاج والاستدلال والتفسير...)	3.85	0.51	كبيرة
3	6	أحذر الطلبة من العواقب المتعلقة بالحصول على المعرفة من مصادر غير موثوقة علميًا.	3.75	0.73	كبيرة
4	5	أرشد الطلبة إلى بعض المصادر للحصول على المعلومات.	3.75	0.69	كبيرة
5	3	أطلب من الطلبة رصد الملاحظات أولًا بأول.	3.74	0.51	كبيرة
6	2	أدرب الطلبة على استخدام الأدوات والأجهزة اللازمة لتنفيذ الأنشطة (كاستخدام المجهر وأدوات المختبر الأخرى...)	3.48	0.71	كبيرة
		الكلي للبعد	3.80	0.51	كبيرة

يُلاحظ من الجدول (13) أنَّ الوسط الحسابي لاستجابات معلمي المرحلة الأساسية العليا في محافظة جرش لدرجة ممارستهم لفقرات مهارة (إيجاد المعلومات وتطبيقها) ككل جاءت (3.80)، وبانحراف معياري (0.51)، وبدرجة ممارسة (كبيرة). حيث جاءت الفقرة رقم (4) والتي تنص على " أحثُ الطلبة على ترتيب المعلومات لتنظيمها" في المرتبة الأولى، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (4.02)، وبانحراف معياري (0.54)، وبدرجة ممارسة (كبيرة)، في حين جاءت الفقرة رقم(2)، والتي تنص على " أدرب الطلبة على استخدام الأدوات والأجهزة اللازمة لتنفيذ الأنشطة (كاستخدام المجهر وأدوات المختبر الأخرى...)" إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (3.48)، وبانحراف معياري (0.71)، وبدرجة ممارسة (كبيرة).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سادسًا: مهارة الاستقصاء

كذلك تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مهارة الاستقصاء، مع مراعاة ترتيبها تنازليًا وفقًا لأوساطها الحسابية الكُلية، وذلك كما هو مبين في الجدول (14).

جدول (14): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الأحياء للمرحلة الأساسية العليا لدرجة ممارستهم المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء على مهارة (الاستقصاء) مرتبة تنازليًا.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	11	أقدم المساعدة للطلبة إن لزم الأمر.	4.57	0.53	كبيرة جدًا
2	12	أناقش الطلبة فيما توصلوا إليه من نتائج.	4.42	0.56	كبيرة جدًا
3	10	أحدد الوقت اللازم للاستقصاء.	4.09	0.68	كبيرة
4	13	أحث الطلبة على عدم التمسك برأي أو اعتقاد معين ما لم تدعمه الأدلة والبراهين.	4.09	0.55	كبيرة
5	8	أتيح الفرصة أمام الطلبة لوضع فرضياتهم.	3.98	0.62	كبيرة
6	7	أطرح على الطلبة بعض التناقضات التي تثير تفكيرهم.	3.40	0.63	كبيرة
7	9	أتيح الفرصة أمام الطلبة لاختبار فرضياتهم.	2.95	0.82	متوسطة
		الكلي للبعد	3.75	0.49	كبيرة

يُلاحظ من الجدول (14) أنَّ الوسط الحسابي لاستجابات معلمي المرحلة الأساسية العليا في محافظة جرش لدرجة ممارستهم لفقرات مهارة (الاستقصاء) ككل جاءت (3.75)، وبانحراف معياري (0.49)، وبدرجة ممارسة (كبيرة). حيث جاءت الفقرة رقم (11) والتي تنص على " أقدم المساعدة للطلبة إن لزم الأمر" في المرتبة الأولى، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (4.57)، وبانحراف معياري (0.53)، وبدرجة ممارسة (كبيرة)، في حين جاءت الفقرة رقم(9)، والتي تنص على " أتيح الفرصة أمام الطلبة لاختبار فرضياتهم" إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (2.95)، وبانحراف معياري (0.82)، وبدرجة ممارسة متوسطة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سابعًا: مهارة التواصل

كذلك تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مهارة التواصل، مع مراعاة ترتيبها تنازليًا وفقًا لأوساطها الحسابية الكُلية، وذلك كما هو مبين في الجدول (15).

جدول (15): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الأحياء لدرجة ممارستهم المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (التواصل) مرتبة تنازليًا.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	32	أصغي إلى الطالب عندما يعبر عن رأيه حول موضوع ما.	4.38	0.68	كبيرة جدًا
2	33	أكلف الطلبة بكتابة التقارير.	3.82	0.53	كبيرة
3	34	أشجع الطلبة على تضمين تقاريرهم بالجداول والأشكال والرسومات..	3.77	0.58	كبيرة
4	31	أشجع الطلبة على طرح الأسئلة لتطوير قدراتهم.	3.69	0.58	كبيرة
5	30	أشرك جميع الطلبة بالإجابة والمناقشة دون الاعتماد على مجموعة معينة.	3.69	0.58	كبيرة
		الكلي للبعد	3.73	0.42	**كبيرة**

يُلاحظ من الجدول (15) أنَّ الوسط الحسابي لاستجابات معلمي المرحلة الأساسية العليا في محافظة جرش لدرجة ممارستهم لفقرات مهارة (التواصل) ككل جاءت (3.73)، وبانحراف معياري (0.42)، وبدرجة ممارسة (كبيرة). حيث جاءت الفقرة رقم (32) والتي تنص على " أصغي إلى الطالب عندما يعبر عن رأيه حول موضوع ما" في المرتبة الأولى، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (4.38)، وبانحراف معياري (0.68)، وبدرجة ممارسة (كبيرة جدًا)، في حين جاءت الفقرة رقم (30)، والتي تنص على " أشرك جميع الطلبة بالإجابة والمناقشة دون الاعتماد على مجموعة معينة" إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (3.69)، وبانحراف معياري (0.58)، وبدرجة ممارسة كبيرة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثامنًا: مهارة توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مهارة توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مع مراعاة ترتيبها تنازليًا وفقًا لأوساطها الحسابية الكُلية، وكما هو مبين في الجدول (16).

جدول (16): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الأحياء لدرجة ممارستهم المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال) مرتبة تنازليًا.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	28	أكلف الطلبة بالرجوع إلى الانترنت للقيام ببعض الأعمال (تقارير، أبحاث،..)	3.22	0.84	متوسطة
2	26	أرشد الطلبة إلى بعض المواقع التي تثري موضوع النشاط من خلال محرك البحث (Google)	2.78	0.80	متوسطة
3	25	أعرض بعض الموضوعات من خلال توظيف الحاسوب.	2.14	0.73	قليلة
4	27	أستخدم مواقع التواصل الالكتروني مع الطلبة فيما يخص موضوعات الأنشطة.	1.97	1.00	قليلة
5	29	أكلف الطلبة إرسال الواجبات عبر البريد الالكتروني.	1.51	0.64	قليلة جدًا
		الكلي للبعد	1.82	0.60	قليلة

يُلاحظ من الجدول (16) أنَّ الوسط الحسابي لاستجابات معلمي المرحلة الأساسية العليا في محافظة جرش لدرجة ممارستهم لفقرات مهارة (توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال) ككل جاءت (1.82)، وبانحراف معياري (0.60)، وبدرجة ممارسة (قليلة). حيث جاءت الفقرة رقم (28) والتي تنص على " أكلف الطلبة بالرجوع إلى الانترنت للقيام ببعض الأعمال أكلف الطلبة" في المرتبة الأولى، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (3.22)، وبانحراف معياري (0.84)، وبدرجة ممارسة (متوسطة)، في حين جاءت الفقرة رقم(29)، والتي تنص على " أكلف الطلبة إرسال

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الواجبات عبر البريد الالكتروني" إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (1.51)، وبانحراف معياري (0.64)، وبدرجة قليلة جدًا.

ثانيًا. النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني الذي نصَّ على: "**هل تختلف درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا باختلاف متغيرات (الجنس، وسنوات الخبرة)؟**".

وللإجابة عن هذا سؤال الدراسة؛ فقد تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي الأحياء لدرجة ممارستهم تلك المهارات وفقًا لمتغيرات الدراسة (الجنس، وسنوات الخبرة)، وكما هو مبين في الجدول (17).

جدول (17): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الأحياء لدرجة ممارستهم المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا وفقًا للمتغيرات

المتغير	مستويات المتغير	الإحصائي	المهارات								
			إيجاد المعلومات وتطبيقها	الاستقصاء	حل المشكلات	التعلم التعاوني	توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال	التواصل	التفكير الإبداعي	التفكير الناقد	الكلي للمقياس
جنس المعلم	ذكر	الوسط الحسابي	3.78	3.67	3.93	4.19	1.76	3.64	4.14	4.34	4.06
		الانحراف المعياري	0.49	0.43	0.46	0.51	0.61	0.44	0.53	0.33	0.36
	أنثى	الوسط الحسابي	3.82	3.81	4.01	4.32	1.88	3.81	4.15	4.31	4.06
		الانحراف المعياري	0.54	0.52	0.39	0.58	0.60	0.38	0.43	0.30	0.35
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	الوسط الحسابي	3.63	3.60	3.75	4.28	1.68	3.78	4.05	4.33	3.98
		الانحراف المعياري	0.60	0.53	0.41	0.44	0.63	0.53	0.56	0.34	0.44
	من 5 الى10 سنوات	الوسط الحسابي	3.79	3.74	4.02	4.21	1.62	3.67	4.07	4.33	4.06
		الانحراف المعياري	0.54	0.52	0.40	0.56	0.59	0.46	0.40	0.29	0.33
	أكثر من 10 سنوات	الوسط الحسابي	3.96	3.88	4.13	4.29	2.13	3.75	4.29	4.31	4.14
		الانحراف المعياري	0.36	0.40	0.37	0.56	0.47	0.26	0.44	0.32	0.28

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يُلاحظ من الجدول (17) وجود فروق ظاهرية بين الأوساط الحسابية لاستجابات معلمي الأحياء للمرحلة الأساسية العليا في محافظة جرش على مقياس ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء ناتجة عن اختلاف مستويات متغيرات الدراسة؛ وبهدف التحقق من جوهرية الفروق الظاهرية بين هذه الأوساط الحسابية، فقد تم إجراء تحليل التباين الثُنائي لدرجة ممارسة معلمي الأحياء لتلك المهارات وفقًا لمتغيرات الدراسة (الجنس، وسنوات الخبرة)، وكما هو مبين في الجدول (18).

جدول (18): نتائج تحليل التباين الثُنائي (بدون تفاعل) لاستجابات معلمي الأحياء لدرجة ممارستهم المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية وفقًا للمتغيرات

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	وسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
جنس المعلم	0.000	1	0.000	0.001	0.972
سنوات الخبرة	0.281	2	0.140	1.128	0.330
الخطأ	7.598	76	0.099		
الكلي	7.879	79			

يتضح من الجدول (18) عدم وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين الأوساط الحسابية لاستجابات معلمي الأحياء لدرجة ممارستهم المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء تعزى لمتغيري (الجنس، وسنوات الخبرة).

وبهدف التحقق من جوهرية الفروق الظاهرية بين الأوساط الحسابية لأبعاد درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء، فقد تم حساب قيم معاملات ارتباط بيرسون لعلاقة أبعاد مقياس درجة ممارسة معلمي الأحياء للأنشطة الواردة في مبحث الأحياء بين بعضها البعض متبوعة بإجراء اختبار Bartlett للكروية وفقًا لمتغيرات الدراسة لتحديد أنسب تحليل تباين سيتم استخدامه (تحليل تباين ثُنائي متعدد، أم تحليل تباين ثُنائي غير متعدد)، وذلك كما في الجدول (19).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (19): نتائج اختبار Bartlett للكروية لأبعاد مقياس درجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا

العلاقة وفق المتغيرات	مهارة إيجاد المعلومات وتطبيقها	مهارة الاستقصاء	مهارة حل المشكلات	مهارة التعلم التعاوني	مهارة توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال	مهارة التواصل	مهارة التفكير الإبداعي	مهارة التفكير الناقد
مهارة الاستقصاء	0.58							
مهارة حل المشكلات	0.49	0.57						
مهارة التعلم التعاوني	0.41	0.36	0.42					
مهارة توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال	0.25	0.34	0.22	0.17				
مهارة التواصل	0.27	0.35	0.14	0.18	0.28			
مهارة التفكير الإبداعي	0.47	0.35	0.41	0.30	0.30	0.26		
مهارة التفكير الناقد	0.41	0.32	0.39	0.48	0.02	0.23	0.34	

اختبار Bartlett للكروية

كا^2 التقريبية	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
157.773	45	0.00

يتبين من الجدول (19) وجود علاقة دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين أبعاد مقياس درجة ممارسة معلمي الأحياء للأنشطة الواردة في مبحث الأحياء مجتمعة وفقًا لمتغيري الدراسة (الجنس، وسنوات الخبرة)؛ مما استوجب استخدام تحليل التباين الثُنائي المتعدد، وكما هو موضح في الجدول (20).

جدول (20): نتائج تحليل التباين الثُنائي المتعدد (بدون تفاعل) لأبعاد درجة ممارسة معلمي الأحياء للأنشطة الواردة في مبحث الأحياء من وجهة نظرهم مجتمعة وفقًا للمتغيرات

الأثر	نوع الاختبار المتعدد	قيمة الاختبار المتعدد	ف الكلية	درجة حرية الفرضية	درجة حرية الخطأ	الدلالة الإحصائية
جنس المعلم	Hotelling's Trace	0.10	0.70	8	54	0.69
سنوات الخبرة	Wilks' Lambda	0.66	1.54	16	108	0.10

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتبين من الجدول (20) عدم وجود أثر دال إحصائيًا لمتغيري الدراسة (الجنس، وسنوات الخبرة)، عند مستوى الدلالة (α=0.05) على أبعاد مقياس درجة ممارسة معلمي الأحياء للأنشطة الواردة في مبحث الأحياء من وجهة نظرهم مجتمعة، ولقد تم إجراء تحليل التباين الثُنائي المتعدد على تلك الأبعاد كلٍّ على حدةٍ وفقًا لمتغيري الدراسة (الجنس، وسنوات الخبرة)، لتحديد أيٍّ الأبعاد من أبعاد المقياس كان هناك أثر لمتغير (الجنس، وسنوات الخبرة) فيها، وذلك كما في الجدول (21).

جدول (21): نتائج تحليل التباين الثُنائي المتعدد لأبعاد درجة ممارسة معلمي الأحياء للأنشطة الواردة في مبحث الأحياء من وجهة نظر المعلمين كلٍّ على حدةٍ وفقًا لمتغيري الدراسة

مصدر التباين	المهارة	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	ف	الدلالة الإحصائية
	إيجاد المعلومات وتطبيقها	0.03	1	0.03	0.13	0.72
	الاستقصاء	0.29	1	0.29	1.28	0.26
	حل المشكلات	0.11	1	0.11	0.72	0.40
جنس	التعلم التعاوني	0.28	1	0.28	0.91	0.34
المعلم	توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال	0.25	1	0.25	0.80	0.38
	التواصل	0.46	1	0.46	2.70	0.11
	التفكير الإبداعي	0.01	1	0.01	0.03	0.87
	التفكير الناقد	0.03	1	0.03	0.25	0.62
	إيجاد المعلومات وتطبيقها	1.22	2	0.61	2.38	0.10
	الاستقصاء	0.84	2	0.42	1.83	0.17
	حل المشكلات	**1.60**	**2**	**0.80**	**5.15**	**0.01**
سنوات	التعلم التعاوني	0.08	2	.04	0.13	0.88
الخبرة	**توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال**	**3.54**	**2**	**1.77**	**5.54**	**0.01**
	التواصل	0.15	2	0.07	0.43	0.66
	التفكير الإبداعي	0.81	2	0.41	1.83	0.17
	التفكير الناقد	0.01	2	0.00	0.03	0.97
الخطأ	إيجاد المعلومات وتطبيقها	15.65	76	0.21		
	الاستقصاء	13.94	76	0.18		
	حل المشكلات	9.50	76	0.13		
	التعلم التعاوني	18.70	76	0.25		
	توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال	19.46	76	0.26		

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	التواصل	10.44	76	0.14	
	التفكير الإبداعي	13.55	76	0.18	
	التفكير الناقد	6.19	76	0.08	
	إيجاد المعلومات وتطبيقها	16.90	79		
	الاستقصاء	15.06	79		
	حل المشكلات	11.22	79		
الأداة	التعلم التعاوني	19.05	79		
ككل	توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال	23.22	79		
	التواصل	11.04	79		
	التفكير الإبداعي	14.36	79		
	التفكير الناقد	6.22	79		

يتبين من جدول (21) عدم وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين الوسطين الحسابيين لأبعاد ممارسة معلمي الأحياء للأنشطة الواردة في مبحث الأحياء من وجهة نظر معلمي الأحياء في محافظة جرش تعزى لمتغير (الجنس). في حين أظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين الوسطين الحسابيين لبعدي ممارسة معلمي الأحياء للأنشطة الواردة في مبحث الأحياء (حل المشكلات، توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) من وجهة نظر معلمي الأحياء في محافظة جرش تعزى لمتغير (سنوات الخبرة)، ولكون متغير سنوات الخبرة متعدد المستويات فقد تم إجراء المقارنات البعدية بطريقة شفيه للكشف عن دلالة الفرق، والجدول (22) يبين ذلك.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (22): نتائج اختبار شفيه للمقارنات البعدية على بُعدي درجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية وفقًا لمتغير سنوات الخبرة

البُعد	مستويات المتغير	الوسط الحسابي	أقل من 5 سنوات	5–10 سنوات	أكثر من 10 سنوات
مهارة حل المشكلات			3.75	4.02	4.13
	من 5 – 10 سنوات	4.02	0.27		
	أكثر من 10 سنوات	4.13	**0.38**	0.1	
مهارة توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات			1.68	1.62	2.13
	من 5 – 10 سنوات	1.62	0.06		
	أكثر من 10 سنوات	2.13	**0.45**	**0.51**	

يُلاحظ من جدول (22) وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين الوسطين الحسابيين لبُعد ممارسة معلمي الأحياء لمهارة حل المشكلات من وجهة نظرهم يُعزى لمتغير (سنوات الخبرة)؛ لصالح أكثر من 10 سنوات مقارنة بمن خبرتهم أقل من 5 سنوات. ولم تظهر النتائج وجود فرق دال إحصائيًا بين معلمي الأحياء ممن خبرتهم أقل من 5 سنوات ومن خبرتهم 5–10 سنوات، وكذلك بين معلمي الأحياء ممن خبرتهم 5–10 سنوات وممن خبرتهم أكثر من 10 سنوات

ويبين جدول (22) وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين الوسطين الحسابيين لبُعد ممارسة معلمي الأحياء لمهارة توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال من وجهة نظرهم يُعزى لمتغير (سنوات الخبرة)؛ لصالح أكثر من 10 سنوات مقارنة بمن خبرتهم أقل من 5 سنوات وممن خبرتهم تراوحت بين 5–10سنوات. ولم تظهر النتائج وجود فرق دال إحصائيًا بين معلمي الأحياء ممن خبرتهم أقل من 5 سنوات وممن خبرتهم 5–10 سنوات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثالثًا. النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثالث الذي نصَّ على: "**ما درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر الطلبة؟**".

وللإجابة عن هذا السؤال ؛ تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات الطلبة لدرجة ممارسة معلميهم المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء، مع مراعاة ترتيب الأبعاد تنازليًا وفقًا لأوساطها الحسابية، وكما هو مبين في الجدول (23).

جدول (23): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا مرتبة تنازليًا.

الرتبة	رقم البعد	المهارات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	4	التعلم التعاوني	3.27	0.69	متوسطة
2	3	حل المشكلات	3.14	0.46	متوسطة
3	8	التفكير الناقد	3.00	0.52	متوسطة
4	7	التفكير الإبداعي	2.84	0.54	متوسطة
5	2	الاستقصاء	2.81	0.47	متوسطة
6	1	إيجاد المعلومات وتطبيقها	2.63	0.59	متوسطة
7	6	التواصل	2.45	0.50	قليلة
8	5	توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال	1.70	0.61	قليلة جدًا
		الكلي للمقياس	2.81	0.41	متوسطة

يُلاحظ من الجدول (23) أنَّ استجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء للمرحلة الأساسية في محافظة جرش المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء قد تراوحت ما بين (3.27-1.70)، حيث جاءت مهارة (التعلم التعاوني) في المرتبة الأولى بوسط حسابي (3.27) وبانحراف معياري (0.69) وبدرجة ممارسة متوسطة، تلاه في المرتبة الثانية مهارة (حل المشكلات) وبوسط حسابي (3.14) وبانحراف معياري (0.46)، وبدرجة ممارسة متوسطة، تلاه في المرتبة الثالثة مهارة (التفكير الناقد)، وبوسط حسابي (3.00)، وانحراف معياري (0.52)، وبدرجة ممارسة متوسطة. تلاه في المرتبة الرابعة مهارة (التفكير الإبداعي)، وبوسط حسابي (2.84)، وانحراف معياري

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(0.54) وبدرجة ممارسة متوسطة تلاه في المرتبة الخامسة مهارة (الاستقصاء)، وبوسط حسابي (2.81)، وانحراف معياري (0.47)، وبدرجة ممارسة متوسطة، تلاه في المرتبة السادسة مهارة (إيجاد المعلومات وتطبيقها)، وبوسط حسابي (2.63)، وانحراف معياري (0.59)، وبدرجة ممارسة متوسطة، تلاه في المرتبة السابعة مهارة (التواصل)، وبوسط حسابي (2.45)، وانحراف معياري (0.50)، وبدرجة ممارسة قليلة، وأخيرًا مهارة توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المرتبة الثامنة، بوسط حسابي (1.70)، وبانحراف معياري (0.61)، وضمن درجة ممارسة قليلة جدًا، كما بلغ الوسط الحسابي لدرجة ممارسة المعلمين لتلك المهارات من وجهة نظر الطلبة على المقياس ككل (2.81)، وبانحراف معياري (0.41)، وبدرجة ممارسة متوسطة.

كما تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية **لاستجابات** الطلبة على فقرات كل مهارة على حدة، حيث كانت على النحو الآتي:

أولًا: مهارة التعلم التعاوني

تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات هذه المهارة مع مراعاة ترتيبها تنازليًا وفقًا لأوساطها الحسابية، وذلك كما هو مبين في الجدول(24).

جدول (24): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (التعلم التعاوني) مرتبة تنازليًا.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	23	يشجعني معلمي على التعاون مع زملائي.	3.54	0.78	كبيرة
2	20	يقسمنا معلمي إلى مجموعات غير متجانسة.	3.37	0.75	متوسطة
3	21	يوزع معلمي الأدوار علينا في كل مجموعة.	3.17	0.80	متوسطة
4	24	يُقوِّم معلمي عمل كل مجموعة للوصول إلى أفضل النتائج.	3.16	0.82	متوسطة
5	22	يغير معلمي أدوارنا من نشاط لآخر.	2.43	0.88	قليلة
		الكلي للبعد	3.27	0.69	متوسطة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يلاحظ من الجدول (24) أنَّ الوسط الحسابي لاستجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء للمرحلة الأساسية في محافظة جرش المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء لفقرات مهارة (التعلم التعاوني) ككل جاءت (3.27)، وبانحراف معياري (0.69)، وبدرجة ممارسة (متوسطة). حيث جاءت الفقرة رقم (23) والتي تنص على " أشجع الطلبة على التعاون فيما بينهم" في المرتبة الأولى، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (3.54)، وبانحراف معياري (0.78)، وبدرجة ممارسة (كبيرة)، في حين جاءت الفقرة رقم (22)، والتي تنص على " أغير من أدوار الطلبة من نشاط لآخر" إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (2.43)، وبانحراف معياري (0.88), وبدرجة ممارسة قليلة.

ثانيًا: مهارة حل المشكلات

تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات هذه المهارة مع مراعاة ترتيبها تنازليًا وفقًا لأوساطها الحسابية، وذلك كما هو مبين في الجدول (25).

جدول (25): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (حل المشكلات) مرتبة تنازليًا.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	14	يدربني معلمي على كيفية استخدام الطريقة العلمية في حل المشكلات.	3.21	0.55	متوسطة
2	19	يحثني معلمي على تفسير النتائج بالأدلة العلمية.	3.07	0.59	متوسطة
3	15	يعيد معلمي لنا صياغة المشكلة بصورة واضحة ومحددة.	2.82	0.55	متوسطة
4	18	يرشدني معلمي إلى المصادر وثيقة الصلة بالمشكلة.	2.68	0.59	متوسطة
5	16	يطرح معلمي عليّ أسئلة هادفة تساعدني على الوصول إلى فرضيات ذكية.	2.52	0.63	قليلة
6	17	يناقش معلمي الفرضيات كلًا على حدة.	2.22	0.66	قليلة
		الكلي للبعد	3.14	046	متوسطة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يُلاحظ من الجدول (25) أنَّ الوسط الحسابي **لاستجابات** الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء للمرحلة الأساسية في محافظة جرش المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء لفقرات مهارة (الاستقصاء) ككل جاءت (3.14)، وبانحراف معياري (0.46)، وبدرجة ممارسة (متوسطة). حيث جاءت الفقرة رقم (14) والتي تنص على " أدرب الطلبة على كيفية استخدام الطريقة العلمية في حل المشكلات" في المرتبة الأولى، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (3.21)، وبانحراف معياري (0.55)، وبدرجة ممارسة (متوسطة)، في حين جاءت الفقرة رقم(17)، والتي تنص على" أناقش الفرضيات مع الطلبة كلًا على حدة" إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (2.22)، وبانحراف معياري (0.66)، وبدرجة ممارسة قليلة.

ثالثًا: مهارة التفكير الناقد

كما تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مهارة التفكير الناقد من وجهة نظر الطلبة في محافظة جرش، مع مراعاة ترتيبها تنازليًا وفقًا لأوساطها الحسابية، وذلك كما هو مبين في الجدول (26).

جدول (26): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (التفكير الناقد) مرتبة تنازليًا.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	42	لا يفرض معلمي رأيه وأفكاره على الطلبة.	3.34	0.64	متوسطة
2	43	يحثني معلمي على تقديم الحجة والدليل العلمي الذي يدعم آرائي وأفكاري.	3.03	0.58	متوسطة
3	46	لا يتحيز معلمي إلى آراء الطلبة التي تتفق مع رأيه.	2.83	0.62	متوسطة
4	44	يحرص معلمي على إثارة اهتمام الطلبة بقضايا ممتعة وذات معنى.	2.73	0.62	متوسطة
5	47	يحثني معلمي على الحكم على أفكار الآخرين من منظور علمي غير شخصي.	2.65	0.65	متوسطة
6	45	يستخدم معلمي أسلوب طرح الأسئلة لإشراك الطلبة بفاعلية .	2.55	0.60	قليلة
		الكلي للبعد	3.00	0.52	متوسطة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يُلاحظ من الجدول (26) أنَّ الوسط الحسابي لاستجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء للمرحلة الأساسية في محافظة جرش المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء لفقرات مهارة (التفكير الناقد) ككل جاءت (3.00)، وبانحراف معياري (0.52)، وبدرجة ممارسة (متوسطة). حيث جاءت الفقرة رقم (42) والتي تنص على " لا أفرض رأيي وأفكاري على الطلبة" في المرتبة الأولى، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (3.34)، وبانحراف معياري (0.64)، وبدرجة ممارسة (متوسطة)، في حين جاءت الفقرة رقم (45)، والتي تنص على " أستخدم أسلوب طرح الأسئلة لإشراك الطلبة بفاعلية" إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (2.55)، وبانحراف معياري (0.60)، وبدرجة ممارسة قليلة.

رابعًا: مهارة التفكير الإبداعي

وكذلك تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مهارة التفكير الإبداعي من وجهة نظر الطلبة في محافظة جرش، مع مراعاة ترتيبها تنازليًا وفقًا لأوساطها الحسابية، وذلك كما هو مبين في الجدول (27).

جدول (27): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (التفكير الإبداعي) مرتبة تنازليًا.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	35	يشجعني معلمي على التعبير عن رأيي بحرية.	3.28	0.76	متوسطة
2	37	يتقبل معلمي الأفكار التي أطرحها.	2.95	0.51	متوسطة
3	38	لا يسخر معلمي من الأفكار الغريبة التي أبديها .	2.82	0.59	متوسطة
4	36	يتيح معلمي المجال لي لتقديم أفكاري مهما كانت غريبة.	2.81	0.69	متوسطة
5	39	يشجعني معلمي على تقديم حلول متعددة للمشكلة الواحدة.	2.60	0.60	متوسطة
6	40	يقدم معلمي لنا أسئلة لها أكثر من جواب.	2.44	0.65	قليلة
7	41	يصف معلمي الطالب بالمتميز إذا كان حله مختلفًا عن حلول الآخرين.	2.40	0.76	قليلة
		الكلي للبعد	2.84	0.54	متوسطة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يُلاحظ من الجدول (27) أنَّ الوسط الحسابي لاستجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء للمرحلة الأساسية في محافظة جرش المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء لفقرات مهارة (التفكير الإبداعي) ككل جاءت (2.84)، وبانحراف معياري (0.54)، وبدرجة ممارسة (متوسطة). حيث جاءت الفقرة رقم (35) والتي تنص على "" أشجع الطلبة على التعبير عن آرائهم بحرية" في المرتبة الأولى، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (3.28)، وبانحراف معياري (0.76)، وبدرجة ممارسة (متوسطة)، في حين جاءت الفقرة رقم(41)، والتي تنص على " أصف الطالب بالمتميز إذا كان حله مختلفًا عن حلول الآخرين" إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (2.40)، وبانحراف معياري (0.76)، وبدرجة ممارسة قليلة.

خامسًا: مهارة الاستقصاء

وكذلك تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مهارة الاستقصاء من وجهة نظر الطلبة في محافظة جرش، مع مراعاة ترتيبها تنازليًا وفقًا لأوساطها الحسابية، وذلك كما هو مبين في الجدول (28).

جدول (28): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة(الاستقصاء) مرتبة تنازليًا.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	11	يقدم معلمي المساعدة لي إن لزم الأمر.	3.25	0.56	متوسطة
2	12	يناقشني معلمي فيما توصلت إليه من نتائج.	3.15	0.51	متوسطة
3	10	يحدد معلمي لي الوقت اللازم للاستقصاء.	2.92	0.59	متوسطة
4	13	يحثني معلمي على عدم التمسك برأي أو اعتقاد معين ما لم تدعمه الأدلة والبراهين.	2.87	0.62	متوسطة
5	7	يطرح معلمي بعض التناقضات التي تثير تفكيري.	2.74	0.62	متوسطة
6	8	يتيح معلمي الفرصة لي لوضع فرضياتي.	2.67	0.66	متوسطة
7	9	يتيح معلمي الفرصة لي لاختبار فرضياتي.	1.78	0.72	قليلة
		الكلي للبعد	2.81	0.47	متوسطة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يُلاحظ من الجدول (28) أنَّ الوسط الحسابي لاستجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء للمرحلة الأساسية في محافظة جرش المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء لفقرات مهارة (الاستقصاء) ككل جاءت (2.81)، وبانحراف معياري (0.47)، وبدرجة ممارسة (متوسطة). حيث جاءت الفقرة رقم (11) والتي تنص على " أقدم المساعدة للطلبة إن لزم الأمر" في المرتبة الأولى، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (3.25)، وبانحراف معياري (0.56)، وبدرجة ممارسة متوسطة، في حين جاءت الفقرة رقم (9)، والتي تنص على " أتيح الفرصة أمام الطلبة لاختبار فرضياتهم" إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (1.78)، وبانحراف معياري (0.72)، وبدرجة ممارسة قليلة.

سادسًا: مهارة إيجاد المعلومات وتطبيقها

وكذلك تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مهارة إيجاد المعلومات وتطبيقها من وجهة نظر الطلبة في محافظة جرش، مع مراعاة ترتيبها تنازليًا وفقًا لأوساطها الحسابية، وذلك كما هو مبين في الجدول (29).

جدول (29): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (إيجاد المعلومات وتطبيقها) مرتبة تنازليًا.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	4	يحثني معلمي على ترتيب المعلومات لتنظيمها.	3.00	0.67	متوسطة
2	3	يطالبني معلمي رصد الملاحظات أولًا بأول.	2.88	0.63	متوسطة
3	1	يدربني معلمي على كيفية توظيف عمليات العلم للوصول إلى النتائج (كالاستنتاج والاستدلال والتفسير...)	2.85	0.65	متوسطة
4	5	يرشدني معلمي إلى بعض المصادر للحصول على المعلومات.	2.63	0.73	متوسطة
5	6	يحذرني معلمي من العواقب المتعلقة بالحصول على المعرفة من مصادر غير موثوقة علميًا.	2.41	0.73	قليلة
6	2	يدربني معلمي على استخدام الأدوات والأجهزة اللازمة لتنفيذ الأنشطة (كاستخدام المجهر وأدوات المختبر الأخرى..)	2.09	0.77	قليلة
		الكلي للبعد	2.63	0.59	متوسطة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يُلاحظ من الجدول (29) أنَّ الوسط الحسابي لاستجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء للمرحلة الأساسية في محافظة جرش المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء لفقرات مهارة (إيجاد المعلومات وتطبيقها) ككل جاءت (2.63)، وبانحراف معياري (0.59)، وبدرجة ممارسة (متوسطة). حيث جاءت الفقرة رقم (4) والتي تنص على " أحثُ الطلبة على ترتيب المعلومات لتنظيمها" في المرتبة الأولى، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (3.00)، وبانحراف معياري (0.67)، وبدرجة ممارسة متوسطة، في حين جاءت الفقرة رقم (2)، والتي تنص على " أدرب الطلبة على استخدام الأدوات والأجهزة اللازمة لتنفيذ الأنشطة (كاستخدام المجهر وأدوات المختبر الأخرى...)" إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (2.09)، وبانحراف معياري (0.77)، وبدرجة ممارسة قليلة.

سابعًا: مهارة التواصل

وكذلك تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مهارة التواصل من وجهة نظر الطلبة في محافظة جرش، مع مراعاة ترتيبها تنازليًا وفقًا لأوساطها الحسابية، وذلك كما هو مبين في الجدول (30).

جدول (30): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (التواصل) مرتبة تنازليًا.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	32	يصغي معلمي إلي عندما أعبر عن رأيي حول موضوع ما.	3.14	0.61	متوسطة
2	30	يشرك معلمي معظمنا بالإجابة والمناقشة دون الاعتماد على مجموعة معينة.	2.68	0.64	متوسطة
3	31	يشجعني معلمي على طرح الأسئلة لتطوير قدراتي.	2.53	0.66	قليلة
4	33	يكلفني معلمي كتابة التقارير.	2.52	0.69	قليلة
5	34	يشجعني معلمي تضمين التقارير بالجداول والأشكال والرسومات.	2.23	0.71	قليلة
		الكلي للبعد	2.45	0.50	قليلة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يُلاحظ من الجدول (30) أنَّ الوسط الحسابي لتقديرات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء للمرحلة الأساسية في محافظة جرش المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء لفقرات مهارة (التواصل) ككل جاءت (2.45)، وبانحراف معياري (0.50)، وبدرجة ممارسة (قليلة). حيث جاءت الفقرة رقم (32) والتي تنص على " أصغي إلى الطالب عندما يعبر عن رأيه حول موضوع ما" في المرتبة الأولى، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (3.14)، وبانحراف معياري (0.61)، وبدرجة ممارسة متوسطة، في حين جاءت الفقرة رقم (34)، والتي تنص على " أشجع الطلبة على تضمين تقاريرهم بالجداول والأشكال والرسومات", إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (2.23)، وبانحراف معياري (0.71)، وبدرجة ممارسة قليلة.

ثامنًا: مهارة توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال

وكذلك تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مهارة توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال من وجهة نظر الطلبة في محافظة جرش، مع مراعاة ترتيبها تنازليًا وفقًا لأوساطها الحسابية، وذلك كما هو مبين في الجدول (31).

جدول (31): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا على مهارة (توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال) مرتبة تنازليًا.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	28	يكلفني معلمي بالرجوع إلى الانترنت للقيام ببعض الأعمال (تقارير، أبحاث، مطويات ..)	2.54	0.75	قليلة
2	26	يرشدني معلمي إلى بعض المواقع التي تثري موضوع النشاط من خلال محركات البحث (Google ..)	2.20	0.78	قليلة
3	25	يعرض معلمي بعض الموضوعات من خلال توظيف الحاسوب.	1.91	0.76	قليلة
4	27	يستخدم معلمي مواقع التواصل الالكتروني مع الطلبة فيما يخص موضوعات الأنشطة.	1.73	0.78	قليلة جدًا
5	29	يكلفني معلمي إرسال الواجبات عبر البريد الالكتروني.	1.49	0.65	قليلة جدًا
		الكلي للبعد	1.70	0.61	قليلة جدًا

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يُلاحظ من الجدول (31) أنَّ الوسط الحسابي لاستجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي الأحياء للمرحلة الأساسية في محافظة جرش المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء لفقرات مهارة (توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال) ككل جاءت (1.70)، وبانحراف معياري (0.61)، وبدرجة ممارسة (قليلة جدًا). حيث جاءت الفقرة رقم (28) والتي تنص على " أكلف الطلبة بالرجوع إلى الانترنت للقيام ببعض الأعمال أكلف الطلبة بالرجوع إلى الانترنت للقيام ببعض الأعمال (تقارير، أبحاث، مطويات..)، في المرتبة الأولى، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (2.54)، وبانحراف معياري (0.75)، وبدرجة ممارسة قليلة، في حين جاءت الفقرة رقم (29)، والتي تنص على " أكلف الطلبة إرسال الواجبات عبر البريد الالكتروني" إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لها (1.49)، وبانحراف معياري (0.65)، وبدرجة ممارسة قليلة جدًا.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

تضمن هذا الفصل تفسير النتائج التي توصلت إليها الدراسة، إضافة إلى تقديم بعض التوصيات والمقترحات في ضوئها.

أولًا. مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول الذي ينص على: "**ما درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظرهم؟**".

أشارت النتائج المتعلقة بهذا السؤال أن معلمي الأحياء يمارسون المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء بدرجة كبيرة جدًا على بُعد (التفكير الناقد)، وبُعد (التعلم التعاوني)، وبدرجة كبيرة على الأبعاد (التفكير الإبداعي، وحل المشكلات، وإيجاد المعلومات وتطبيقها، والاستقصاء والتواصل)، في حين أنهم يمارسون المهارات المتعلقة ببُعد (توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال) بدرجة قليلة.

ويعزو الباحث هذه النتائج إلى أن المعلمين يسعون إلى تمكين الطلبة من تلك المهارات في ضوء توجهات وزارة التربية والتعليم التي تسعى إلى الانتقال بعملية التعليم من النمط الكلاسيكي الذي يركز على التلقين وحشو أدمغة الطلبة بالمعلومات إلى طور الإبداع والابتكار وحل المشكلات والبحث العلمي، واعتماد استراتيجياته المختلفة من أجل النهوض بهؤلاء الطلبة، وتسليحهم بالمعرفة والعلوم؛ ليكونوا قادرين على مواجهة التحديات التي تواجههم، والمشكلات التي تعوق تقدمهم، وتحول دون إعدادهم لمستقبل واعد.

أما مجيء البُعد الخامس (توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال) في المرتبة الأخيرة، فربما يعود ذلك إلى ضعف الإمكانيات المادية والتمويل الخاص بالمدارس، إضافة إلى ضعف

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الرقابة على معلمي الأحياء والذي من شأنه يجعلهم يتقاعسون عن نقل أثر تدربهم في الدورات التدريبية المختلفة المتعلقة بتنميتهم المهنية وتوظيفهم لتلك التكنولوجيا داخل غرفة الصف.

أولًا: مهارة (التفكير الناقد)

لقد جاءت استجابة معلمي الأحياء لدرجة ممارستهم لمهارات التفكير الناقد ككل بدرجة كبيرة جدًا، ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء أهمية التفكير الناقد في تعميق المعرفة لدى الطلبة وحفزهم على التوصل إلى العلاقات بين الأشياء والظواهر مما يجعلهم يفهمونها بصورة جلية وتفسيرهم لها بصورة علمية، حيث يقوم المعلمون بعدم التحيز لآرائهم وآراء الطلبة المؤيدة لرأيهم، كما يعني أنهم يفتحون المجال أمام اختلاف الرأي، الأمر الذي يجعل كل فريق منهم يقدم أدلته في تأييد فكرته أو لبيان بطلان رأي الفريق الآخر، مما يساعد على التعرف على عدة آراء تساعد الطلبة على فهم الموضوعات المدروسة بصورة أكثر عمقًا، الأمر الذي يجعل من التعلم متعة ومعنى، حيث إنه كلما كان المعلم بارعًا في طرح التساؤلات وإدارة الحوار زاد في تفاعل الطلبة مع الموضوعات والظواهر موضوع الدراسة.

وتختلف هذه النتائج مع نتيجة دراسة ابن سبيت (2018)، التي أظهرت ضعفًا في ممارسة معلمي الأحياء لمهارات التفكير الناقد، وكذلك تختلف مع نتيجة دراسة القرني (2009)، التي توصلت إلى أن ممارسة معلمي العلوم لبعض السلوكيات التدريسية المنمية لمهارات التفكير الناقد كانت ضعيفة، كما وتختلف مع نتيجة دراسة حمدان وساري ومحمد (2016)، التي بينت أن ممارسة معلمي الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي لمهارات التفكير الناقد كانت متوسطة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانيًا: مهارة (التعلم التعاوني)

إن فكرة التعلم التعاوني تعود إلى تبادل الخبرات والمعارف بين الطلبة، حيث يتعلم الطالب من أقرانه، وقد أثبتت هذه الطريقة نجاحها خاصة في المجموعات غير المتجانسة من الطلبة، لكن هذه الطريقة تتطلب من المعلم أن يكون على دراية كبيرة بمستويات طلبته التحصيلية، كما تتطلب منه متابعة الطلبة أثناء تأديتهم المهام المطلوبة منهم وإرشادهم بصورة صحيحة لتحقيق الأهداف المرسومة والتي تم تحديدها مسبقًا.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء التوجهات التربوية الحديثة التي تسعى إلى خلق جو تعليمي تعاوني مفعم بالنشاط والحيوية، حيث يشعر فيه الطالب بالأمن والأمان، وعدم الإرهاب الفكري، إذ بإمكانه التعبير عن رأيه بحرية، ويتم مناقشة هذه الآراء مناقشة علمية وافية دونما تحيز لرأي دون الآخر، الأمر الذي شجع على المبادأة وتقبل آراء الآخرين وإن خالفت آراءهم، فالنقد موجه للفكرة لا لصاحبها، وبذلك يكون على يقين أن رأيه سيحترم وأن ما يقوم به من أدوار داخل المجموعة هي محط اهتمام معلمه وسائر أفراد المجموعة.

ثالثًا: مهارة (التفكير الإبداعي)

إن إعطاء الحرية للطلبة للتعبير عن آرائهم وأفكارهم يقود إلى كشف الإبداعات الكامنة لديهم، والمعلم القدير يستطيع أن يلمح تلك الإبداعات من خلال ما يمتلكه من مهارات تمكنه من ذلك، وكون مهنة التعليم مهنة إنسانية أساسًا فهي تنطلق من ضرورة احترام الإنسان لإنسانيته بغض النظر عن مستوى تحصيله أو مستوى الذكاء لديه، فاحترام أفكاره واجب.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن المعلم يسعى دائمًا نحو الالتزام بأخلاقيات مهنة التعليم، والالتزام بقانون الخدمة المدنية الذي يطالبه بأن يحافظ على مهنته، وان يكون مخلصًا في عمله، وضرورة التعاون وتوفير بيئة تعليمية محفزة على النشاط والإبداع، لذلك فإن معلم الأحياء يسعى لتمكين طلبته من مهارات الإبداع عن طريق تشجيعهم على التعبير عن أفكارهم وإن بدت غريبة للبعض، كما أنه يغرس في أذهان طلبته أنه قد يكون للمشكلة الواحدة عدة حلول، الأمر الذي يحفز الطلبة نحو البحث عن تلك الحلول وعدم الوقوف عند حل واحد.

وتتفق هذه النتائج مع نتيجة دراسة البحيصي (2015)، التي بينت أن درجة ممارسة المعلمين للمهارات كانت كبيرة.

وتختلف هذه النتائج مع نتيجة دراسة حاج (2018)، و دراسة حمدان واصبيرة (2017)، والتي بينت ضعفًا في ممارسة المعلمين لمهارات التفكير الإبداعي، كما تختلف مع نتيجة دراسة المندلاوي (2015)، التي توصلت إلى أن درجة ممارسة معلمي الفيزياء لمهارات التفكير الإبداعي كانت متوسطة.

رابعًا: مهارة (حل المشكلات)

إن حث الطلبة نحو التفكير بصورة إبداعية يجعلهم قادرين على مواجهة المشكلات التي قد تعترضهم سواء أكانت داخل الصف أو خارجه وذلك بتعويد الطلبة عن الابتعاد عن الحلول الشكلية والنمطية، والتوجه نحو الحلول الإبداعية.

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى سهولة وصول الطلبة إلى معلومات حول تلك المشكلات من مصادر مختلفة سواء كانت من الكتب، أو محركات البحث، أو عن طريق التعلم التعاوني، أو تبادل المعرفة مع الآخرين، الأمر الذي يجعل الطلبة قادرين على تفسير ما يتوصلون إليه من نتائج مؤيدة بالأدلة العلمية والقرائن التي تبرهن صحة ما يذهبون إليه، حيث إن إتباع الأسلوب العلمي في

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

حل المشكلات يوفر على الطلبة الوقت في التخبط العشوائي والمحاولة للوصول إلى الحلول الصحيحة، فتعويد الطلبة على المنهج العلمي في البحث يساعده على صياغة المشكلة التي تواجهه، ووضع فرضيات متعلقة بها بمساعدة المعلمين، والتوجه إلى جمع البيانات ذات العلاقة بمشكلة البحث، الأمر الذي يقود إلى التوصل إلى حلول مستندة إلى أسس علمية تجريبية خاضعة للمنطق العلمي السليم.

خامسًا: مهارة (إيجاد المعلومات وتطبيقها)

لقد سهلت التكنولوجيا الحديثة ووسائل الاتصال إلى تبادل المعرفة بصورة لم تكن موجودة من ذي قبل، حيث أصبحت المعلومة تكاد تكون في يد من يبحث عنها، فمحركات البحث على الانترنت إن كان الطالب ملمًا بطريقة البحث يسرت أمام الطلبة وسهلت عليهم الوصول إلى المعرفة، إضافة إلى وجود المكتبات الكبيرة في الجامعات وبعض المدارس الكبيرة.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الكم الكبير من المعرفة وتعدد مصادرها، فالمعرفة متوفرة للجميع، لكن ما يحتاجه الطالب هو تبويب هذه المعارف وتصنيفها، كما إن المعلم المدرب والمعد إعدادًا جيدا ينقل خبراته إلى طلبته، فيجعلهم قادرين على توظيف عمليات العلم بصورة صحيحة كما إنه يرشدهم إلى مصادر المعرفة، ويجنب طلبته المواقع غير الموثوقة من منطلق أنه يمارس دوره الجديد في العملية التعليمية التعلمية حيث أصبح ينظر إليه بأنه مرشد لطلبته، وميسر للتعلم، كما أن توفر مختبرات علمية مجهزة في غالبية مدارس المملكة ساعد وبصورة كبيرة في أن يتدرب الطالب عمليًا داخل تلك المختبرات، ويختبر بنفسه صحة المعلومات التي تناولتها الكتب لترسخ هذه الحقائق في ذهنه ويتمثله.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سادسًا: مهارة (الاستقصاء)

إن الطالب الذي يتميز بالتفكير العلمي والإبداع والمتمكن من توظيف عمليات العلم يستطيع أن يبحث ويتقصى باستخدام المنهج العلمي، وخاصة إذا ما وجد الظروف الصحيحة في المدرسة من معلم متمكن ومنهاج جيد ومختبرات مجهزة، حيث إن التربية الحديثة منذ زمن جاك جاك روسو قد تحولت إلى الاهتمام بالمتعلم والنظر إليه كباحث يتوجب عليه أن يكتشف الحقائق بنفسه لا أن يلقنها.

ويمكن للباحث أن يعزو هذه النتيجة إلى أن معظم مناهج التعليم في الأردن أصبحت تركز على استقصاء الحقائق، كما أن دور المعلم الجديد قد ساعد في ذلك، حيث يقوم المعلم بتقديم الخدمات والإرشادات البحثية لطلبته، ويناقشهم فيما يتوصلون إليه، ويؤكد لهم ضرورة تدعيم النتائج التي يتوصلون إليها بالأدلة، وعدم الانجرار نحو الأهواء والتمسك بالرأي إذا ما ثبت خطؤه أو بطلانه.

سابعًا: مهارة (التواصل)

إن الدور الجديد للمعلم جعله أكثر قربًا من طلبته، كما إن توفر الانترنت ووسائل الاتصال الحديثة ومنصات التواصل الاجتماعي قربت بينه وبين طلبته.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء معايير الاعتماد للمؤسسات التربوية، حيث إن تواصل المعلم مع طلبته وأولياء أمورهم يعد من المعايير التي يحكم على جودة المدرسة في ضوئها، كما أن توظيف وسائل الاتصال المختلفة يعد وسيطًا لتحقيق ذلك التواصل، بالإضافة إلى توجه الدولة نحو الديمقراطية سلوكًا فرديًا أو على مستويات المؤسسة المختلفة، فقناعة المعلم بالفكر الديمقراطي جعله يصغي لطلبته وتعويدهم على ذلك، كما إن إشراك الطلبة في النقاشات والحوارات يطور من قدراتهم، وتمكنهم من مهارات التواصل التي باتت ضرورية لكل كائن حي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتتفق هذه النتائج مع نتيجة دراسة البحيصي (2015) التي كشفت أن ممارسة معلمي المرحلة الابتدائية الدنيا لمهارات التواصل غير اللفظي كانت كبيرة .

وتختلف مع نتيجة دراسة العطواني (2015)، التي كشفت أن هناك ضعفًا في مهارات تواصل مدرسي الكيمياء في المرحلة المتوسطة .

ثامنا: مهارة (توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال)

إن توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية ضروري، حيث يسهل على الطالب الوصول إلى ما يريد من معلومات والتواصل مع معلميه وتبادل المعرفة فيما بينهم. ويمكن للباحث تفسير مجيء استجابات المعلمين لدرجة ممارستهم لمهارات هذا المجال بدرجة قليلة، ربما يعود إلى عدم توفر الانترنت في جميع بيوت الطلبة، وخاصة في القرى، كما أن قناعة أولياء أمور بعض الطلبة أن هذه التقنيات مضيعة للوقت، وإلهاء للطالب عن دروسه، بالإضافة إلى أن استخدام هذه التكنولوجيا يتطلب من المعلم وقتًا وجهدًا إضافيًا يرى بعض المعلمين أنه لا يستطيع القيام به كسلًا وخاصة بعد انتهاء الدوام الرسمي.

وتختلف مع نتيجة دراسة العليمات (2014)، التي أظهرت أن استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم كان متوسطًا، كما تختلف مع نتيجة دراسة العواملة (2012) التي كشفت أن درجة استخدام وتوظيف الحاسوب في التدريس قليلة.

ثانيًا. مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني الذي نصَّ على: " **هل تختلف درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا باختلاف متغيرات (الجنس، وسنوات الخبرة)؟**".

أشارت النتائج المتعلقة بهذا السؤال إلى عدم وجود فروق في استجابات معلمي الأحياء لدرجة ممارستهم للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا تعزى لمتغير

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجنس على المقياس الكلي وعلى أبعاده الثمانية، ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن معلمي الأحياء بغض النظر عن جنسهم، فهم يطبقون نفس التعليمات الصادرة عن وزارة التربية والتعليم والتي تحتم عليهم الالتزام بتدريس المنهاج المقرر منها، كما أنهم متابعون بنفس الكيفية من قبل المشرفين التربويين ومن قبل إداراتهم المدرسية، الأمر الذي استوجب عليهم ممارسة تلك المهارات بنفس المقدار، لذلك لم تأت فروق إحصائية ذات دلالة في استجاباتهم.

وتتفق هذه النتائج مع نتيجة دراسة حاج (2018)، وحمدان وساري ومحمد (2016)، ودراسة البحيصي (2015)، ودراسة العطواني (2015)، ودراسة الناقة (2015) التي بينت جميعها عدم وجود أثر لمتغير الجنس في استجابات أفراد عينة الدراسة في كل منها.

أما فيما يتعلق بمتغير سنوات الخبرة، فأشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق في استجابات معلمي الأحياء لدرجة ممارستهم للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء تعزى لمتغير سنوات الخبرة على الأبعاد (إيجاد المعلومات وتطبيقها، والاستقصاء، والتعلم التعاوني، والتواصل، والتفكير الإبداعي، والتفكير الناقد)، في حين أن هناك فروقًا على البعدين (حل المشكلات، وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال).

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن معلمي الأحياء ممن خبرتهم (أكثر من 10 سنوات) لديهم القدرة أكثر من غيرهم في استجابتهم لدرجة ممارستهم تلك الخبرات، حيث إنهم التحقوا في الغالب في دورات تدريبية تتعلق بالمناهج أكثر من غيرهم، كما أنهم بحكم خبرتهم تولدت لديهم القناعة أكثر من غيرهم بضرورة توظيف أو استخدام تلك المهارات في حل المشكلات وضرورة توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية لما لمسوه من فوائد عادت على الطلبة بالنفع، كما أنها سهلت عملية الحصول على المعلومات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتتفق هذه النتائج جزئيًا مع دراسة حمدان وساري ومحمد (2016)، والبحيصي (2015)، والناقة (2011)، التي أظهرت عدم وجود أثر لسنوات الخبرة في استجابات أفراد العينة.

ثالثًا. مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثالث الذي ينص على: " **ما درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر الطلبة؟**".

لقد جاءت نتائج هذا السؤال لدرجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر الطلبة مختلفة عما جاءت عليه استجابة المعلمين، وربما يعزى ذلك إلى تحيز وجهتي النظر، فالمعلمون قد بالغوا في استجاباتهم لدرجة استخدام تلك المهارات، في حين بالغ الطلبة في الإنقاص من شأن ممارسة معلميهم لتلك المهارات، حيث جاءت استجابة الطلبة لدرجة ممارسة معلميهم لتلك المهارات متوسطة على عدة أبعاد (التعلم التعاوني، حل المشكلات، التفكير الناقد، التفكير الإبداعي، الاستقصاء، إيجاد المعلومات والاتصال)، أما بعد التواصل فقد جاءت استجابتهم عليه بدرجة قليلة، كما أن بعد (توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال) جاءت استجابتهم عليه بدرجة قليلة جدًا.

كما أن الاختلاف في استجابات الطلبة عن استجابات المعلمين قد يكون بسبب كبر حجم عينة الطلبة مقارنة بحجم عينة المعلمين، إضافة إلى عدم قدرة الطلبة على تقييم معلميهم بصورة صحيحة، وذلك بسبب العمر والخبرة الحياتية والمعرفة والنضج، كما أن بعض الطلبة قد يظن أن هذا المقياس والاستجابة عليه قد يؤثر على المعلم وظيفيًا فيجعله يقلل من درجة استجابته لممارسة معلميهم لتلك المهارات بدافع الإساءة والانتقام منهم.

وتتفق هذه النتائج مع نتيجة دراسة المندلاوي (2015) التي أظهرت أن درجة ممارسة معلمي الفيزياء لمهارات التفكير الإبداعي من وجهة نظر الطلبة كانت متوسطة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التوصيات والمقترحات

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، فإن الباحث يوصي بما يلي:

1- ضرورة متابعة مشرفي الأحياء لمعلمي الأحياء في المرحلة الأساسية العليا للتأكد من انتقال أثر تدريب المعلمين في توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال داخل غرفة الصف.

2- حث الطلبة على استخدام الانترنت للتواصل مع معلمي الأحياء.

3- الاستمرار في تطبيق المهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء لصفوف المرحلة الأساسية العليا.

4- دعوة الباحثين والمهتمين لإجراء دراسات تتعلق بتطبيق المهارات الواردة في كتب العلوم بشكل عام في صفوف أخرى، والأنشطة الواردة في كتب الأحياء للمرحلة الثانوية.

5- أخذ استجابات الطلبة لدرجة ممارسة معلميهم لتلك المهارات محمل الجد، وبالتالي ضرورة تقصي الحقيقة للعمل على إعادة الأمور إلى نصابها الصحيح.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أولًا. المراجع العربية

ابن سبيت، عادل. (2018). مدى ممارسة معلمي الأحياء بالمرحلة الثانوية في محافظتي حوطة بني تميم والحريق بالمملكة العربية السعودية لمهارات التفكير الناقد. *مجلة العلوم التربوية والنفسية، 2*(7)، 42- 65.

البحيصي، محمد. (2015). *مدى ممارسة معلمي المرحلة الابتدائية الدنيا مهارات التواصل غير اللفظي في مدارس وكالة الغوث الدولية بغزة*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة.

الجديبي. رأفت. (2010). *المهارات الحياتية لدى طلبة المرحلة الثانوية في ضوء التحديات والاتجاهات المعاصرة- رؤية تربوية إسلامية*. رسالة دكتوراة، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

حاج، إيمان. (2018). مدى استخدام مدرسي الأحياء لأساليب تنمية التفكير لدى طلبتهم. *Route Educational and Social Science Journal، 5* (2)، 711- 731.

الحازمي، بشرى. (2012). *تقويم مهارات تدريس التفكير لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة*. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس, كلية التربية، جامعة الأميرة نورة.

الحكيمي، عبد الحكيم، والنظاري، بشرى. (2015). فاعلية استخدم الأنشطة الاستقصائية في تنمية المهارات الحياتية والميول العلمية لدى طلبة الفيزياء بكلية التربية. *المجلة العربية للتربية العلمية والتقنية، 4*، 1-23.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

حمدان، ميساء واصبيرة، إيمان. (2017). درجة ممارسة معلمي العلوم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس طلبة الصف السادس الأساسي في مدينة اللاذقية. *مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، 39*(4), 743- 761.

حمدان، ميساء وساري، سعدة ومحمد، صبا.(2016). درجة ممارسة معلمي الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي لمهارات التفكير الناقد وعلاقته ببعض المتغيرات(النوع، وسنوات الخبرة) "دراسة ميدانية في مدينة طرطوس الرسمية". *مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، 38*(2), 285- 304 .

الخليفة، حسن. (2010). *المنهج المدرسي المعاصر: مفهومه، أسسه، مكوناته، تنظيماته، تقويمه، تطويره*. الرياض: مكتبة الرشد.

زيتون، حسن. (2010). *مدخل إلى المنهج الدراسي رؤية عصرية*. الرياض: دار الصولتية للنشر والتوزيع.

زيتون، عايش.(2013). *أساليب تدريس العلوم*. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

سعد الدين، هدى. (2007). *المهارات الحياتية المتضمنة في مقرر التكنولوجيا للصف العاشر ومدى اكتساب الطلبة لها* . رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

صلاح، سمير، والرشيدي، سعد، والعنزي، يوسف، وسلامة، عبد الرحيم. (2007). *المناهج الدراسية (ط2)*. الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

عبد السلام، عبد السلام. (2009). *تدريس العلوم وإعداد المعلم وتكامل النظرية والممارسة*. القاهرة: دار الفكر العربي.

العطواني، خالد. (2015). *مهارات التواصل عند مدرسي الكيمياء في المدارس المتوسطة وعلاقتها بتحصيل طلبتهم*، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة بغداد، العراق.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العليمات، علي. (2014)، واقع استخدام معلمي العلوم للمستحدثات التكنولوجية في تدريسهم بمحافظة المفرق، *مجلة المنارة، 20*(1/ب)، 465- 498.

العواملة، ختام. (2012). واقع استخدام الحاسوب في التدريس من وجهة نظر المديرين والمعلمين والطلبة في مدارس محافظة البلقاء الثانوية. *دراسات، العلوم التربوية، 39*(2), 428- 450.

عودة، احمد. (2008). *اثر توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية بالعلوم لدى طلبة الصف السادس الأساسي بغزة*. رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

عودة، احمد. (2010). *القياس والتقويم في العملية التربوية*. اربد: دار الأمل.

الغامدي، ماجد. (2011). *فاعلية الأنشطة التعليمية في تنمية المهارات الحياتية في مقرر الحديث لطلاب الصف الثالث المتوسط بمدينة الرياض*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

القرني، تميم. (2009). *مدى ممارسة معلمي العلوم لبعض السلوكيات التدريسية المنمية للتفكير الناقد لدى التلاميذ*. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى.

اللقاني، احمد والجمل، علي. (2003). *معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس*. القاهرة: عالم الكتب.

مازن، حسام الدين. (2001). *الثقافة العلمية وعلوم الهواء*. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية. (2016). *مستوى أداء الأردن في الدراسة الدولية للرياضيات والعلوم للعام 2015*. عمان, الأردن.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المندلاوي، جمال. (2015). *درجة ممارسة معلمي الفيزياء لمهارات التفكير الإبداعي في مديرية تربية إربد الأولى*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

الناقة، صلاح. (2011). مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية ودرجة تشجيع معلمي العلوم له من وجهة نظرهم. *مجلة الجامعة الإسلامية، سلسلة الدراسات الإنسانية، 19*(1)، 167- 207.

النجدي، أحمد وراشد، علي وعبد الهادي، منى. (2003). *تدريس العلوم في العالم المعاصر، طرق وأساليب واستراتيجيات حديثة في تدريس العلوم*. القاهرة: دار الفكر العربي.

نور الدين، نجوى. (2004). فعالية وحدة مقترحة باستخدام الاكتشاف شبه الموجه على كل من عمليات العلم والتحصيل الدراسي والاتجاه نحو مادة العلوم لتلاميذ الصف الأول الإعدادي (المعتمدين والمستقلين) عن المجال الإدراكي. *مجلة التربية العلمية، 4*(7)، 157-197.

الهويدي، زيد. (2005). *معلم العلوم الفعال*. العين: دار الكتاب الجامعي.

وزارة التربية والتعليم. (2008). *دليل المعلم للأنشطة والتجارب العملية- العلوم الحياتية*. عمان: الأردن.

وزارة التربية والتعليم. (2013). *الإطار العام والنتاجات العامة والخاصة للعلوم الحياتية*. عمان، المديرية العامة للمناهج والكتب المدرسية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانيًا. المراجع الأجنبية

Anderson, T. (1994). A text analysis of two pre- secondary science activities. *Journal of Curriculum Studies, 26* (2), 171- 202.

Ango, M. (2002). Mastery of science process skills and their effective use in the teaching of science: An Educology of science Education in the Nigerian context. *International Journal of Educology, 16* (1), 11-30.

Carmichael, C. (2006). *Exploration of Critical Thinking in Environmental Subjects*. Master Thesis, University of Technology, Sydney.

Cottrell, S. (1999). *The study skills handbook*. London: palgrave macmillan.

Donmez, F. & Azizoglu, N. (2010). Investigation of the students' science process skill levels in vocational schools: A case of Balikesir. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education, 4* (2), 79-109.

Erkol, S. (2014). Examining Biology Teachers Candidates' Scientific Process Skill Levels and Comparing These Levels in Terms of various Variables. *Procedia- Social and Behaviorals Sciences, 116*, 4742- 4747.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Gultepe, N. (2016). High School Science Teachers' Views on Science Process Skills. *International Journal of Environmental & Science Education, 11*(5), 779-800.

Jermyn, P. (1996). Student Performance on the Science Process of Recording Data Analyzing Data Drawing Conclusion and Providing Evidence. *Journal of Research in Science Teaching, 33*(7), 733-789.

Johnson, C.(2007). Technical, political and cultural barriers to science education reform. *International Journal of Leadership in Education: Theory and Practice, 10*(2), 171- 192.

Monhardt, L. & Monhardt, R. (2006). Creating a context forth a learning of science process skills through picture books. *Early Child hood Education Journal, 34*, 67- 71.

Myers, B. & Dyer, J. (2006). Effects of Investigative Laboratory Instruction on Content Knowledge and Science Process Skill Achievement Across Learning Styles. *Journal of Agriculture Education, 47* (4), 52-63.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (1)

الاستبانة الموجهة للمعلمين بصورتها الأولية

طلب التحكيم

الدكتور/ الدكتورة: .....المحترم/ المحترمة

التخصص:..... مكان العمل..... الرتبة الأكاديمية.....

الموضوع: طلب التحكيم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته:

يجري الباحث دراسة بعنوان: درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر المعلمين والطلبة.

ولتحقيق هدف الدراسة أعد الباحث أداة دراسة وهي عبارة عن استبانة تقيس درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر المعلمين وذلك استكمالًا للحصول على درجة الماجستير في مناهج العلوم وأساليب تدريسها.

ولأغراض التأكد من صدق أدوات الدراسة فإن الباحث يأمل التكرم منكم بالاطلاع عليها, وإبداء ما ترونه مناسبًا بشأنها من حيث الصياغة, والسلامة اللغوية, وانتماء الفقرات لأبعادها, بالإضافة إلى أي ملاحظات أخرى ترونها مناسبة.

علما بأن الباحث سيعتمد تدريج ليكرت الخماسي كما هو موضح في الجدول التالي:

بدرجة كبيرة جدا	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة قليلة	بدرجة قليلة جدا
5	4	3	2	1

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

الباحث

فرج رزق رضوان

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الرقم	المهارة	انتماء الفقرة للبعد		الصياغة اللغوية		الملاحظات
		تنتمي	لا تنتمي	ملائمة	غير ملائمة	
إيجاد المعلومات وتطبيقها						
1	أدرب الطلبة على كيفية توظيف عمليات العلم للوصول إلى النتائج (كالاستنتاج والاستدلال والتفسير)					
2	أدرب الطلبة على استخدام الأدوات والأجهزة اللازمة لتنفيذ النشاط (كاستخدام المجهر وأدوات المختبر الأخرى)					
3	أحث الطلبة على رصد الملاحظات أولًا بأول.					
4	أحث الطلبة على ترتيب المعلومات لتنظيمها.					
5	أرشد الطلبة إلى بعض المصادر للحصول على المعلومات					
6	أحذر الطلبة من العواقب المتعلقة بالحصول على المعرفة من مصادر غير موثوقة علميًا .					
الاستقصاء						
7	أطرح على الطلبة بعض التناقضات التي تثير تفكيرهم.					
8	أتيح الفرصة أمام الطلبة لاختبار فرضياتهم.					
9	أحدد الوقت اللازم للاستقصاء.					
10	أقدم المساعدة للطلبة إن لزم الأمر.					
11	أناقش الطلبة فيما توصلوا إليه من نتائج.					
12	أحث الطلبة على عدم التمسك برأي أو اعتقاد معين ما لم تدعمه الأدلة والبراهين.					
حل المشكلات						
13	أدرب الطلبة على كيفية استخدام الطريقة العلمية في حل المشكلات.					
14	أعيد صياغة المشكلة بصورة واضحة ومحددة.					
15	أطرح أسئلة هادفة تساعد الطلبة على الوصول إلى فرضيات ذكية.					
16	أناقش الفرضيات مع الطلبة كلًا على حدة.					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

17	أرشد الطلبة إلى المصادر وثيقة الصلة بالمشكلة.					
18	أحث الطلبة على تفسير النتائج بالأدلة العلمية.					
التعلم التعاوني						
19	أقسم الطلبة إلى مجموعات.					
20	أوزع الأدوار على الطلبة في كل مجموعة.					
21	أغير من أدوار الطلبة من نشاط لآخر.					
22	أشجع الطلبة على التعاون فيما بينهم.					
توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال						
23	أعرض بعض الموضوعات من خلال توظيف الحاسوب.					
24	أرشد الطلبة إلى بعض المواقع التي تثري موضوع النشاط من خلال محركات البحث (Google ..)					
25	أستخدم مواقع التواصل الالكتروني مع الطلبة فيما يخص موضوعات الأنشطة.					
26	أكلف الطلبة بالرجوع إلى الانترنت للقيام ببعض الأعمال (تقارير, أبحاث, مطويات ..)					
27	أكلف الطلبة بإرسال الواجبات عبر البريد الالكتروني.					
التواصل						
28	أشرك جميع الطلبة بالإجابة والمناقشة وعدم الاعتماد على مجموعة معينة.					
29	أشجع الطلبة على طرح الأسئلة وذلك لتطوير إمكانياتهم.					
30	أصغي إلى الطالب عندما يعبر عن رأيه حول موضوع ما.					
31	أكلف الطلبة بكتابة التقارير.					
32	أشجع الطلبة على تضمين تقاريرهم للجداول والأشكال والرسومات..					
التفكير الإبداعي						
33	أشجع الطلبة على التعبير عن آرائهم بحرية.					
34	أتقبل الأفكار التي يطرحها الطلبة.					
35	أتيح المجال للطلبة لتقديم أفكارهم مهما كانت غريبة.					
36	أسخر من الأفكار الغريبة التي يبديها بعض الطلبة.					
37	أشجع الطلبة على تقديم حلول متعددة للمشكلة الواحدة.					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

38	أقدم أسئلة للطلبة لها أكثر من جواب صحيح.					
39	أصف الطالب بالمتميز إذا كان حله مختلفًا عن حلول الآخرين.					
التفكير الناقد						
40	أفرض رأيي وأفكاري على الطلبة.					
41	أحث الطلبة على تقديم الحجة والدليل العلمي الذي تدعم آراءهم وأفكارهم.					
42	أحرص على إثارة اهتمام الطلبة بقضايا ممتعة و حقيقية.					
43	أستخدم أسلوب طرح الأسئلة لإشراك الطلبة بفاعلية .					
44	أتحيز إلى آراء الطلبة التي تتفق مع رأيي.					
45	أحث الطلبة على الحكم على أفكار الآخرين من منظور علمي غير شخصي.					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (2)

أسماء المحكمين لأداتي الدراسة

الرقم	الاسم	التخصص	الرتبة	مكان العمل
1	أ. د. محمود بني خلف	مناهج العلوم وأساليب تدريسها	أستاذ	جامعة اليرموك
2	د. وليد النوافلة	مناهج العلوم وأساليب تدريسها	أستاذ مشارك	جامعة اليرموك
3	د. محمد صالح عتوم	مناهج العلوم وأساليب تدريسها	أستاذ مشارك	جامعة جرش
4	د. محمد علي الخوالدة	مناهج اللغة العربية وأساليب تدريسها	أستاذ مشارك	جامعة اليرموك
5	د. أحمد محمود رضوان	الإدارة التربوية	أستاذ مشارك	جامعة اليرموك
6	د. حسني انعام سالم	أصول تربية	مدير مدرسة	مديرية التربية والتعليم/ جرش
7	د. احمد علي عياصرة	مناهج العلوم وأساليب تدريسها	معلم أحياء	مديرية التربية والتعليم/ جرش
8	د. مثنى بني مصطفى	مناهج العلوم وأساليب تدريسها	معلم علوم	مديرية التربية والتعليم/ جرش
9	أ. إياد محمد الطيطي	مناهج العلوم وأساليب تدريسها	مشرف تربوي	مديرية التربية والتعليم/ جرش
10	أ. بلال احمد الدهون	مناهج العلوم وأساليب تدريسها	معلم أحياء	مديرية التربية والتعليم/ لواء الكورة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (3)

الاستبانة الموجهة للطلبة بصورتها الأولية

طلب التحكيم

الدكتور/ الدكتورة: .....المحترم/ المحترمة

التخصص:..... مكان العمل..... الرتبة الأكاديمية.....

الموضوع: طلب التحكيم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته:

يجري الباحث دراسة بعنوان: درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر المعلمين والطلبة.

ولتحقيق هدف الدراسة أعد الباحث أداة دراسة وهي عبارة عن استبانة تقيس درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر الطلبة وذلك استكمالًا للحصول على درجة الماجستير في مناهج العلوم وأساليب تدريسها.

ولأغراض التأكد من صدق أدوات الدراسة فإن الباحث يأمل التكرم منكم بالاطلاع عليها, وإبداء ما ترونه مناسبًا بشأنها من حيث الصياغة, والسلامة اللغوية, وانتماء الفقرات لأبعادها, بالإضافة إلى أي ملاحظات أخرى ترونها مناسبة.

علمًا بأن الباحث سيعتمد تدريج ليكرت الخماسي كما هو موضح في الجدول التالي:

بدرجة كبيرة جدا	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة قليلة	بدرجة قليلة جدا
5	4	3	2	1

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

الباحث

فرج رزق رضوان

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الرقم	المهارة	انتماء الفقرة للبعد		الصياغة اللغوية		الملاحظات
		تنتمي	لا تنتمي	ملائمة	غير ملائمة	
إيجاد المعلومات وتطبيقها						
1	يدربني على كيفية توظيف عمليات العلم للوصول إلى النتائج (كالاستنتاج والاستدلال والتفسير...)					
2	يدربني على استخدام الأدوات والأجهزة اللازمة لتنفيذ النشاط (كاستخدام المجهر وأدوات المختبر الأخرى...)					
3	يحثني على رصد الملاحظات أولًا بأول.					
4	يحثني على ترتيب المعلومات لتنظيمها.					
5	يرشدني إلى بعض المصادر للحصول على المعلومات.					
6	يحذرني من العواقب المتعلقة بالحصول على المعرفة من مصادر غير موثوقة علميًا .					
الاستقصاء						
7	يطرح بعض التناقضات التي تثير تفكيري.					
8	يتيح الفرصة لي لاختبار فرضياتي.					
9	يحدد لي الوقت اللازم للاستقصاء.					
10	يقدم المساعدة لي إن لزم الأمر.					
11	يناقشني فيما توصلت إليه من نتائج.					
12	يحثني على عدم التمسك برأي أو اعتقاد معين ما لم تدعمه الأدلة والبراهين.					
حل المشكلات						
13	يدربني على كيفية استخدام الطريقة العلمية في حل المشكلات.					
14	يعيد صياغة المشكلة بصورة واضحة ومحددة.					
15	يطرح أسئلة هادفة تساعدني على الوصول إلى فرضيات ذكية.					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

16	يناقش الفرضيات كلًا على حدة.					
17	يرشدني إلى المصادر وثيقة الصلة بالمشكلة.					
18	يحثني على تفسير النتائج بالأدلة العلمية.					
التعلم التعاوني						
19	يقسم الطلبة إلى مجموعات.					
20	يوزع الأدوار على الطلبة في كل مجموعة.					
21	يغير من أدوار الطلبة من نشاط لآخر.					
22	يشجعني على التعاون مع زملائي					
توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال						
23	يعرض بعض الموضوعات من خلال توظيف الحاسوب					
24	يرشدني إلى بعض المواقع التي تثري موضوع النشاط من خلال محركات البحث (Google)					
25	يستخدم مواقع التواصل الالكتروني مع الطلبة فيما يخص موضوعات الأنشطة.					
26	يكلفني بالرجوع إلى الانترنت للقيام ببعض الأعمال(تقارير , أبحاث, مطويات ..)					
27	يكلفني بإرسال الواجبات عبر البريد الالكتروني.					
التواصل						
28	يشرك جميع الطلبة بالإجابة والمناقشة وعدم الاعتماد على مجموعة معينة.					
29	يشجعني على طرح الأسئلة وذلك لتطوير إمكانياتي.					
30	يصغي إلي عندما أعبر عن رأيي حول موضوع ما.					
31	يكلفني بكتابة التقارير.					
32	يشجعني على تضمين تقاريري للجداول والأشكال والرسومات..					
التفكير الإبداعي						
33	يشجعني على التعبير عن رأيي بحرية.					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

34	يتقبل الأفكار التي أطرحها.					
35	يتيح المجال لي لتقديم أفكاري مهما كانت غريبة.					
36	يسخر من الأفكار الغريبة التي أبديها.					
37	يشجعني على تقديم حلول متعددة للمشكلة الواحدة.					
38	يقدم أسئلة للطلبة لها أكثر من جواب صحيح.					
39	يصف الطالب بالمتميز إذا كان حله مختلفًا عن حلول الآخرين.					
التفكير الناقد						
40	يفرض رأيه وأفكاره على الطلبة.					
41	يحثني على تقديم الحجة والدليل العلمي الذي تدعم آرائي وأفكاري.					
42	يحرص على إثارة اهتمام الطلبة بقضايا ممتعة و حقيقية.					
43	يستخدم أسلوب طرح الأسئلة لإشراك الطلبة بفاعلية					
44	يتحيز إلى آراء الطلبة التي تتفق مع رأيه.					
45	يحثني على الحكم على أفكار الآخرين من منظور علمي غير شخصي.					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (4)

الاستبانة الموجهة للمعلمين بصورتها النهائية

عزيزي المعلم/المعلمة.....المحترم/ة.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

يقوم الباحث بدراسة بعنوان:

درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر المعلمين والطلبة.

لذا يرجو الباحث منكم التكرم بقراءة الاستبانة بتمعن, والإجابة عن فقراتها, بوضع إشارة (X) في المربع المناسب أمام كل فقرة, وسوف تعامل إجابتكم بسرية تامة, ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

شاكرين لكم حسن تعاونكم

الباحث فرج رزق رضوان

معلومات عامة

جنس المعلم: ☐ ذكر ☐ أنثى

سنوات الخبرة: ☐ أقل من 5 سنوات ☐ من 5- 10 سنوات ☐ أكثر من 10 سنوات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الرقم	الفقرات	درجة الممارسة				
		كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
إيجاد المعلومات وتطبيقها						
1	أدرب الطلبة على كيفية توظيف عمليات العلم للوصول إلى النتائج (كالاستنتاج والاستدلال والتفسير...)					
2	أدرب الطلبة على استخدام الأدوات والأجهزة اللازمة لتنفيذ الأنشطة (كاستخدام المجهر وأدوات المختبر الأخرى...)					
3	أطلب من الطلبة رصد الملاحظات أولًا بأول.					
4	أحثُ الطلبة على ترتيب المعلومات لتنظيمها.					
5	أرشد الطلبة إلى بعض المصادر للحصول على المعلومات.					
6	أحذر الطلبة من العواقب المتعلقة بالحصول على المعرفة من مصادر غير موثوقة علميًا.					
الاستقصاء						
7	أطرح على الطلبة بعض التناقضات التي تثير تفكيرهم.					
8	أتيح الفرصة أمام الطلبة لوضع فرضياتهم.					
9	أتيح الفرصة أمام الطلبة لاختبار فرضياتهم.					
10	أحدد الوقت اللازم للاستقصاء.					
11	أقدم المساعدة للطلبة إن لزم الأمر.					
12	أناقش الطلبة فيما توصلوا إليه من نتائج.					
13	أحث الطلبة على عدم التمسك برأي أو اعتقاد معين ما لم تدعمه الأدلة والبراهين.					
حل المشكلات						
14	أدرب الطلبة على كيفية استخدام الطريقة العلمية في حل المشكلات.					
15	أعيد صياغة المشكلة بصورة واضحة ومحددة.					
16	أطرح أسئلة هادفة تساعد الطلبة على الوصول إلى فرضيات ذكية.					
17	أناقش الفرضيات مع الطلبة كلًا على حدة.					
18	أرشد الطلبة إلى المصادر وثيقة الصلة بالمشكلة.					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الرقم	الفقرات	درجة الممارسة				
		كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
19	أحث الطلبة على تفسير النتائج بالأدلة العلمية.					
التعلم التعاوني						
20	أقسم الطلبة إلى مجموعات غير متجانسة.					
21	أوزع الأدوار على الطلبة في كل مجموعة.					
22	أغير من أدوار الطلبة من نشاط لآخر.					
23	أشجع الطلبة على التعاون فيما بينهم.					
24	أقوّم عمل المجموعات للوصول إلى أفضل النتائج.					
توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال						
25	أعرض بعض الموضوعات من خلال توظيف الحاسوب.					
26	أرشد الطلبة إلى بعض المواقع التي تثري موضوع النشاط من خلال محركات البحث (Google ..)					
27	أستخدم مواقع التواصل الالكتروني مع الطلبة فيما يخص موضوعات الأنشطة.					
28	أكلف الطلبة بالرجوع إلى الانترنت للقيام ببعض الأعمال (تقارير, أبحاث, مطويات ..)					
29	أكلف الطلبة إرسال الواجبات عبر البريد الالكتروني.					
التواصل						
30	أشرك جميع الطلبة بالإجابة والمناقشة دون الاعتماد على مجموعة معينة.					
31	أشجع الطلبة على طرح الأسئلة لتطوير قدراتهم.					
32	أصغي إلى الطالب عندما يعبر عن رأيه حول موضوع ما.					
33	أكلف الطلبة بكتابة التقارير.					
34	أشجع الطلبة على تضمين تقاريرهم بالجداول والأشكال والرسومات..					
التفكير الإبداعي						
35	أشجع الطلبة على التعبير عن آرائهم بحرية.					
36	أتيح المجال للطلبة لتقديم أفكارهم مهما كانت غريبة.					
37	أتقبل الأفكار التي يطرحها الطلبة.					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الرقم	الفقرات	درجة الممارسة				
		كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
38	لا أسخر من الأفكار الغريبة التي يبديها بعض الطلبة.					
39	أشجع الطلبة على تقديم حلول متعددة للمشكلة الواحدة.					
40	أقدم أسئلة للطلبة لها أكثر من جواب صحيح.					
41	أصف الطالب بالمتميز إذا كان حله مختلفًا عن حلول الآخرين.					
التفكير الناقد						
42	لا أفرض رأيي وأفكاري على الطلبة.					
43	أحث الطلبة على تقديم الحجة والدليل العلمي الذي يدعم آراءهم وأفكارهم.					
44	أحرص على إثارة اهتمام الطلبة بقضايا ممتعة و ذات معنى.					
45	أستخدم أسلوب طرح الأسئلة لإشراك الطلبة بفاعلية .					
46	لا أتحيز إلى آراء الطلبة التي تتفق مع رأيي.					
47	أحث الطلبة على الحكم على أفكار الآخرين من منظور علمي غير شخصي.					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (5)

الاستبانة الموجهة للطلبة بصورتها النهائية

عزيزي الطالب/الطالبة.....المحترم/ة.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

يقوم الباحث بدراسة بعنوان :

درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر المعلمين والطلبة.

لذا يرجو الباحث منكم التكرم بقراءة الاستبانة بتمعن, والإجابة عن فقراتها, بوضع إشارة (X) في المربع المناسب أمام كل فقرة, وسوف تعامل إجابتكم بسرية تامة, ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

شاكرين لكم حسن تعاونكم

الباحث فرج رزق رضوان

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الرقم	الفقرات	درجة الممارسة				
		كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
إيجاد المعلومات وتطبيقها						
1	يدربني معلمي على كيفية توظيف عمليات العلم للوصول إلى النتائج (كالاستنتاج والاستدلال والتفسير...)					
2	يدربني معلمي على استخدام الأدوات والأجهزة اللازمة لتنفيذ النشاط (كاستخدام المجهر وأدوات المختبر الأخرى...)					
3	يطالبني معلمي رصد الملاحظات أولًا بأول.					
4	يحثني معلمي على ترتيب المعلومات لتنظيمها.					
5	يرشدني إلى بعض المصادر للحصول على المعلومات.					
6	يحذرني معلمي من العواقب المتعلقة بالحصول على المعرفة من مصادر غير موثوقة علميًا					
الاستقصاء						
7	يطرح معلمي بعض التناقضات التي تثير تفكيري.					
8	يتيح معلمي الفرصة لي لوضع فرضياتي.					
9	يتيح معلمي الفرصة لي لاختبار فرضياتي.					
10	يحدد معلمي لي الوقت اللازم للاستقصاء.					
11	يقدم معلمي المساعدة لي إن لزم الأمر.					
12	يناقشني معلمي فيما توصلت إليه من نتائج.					
13	يحثني معلمي على عدم التمسك برأي أو اعتقاد معين ما لم تدعمه الأدلة والبراهين.					
حل المشكلات						
14	يدربني معلمي على كيفية استخدام الطريقة العلمية في حل المشكلات.					
15	يعيد معلمي لنا صياغة المشكلة بصورة واضحة ومحددة.					
16	يطرح معلمي عليّ أسئلة هادفة تساعدني على الوصول إلى فرضيات ذكية.					
17	يناقش معلمي الفرضيات كلًا على حدة.					
18	يرشدني معلمي إلى المصادر وثيقة الصلة بالمشكلة.					
19	يحثني معلمي على تفسير النتائج بالأدلة العلمية.					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الرقم	الفقرات	درجة الممارسة				
		كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
التعلم التعاوني						
20	يقسمنا معلمي إلى مجموعات غير متجانسة.					
21	يوزع معلمي الأدوار علينا في كل مجموعة.					
22	يغير معلمي أدوارنا من نشاط لآخر.					
23	يشجعني معلمي على التعاون مع زملائي					
24	يقوّم معلمي عمل كل مجموعة للوصول إلى أفضل النتائج.					
توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال						
25	يعرض معلمي بعض الموضوعات من خلال توظيف الحاسوب.					
26	يرشدني معلمي إلى بعض المواقع التي تثري موضوع النشاط من خلال محركات البحث (Google)					
27	يستخدم معلمي مواقع التواصل الإلكتروني معنا فيما يخص موضوعات الأنشطة.					
28	يكلفني معلمي بالرجوع إلى الانترنت للقيام ببعض الأعمال (تقارير, أبحاث, مطويات ..)					
29	يكلفني معلمي إرسال الواجبات عبر البريد الإلكتروني.					
التواصل						
30	يشرك معلمي معظمنا بالإجابة والمناقشة دون الاعتماد على مجموعة معينة.					
31	يشجعني معلمي على طرح الأسئلة لتطوير قدراتي.					
32	يصغي معلمي إلي عندما أعبر عن رأيي حول موضوع ما.					
33	يكلفني معلمي كتابة التقارير.					
34	يطالبني معلمي تضمين التقارير بالجداول والأشكال والرسومات.					
التفكير الإبداعي						
35	يشجعني معلمي على التعبير عن رأيي بحرية.					
36	يتيح معلمي المجال لي لتقديم أفكاري مهما كانت غريبة.					
37	يتقبل معلمي الأفكار التي أطرحها.					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الرقم	الفقرات	درجة الممارسة				
		كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
38	لا يسخر معلمي من الأفكار الغريبة التي أبديها.					
39	يشجعني معلمي على تقديم حلول متعددة للمشكلة الواحدة.					
40	يقدم معلمي لنا أسئلة لها أكثر من جواب صحيح.					
41	يصف معلمي الطالب بالمتميز إذا كان حله مختلفًا عن حلول الآخرين.					
التفكير الناقد						
42	لا يفرض معلمي رأيه وأفكاره على الطلبة.					
43	يحثني معلمي على تقديم الحجة والدليل العلمي الذي يدعم آرائي وأفكاري.					
44	يحرص معلمي على إثارة اهتمام الطلبة بقضايا ممتعة وذات معنىً					
45	يستخدم معلمي أسلوب طرح الأسئلة لإشراك الطلبة بفاعلية.					
46	لا يتحيز معلمي إلى آراء الطلبة التي تتفق مع رأيه.					
47	يحثني معلمي على الحكم على أفكار الآخرين من منظور علمي غير شخصي.					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جامعة اليرموك
YARMOUK UNIVERSITY

كلية التربية
مكتب العميد

ك.ت/١٠٧/ ٢٤٢/١٨
الرقم :
التاريخ : ٢ / ذو الحجة / ١٤٣٩ هـ
الموافق : ١٤ / آب / ٢٠١٨ م

عطوفة مدير مديرية التربية والتعليم لمحافظة جرش المحترم

الموضوع: تسهيل مهمة الطالب فرج رزق حسن رضوان

تحية طيبة وبعد،،،

يقوم الطالب فرج رزق حسن رضوان، ورقمه الجامعي (٢٠١٦٤٠٣٠١٥) بدراسة بعنوان" **درجة ممارسة معلمي الأحياء للمهارات الواردة في أنشطة مبحث الأحياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر المعلمين والطلبة**"؛ وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية، تخصص مناهج العلوم وأساليب تدريسها، ويستدعي ذلك تطبيق أداة الدراسة المرفقة على عينة من معلمي الأحياء وطلبة الصف العاشر في المدارس التابعة لمديريتكم.

أرجو التكرم بالاطلاع والموافقة على تسهيل مهمة الطالب المذكور أعلاه .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

نائب عميد كلية التربية
أ.د. نواف موسى البطاوي

كلية التربية

تلفون : ٧٢١١١١١ - ٢ - ٩٦٢ +
فاكس : ٧٢١١١٣٦ -٢- ٩٦٢ +
اربد - الأردن
Tel: + 962 - 2 - 721111 Fax : + 962 - 2-7211136 Irbid - Jordan E-mail: fac_edu@yu.edu.jo http://www.edu.jo

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم لمحافظة جرش

الرقم ٩٨٤٦/١٢/٧
التاريخ ١٤٣٩/٤/١
الموافق ٢٠١٨/١/١٩

مـــــدير/مديرة مدرســـــة

الموضوع:- البحث التربوي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،

اشـــــارة لكتاب رئيس جامعة اليرموك رقـــم ك٠ت/٦٢٢/١٨/١٠٧ تاريـــخ ٢٠١٨/٨/١٤
يقوم الطالب (فرج رزق حسن رضوان) بدراسة بعنوان " درجة ممارسة معلمي الاحياء للمهارات الواردة في انشطة مبحث الاحياء للمرحلة الاساسية العليا من وجهة نظر المعلمين والطلبة" ، وذلك استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص مناهج العلوم واساليب تدريسها
راجيا تسهيل مهمته ٠

واقبلوا فائق الاحترام ،،،

مدير التربية والتعليم بالوكالة

م. عبد الرحيم حسين العلمات

نسخة:-
• مدير الشؤون التعليمية والفنية
ر٠ق٠ التدريب والتاهيل والاشراف التربوي

هاتف: (٦٣٥١٤٤٩) فاكس : (٦٣٥١٠٦٩) ص.ب: (١٨)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ABSTRACT

Radwan, Faraj Rezeq. The Degree of Biology Teachers' Practices of the Skills Included in the Activities of the Higher Basic Stage Biology Textbooks as Perceived by Teachers and Students. Master Thesis, Yarmouk University. (2018).(Supervisor: Dr. Ali Abdelhadi Al-Omari).

The purpose of this study is to Know the degree of Biology teachers' practices of the skills included in the activities of the higher basic stage Biology textbooks as perceived by teachers and students. The sample of the study consisted of (80) teachers who teach Biology for basic stage, and (480) students from the tenth grade. To achieve the aims of the study, the descriptive methodology was followed, and to collect the data two questionnaires were used: the first one for teachers and the other one for the students, each of them consisted of (47) items distributed on (8) domains: (Find and apply the information, survey, problems solving, cooperative learning, recruitment of ICTs, communication, the creative thinking and the critical thinking). The results of the study showed that the practicing degree of Biology teachers for the skills that Included in the Activities of Biology Textbook was (High) from Biology teachers point of view, and there were no significant statistical differences in Biology teachers' estimations to their practicing degree for those skills due to the

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

variable (Gender) while there were significant statistical differences due to the variable (experience years) on two dimensions (problems solving and recruitment of ICTs) for who have an experience (more than 10 years). And also the results of the study showed that the practicing degree of Biology teachers for those skills was (Middle) from the students point of view.

Key Words: The practicing degree of the skills, biology teachers, the activities of biology textbook, the higher basic stage.

www.manaraa.com