



المنظمة العربية لضمان الجودة في التعليم
The Arab Organization for Quality Assurance in EDUCATION

AROQA



العدد (1) - آب (أغسطس) 2023

مجلة رماح

للباحثين الشباب

مجلة دولية علمية محكمة
تصدر عن مركز البحث وتطوير الموارد البشرية (رماح)
عمّان - الأردن

ISSN

ورقي: 1370 - 2958

إلكتروني: 1389 - 2958

مجلة رماح للباحثين الشباب

المجلد 1. العدد 1 آب (اغسطس) 2023

هيئة التحرير

المشرف العام
الأستاذ الدكتور خالد الخطيب
رئيس ومؤسس مركز البحث وتطوير الموارد البشرية "رماح"
رئيس التحرير
الدكتور عماد الصعيدي
رئيس مجلة الباحثين الشباب

نائب رئيس التحرير
الدكتور صائب اللالا
مركز البحث وتطوير الموارد البشرية "رماح"

مسؤول إداري
الأستاذ محمد الصعيدي

أعضاء هيئة التحرير

أ.د رمضان أحمد عبدالنبي عامر جامعة بنس سويف - الجمهورية المصرية	أ.د أشرف مؤنس جامعة عين الشمس - الجمهورية المصرية	أ.د ربحي عليان الجامعة الأردنية-الأردن
د. هويدا الميع مدارس العلاء الثانوية- السودان	د. بسمة ملص أكاديمية ومدارس اجيال العلم - الأردن	د. ماريا طوالبه المنظمة العربية لضمان الجودة في التعليم -أروكا -الأردن
د. أسعد صبحي أبوحسن المدارس المتقدمة للتعلم الذكي (STEM)- المملكة العربية السعودية	د. نادية خربط مدارس ميار الدولية- الأردن	د مصدق الدوري وزارة التربية والتعليم - جمهورية العراق
لانا خالد الخطيب مدرسة المواهب الإنجليزية - الأردن	د. نبيل ونوغي المركز الجامعي بريكة-طبنة - الجزائر	د. حسن محمد حسن بني مصطفى الكلية العلمية الإسلامية - الأردن

المراجعة اللغوية
أ.آمال الضامن – مجموعة طلال أبوغزاله العالمية

مكتب التحرير

مجلة الباحثين الشباب

مركز البحث وتطوير الموارد البشرية "رماح"
شارع وصفي عمان

هاتف: 00962782708863

البريد الإلكتروني: dr.imad.remah@gmail.com

khalidk_51@hotmail.com

الموقع الإلكتروني: <https://remahresearch.com>

تنشر من قبل مركز البحث وتطوير الموارد البشرية "رماح"

افتتاحية العدد الأول

الحمد لله، والصلاة والسلام على رسول الله، أما بعد،

يعتبر البحث العلمي ركيزة أساسية من ركائز تقدم الأمم وعلو شأنها، فهو المنطلق الأول الذي تقوم عليه الصناعات والابتكارات وتبنى من خلاله السياسات، وعن طريقه يتوصل المجتمع إلى حلول للكثير من المشكلات التي تواجهه، ولما للمؤسسات التعليمية من أهمية بالغة في تحقيق التنمية المجتمعية المستدامة والمدارس خاصة، لا بد من المعنيين في المدارس من غرس ثقافة البحث العلمي لدى الطالب وتنشئته وتربيته على فهم أساسياته وتدريبه على اكتساب مهاراته، وذلك بتعلم أدواته المبدئية الأولية، إلى جانب اختيار مجال البحث ذو الفائدة التي يراها الطالب والقادرة على إحداث تأثير إيجابي في محيطه، وسيؤدي ذلك إلى ارتباط الطالب بالاطلاع والقراءة بشكل وثيق واعتماده على نفسه في البحث عن المعلومة الصحيحة والدقيقة، واكتسابه الخبرة البحثية، والتعرف على إمكانياته، وتمكينه من التقنية واستخدامها في جميع مناحي الحياة.

وعليه ستعمل "مجلة رماح للباحثين الشباب"، على سد ثغرة البحث العلمي المتعلق بالباحثين الشباب عند طلبة المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية والخاصة بمسارها "الدولي والوطني" وطلبة البكالوريوس في الجامعات، بهدف تأكيد أهمية البحث العلمي ودوره في تنمية قدرات ومهارات الشباب في البحث والتفكير الناقد والالتفات إليه في وقت مبكر، من خلال إطلاق العدد الأول من المجلد الأول لمجلة الباحثين الشباب وذلك تحت رعاية سعادة الدكتور طلال أبوغزاله رئيس ومؤسس المنظمة العربية لضمان الجودة في التعليم (أروقا).

وفي مجلتنا الحالية سنأخذ على عاتقنا بذل الوسع والجهد في نشر ثقافة البحث العلمي بين فئات الشباب والذين ننظر إليهم على أنهم قادة المستقبل وصناع الحضارة، ومشروعنا للعودة إلى الريادة العلمية والحضارية من جديد.

والله تعالى المعين والموفق

رئيس التحرير

الدكتور عماد الصعدي

رسالة سعادة الدكتور طلال أبوغزاله

تتزايد أهمية البحث العلمي يوماً بعد يوم، في ظل الاستمرار في التقدم العلمي والتوسع المعرفي، والانتقال إلى عصر الإبداع والابتكار. كما تتزايد أهمية البحث العلمي نظراً لدوره البارز والأساسي في الابتكار.



والدول العربية جميعاً تحتاج إلى تنمية وتطوير جوانب البحث العلمي لمختلف الجهات، بدءاً بمؤسسات التعليم، لتبدأ بتعليم منهجيات البحث العلمي للطلبة منذ الصغر، لينشأ جيل يؤمن بأهمية البحث العلمي ودوره في الإبداع والابتكار، ليس هذا فحسب بل يؤمن بأن البحث العلمي هو أداة إنتاج المعرفة، وخدمة اقتصاد الدولة.

ومن هنا أرى وجوب إدخال أسس البحث العلمي من أجل الابتكار في المناهج المدرسية، كما تؤكد أهمية إدماج القطاع الخاص في دعم مشاريع البحث العلمي وتمويلها لتحويل النتائج إلى ابتكارات مبدعة، ومن ثم تسويقها لتعود بالفائدة على أمتنا العربية واقتصاداتها، وفي ذات الوقت نكون قد أتحنا الفرصة لأصحاب الأفكار الإبداعية للوصول إلى إبداعاتهم.

وإنني هنا في مجلة "رماح للباحثين الشباب" أجد أنها وسيلتنا الأولى في الوطن العربي أمام الشباب الباحثين، من طلبة المدارس والجامعات، وأداتنا لنشر ثقافة البحث العلمي بهدف الابتكار.

والله ولي التوفيق

المنظمة العربية لضمان الجودة في التعليم

تأسست المنظمة العربية لضمان الجودة في التعليم (أروفا)، عام 2007 كمنظمة دولية غير ربحية، مسجلة في بلجيكا- بروكسل، إضافة إلى تسجيلها في الأردن، وغايتها الأساسية النهوض بجودة التعليم في المؤسسات التعليمية في العالم العربي، رئيسها الفخري أمين عام جامعة الدول العربية ورئيسها التنفيذي الدكتور طلال أبوغزاله. وقعت المنظمة عددا من اتفاقيات التعاون ومذكرات التفاهم مع جهات ووكالات ومنظمات ضمان جودة محلية وإقليمية ودولية مهتمة بضمان الجودة في التعليم بما فيها اتحاد الجامعات العربية وهيئة اعتماد التعليم العالي في الأردن.

رؤيتنا

ضمان الجودة والاعتماد لتحسين نوعية التعليم في المؤسسات التعليمية.

رسالتنا

رفع سوية التعليم في المؤسسات التعليمية في الدول العربية عامة والأردن خاصة، من خلال التوعية وبناء القدرات وتقييم وقياس المخرجات التعليمية وتقديم الاستشارات التعليمية وخدمات ضمان الجودة والاعتماد.

قيمنا

الشفافية، النزاهة، الموضوعية، المصداقية، المحافظة على الخصوصية، حقوق الإنسان ومنهم الأطفال، الالتزام بالقوانين والتعليمات. الملكية الفكرية. تحقيق الجودة وضمانها، العمل بروح الفريق، التقييم الذاتي بهدف التطوير والتحسين المستمر.

أهدافنا

- نشر ثقافة الجودة في المؤسسات التعليمية.
- تطوير معايير ومؤشرات الجودة والاعتماد بما يواكب مستجدات العصر.
- دعم المؤسسات التعليمية على تطبيق معايير ومؤشرات الجودة والاعتماد لرفع سوية التعليم وتطويره.
- توفير دليل التقييم الذاتي والتقييم المؤسسي.
- تنظيم برامج تدريبية لبناء قدرات أداء الافراد.
- تعزيز انتاج المعرفة ونقلها لخدمة المؤسسات المجتمعية.
- المساهمة في تطوير البحث العلمي والابتكار.
- المساهمة في تمكين المؤسسات التعليمية من التقييم الذاتي وبناء خطط التحسين المستمر.

أهدافنا الاستراتيجية

- إعداد المؤسسات للمنافسة المحلية والإقليمية والدولية والمساهمة في تطوير البيئة التعليمية.
- تطوير الجودة في المؤسسات التعليمية في العالم العربي.
- تقديم فرص متساوية وعادلة للتعليم الجيد والتعليم بالابتكار بأحدث الأساليب والاستراتيجيات الحديثة.
- المساهمة في تطوير البيئة التعليمية والتدريبية.
- تنمية المجتمع المحلي وخدمته لرفع سويته.

خدماتنا

• منح الاعتماد (الجامعي - المدرسي - البرامجي)

تعمل المنظمة على تحديث معايير الجودة ومؤشراتها وفق معايير عالمية مواكبة للمستجدات ومتطلبات العصر، حيث يهدف الاعتماد الى ضبط جودة المدخلات والعمليات وضمان جودة المخرجات التعليمية والتدريبية وحوكمتها وزيادة رضا المستفيدين ورفع كفاءة المؤسسة في استخدام مواردها البشرية والمادية وتعزيز القدرة على الابتكار والتطوير في البرامج التعليمية وبرامج بناء القدرات البشرية.

• بناء القدرات

تهدف برامج بناء القدرات الشاملة المصممة تبعاً للاحتياجات التربوية إلى إحداث تغيير إيجابي على مستوى الأفراد والمؤسسات، وتعزيز استخدام استراتيجيات التدريس الحديثة المواكبة للمستجدات والتغيرات التي طرأت وتطراً على العملية التعليمية.

الاستشارات التعليمية

توفر المنظمة الاستشارات الإدارية والتعليمية التعلّمية وإدارة المشاريع للمؤسسات التعليمية الناشئة حديثاً لتمكينها من وضع الاستراتيجيات التعليمية وتنفيذ مشاريع إصلاح وتطوير التخطيط الاستراتيجي، بالإضافة إلى دعم أساسيات القياس والتقييم وتحليل البيانات وتحسينها وتقديم خدمات الجودة، والارتقاء بالمؤسسة باستخدام تقنية المعلومات والاتصالات في التعليم والتعلم الإلكتروني، وتعمل المنظمة بالتعاون مع مجموعة أبوغزاله العالمية على بناء معايير وأسس تقييم المناهج، وبناء نظم البيانات التعليمية للمدارس وتصميم المنصات الإلكترونية، وتأهيلها للمنافسات المحلية والإقليمية بالإضافة الى تأسيس قسم جودة والذي أصبح ضروري في كل مؤسسة تعليمية.

تأهيل المدارس والجامعات للحصول على الاعتمادية

تقدم المنظمة خدماتها من خلال الاستشارات وبناء القدرات في مجالات التعليم والتعلم وضبط الجودة وفقاً للمعايير الوطنية والدولية، بالإضافة إلى تصميم برامج الاعتماد والتقييم المؤسسي لتأهيل المؤسسات للحصول على الاعتمادية وذلك بعد دراسة الواقع ووضع خطط التحسين.

ما يميزنا

خبرة المنظمة العربية لضمان الجودة في التعليم في تحقيق الجودة وضمانها ومنح الاعتمادات المدرسية والأكاديمية في أكثر من دولة عربية، إضافة إلى وضع الخطط الاستراتيجية والتطويرية للمدارس وتقديم الاستشارات التربوية والتعليمية، وخبرتها في بناء قدرات وأداء مديري المدارس والمشرفين التربويين والمعلمين.

وجود فريق عمل متخصص في تدريب القيادات المدرسية والمعلمين من حملة شهادات الدكتوراه وقادة تربوية ذو خبرة طويلة في حقل ميدان التعليم والتدريب والتعليم الإلكتروني، بالإضافة إلى متخصصين بذوي الاحتياجات الخاصة والإدماج. قسم جودة التدريب للإشراف على البرامج التدريبية ومتابعتها وتقييم جودتها.

العمل المؤسسي في مجموعة أBOغزاله العالمية كعضو فعّال في المجموعة. العمل في مشاريع سابقة مع وزارة التربية والتعليم الأردنية ومنظمة كير العالمية والتدريب مع اليونسكو والتعاون مع مؤسسات دولية.

الخدمات المساندة

تقدم المنظمة العربية لضمان الجودة في التعليم "AROQA" عدداً من الخدمات المساندة التي تسهم في نشر ثقافة الجودة وضمان جودة التعليم في المؤسسات ومنها:-

المجلة العربية لجودة التعليم | AJQE@aroqa.org

تصدر المنظمة مجلة محكمة، دورية نصف سنوية، برئاسة سعادة الدكتور طلال أبوغزاله، حيث تهدف إلى توفير منصة للباحثين وصناع القرار محلياً وإقليمياً، لمناقشة التطورات والقضايا المتعلقة بتعزيز جودة التعليم والإجابة على الكثير من الأسئلة المتعلقة بخدمات التعليم ونشر المعرفة في مجال جودة التعليم والاعتماد في الدول العربية.

المؤتمر السنوي | <https://events.aroqa.org/>

تهدف المؤتمرات في مجملها إلى زيادة الوعي بأهمية معايير ضمان الجودة والاعتماد في المؤسسات التعليمية وتجديد الفكر التربوي واستمطار الأفكار الإبداعية وتبادل الخبرات العربية والدولية من أجل حل المشكلات التربوية التعليمية وتحسين وتطوير جودة التعليم واستحضار تجارب المؤسسات والوزارات المحلية والخارجية

والأجنبية الفضلى ومناقشة سبل مواجهة التحديات التي تحول دون تنفيذ نظم ضمان الجودة في التعليم، بالإضافة إلى توسيع أطر المشاركة الفاعلة والتعاون المشترك بين هيئات الاعتماد العربية، حيث يلتقي الباحثون والمتخصصون والخبراء لمناقشة محاور المؤتمر والتوصل إلى توصيات من شأنها تعزيز جودة التعليم والارتقاء بالمستوى التعليمي للمؤسسات التعليمية العربية وتشجيع البحث في العالم العربي.

العضوية \ www.aroqa.org

ينتمي إلى المنظمة عدد من الأعضاء الذين يمثلون الهيئات التعليمية في مختلف التخصصات ويساهمون في بنائها من خلال المشاركة في اجتماعاتها السنوية التي تعقد على هامش مؤتمراتها السنوية، حيث تساعد المنظمة أعضائها في بناء نظم الجودة من خلال ورش العمل المتخصصة وتأسيس الشراكات القائمة على تبادل الخبرات وتطبيق إطار الاعتماد وفقاً للمعايير والمؤشرات التي تقوم على قياس التميز في النهج التعليمي والإداري والبنى التحتية والمصادر والتواصل والمخرجات التعليمية وذلك من خلال مكاتب طلال أبوغزاله العالمية في جميع عواصم الدول العربية.

الورش التعريفية / office@aroqa.org

تعمل المنظمة على تنظيم ورش تعريفية تهدف إلى نشر ثقافة الجودة والاعتماد المؤسسي وفلسفته ودوره في رفع كفاءة المؤسسات والمساهمة في التعرف على معايير الاعتماد والتقييم الذاتي والتطرق إلى أهمية خطط التحسين والتقويم الخارجي.

فهرس المحتويات

استخدام الخلايا الجذعية في علاج بعض الأمراض ومنها الخلايا السرطانية

الباحثين

صقر سيف حكمت الهاشمي محمد رمزي منير علاء الدين

إيمان فراس اسحق القدسي ميساء فاروق بديع عديلي

بإشراف الأستاذ

خالد الرئيس

مدرسة أكاديمية ستريم

التحديات التي تواجه الطلبة حول الاختيار الصحيح للمسار الأكاديمي من وجهة نظر طالبات الكلية العلمية

الإسلامية

الباحثين

وعد وصفي حسين عموش جنى بسام رجب ناصر الدين

تالا بشار محمد الطعاني هيا طلال محمد الحويان

بإشراف الأستاذة

أ. رولا ابو جابر أ.عبير عبد الوهاب القرم أ.سحر نوفل

مدارس الكلية العلمية الإسلامية - بنات/الجبيهة

أثر حقيبة الإشغال المدرسي في تنمية المهارات العقلية والفكرية من وجهة نظر المعلم والطالب

الباحثين

ينال حيارى يوسف عودة

عبدالله المحادين محمود أبو أمونة

بإشراف

د. حسن محمد حسن بني مصطفى

الكلية العلمية الإسلامية- بنين الجبيهة

اتجاهات معلمات العلوم في المرحلة الأساسية نحو استخدام المختبرات الافتراضية في تدريس العلوم في

لواء الجامعة في المدارس الخاصة في العاصمة عمان

الباحثين

آلاء بسام دغش لامار رامي أحمد

رنيم احمد بني سلامة إسرائ أسامة حسن

ريتاچ منتصر أبو ناصر آيات محمد ربابعة

إشراف الأستاذة آيات محمد ربابعة
درجة وعي المجتمع المدرسي بالأمن السيبراني من وجهة نظر طلبة مدرسة دار العلم وأساليب حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت. الباحثين بشير الحبيطي محمد عبدالكريم نصرالله محمد عمر الشريف المنتصر بالله الجدوع مدرسة دار العلم
دور الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية في تحسين مستوى التحصيل العلمي والوعي الثقافي لدى طلبة المدارس الخاصة الباحثين ميّار الخطيب غزل الحصري زينة الفارس مدارس سكاى الوطنية "الشموع"
معيقات البحث العلمي من وجهة نظر طلبة أكاديمية ومدارس أجيال العلم الباحثين جود فايز خوالدة إيمان أيمن حداد سلمى رائد أبو الرب لين فخر العبد أكاديمية ومدارس أجيال العلم
ثقافة الاحترام في البيئة المدرسية من وجهة نظر طلاب أكاديمية نورث سيتي الباحثين ينال عماد صوان سلطان عماد السلطان. عمر إيهاب اللحام يوسف ساهر خليفة. أكاديمية نورث سيتي
التقارير الطلابية
Aous Al Haddad English Talents School (Darwin's Theory: A Fair Discussion)
Abdullah Mustafa: My personal experience of treating congenital malformation (Microtia)
Hamza Al English Talents School
Layla Al Umoush

English Talents School: Waste not wanted

Leen Majdalawai

**MYP Personal Project –Creating a Book about Greek Mythology and
Star Constellations**

استخدام الخلايا الجذعية في علاج بعض الأمراض ومنها الخلايا السرطانية

صقر سيف حكمت الهاشمي محمد رمزي منير علاء الدين

إيمان فراس إسحق القدسي ميساء فاروق بدیع عديلي

بإشراف الاستاذ

خالد الرئيس

الفصل الأول

مقدمة:

شهدت السنوات الأخيرة العديد من الاكتشافات المتلاحقة في مجال العلوم الحيوية والطبية، حيث ظهر في عصرنا الحالي العديد من المستجدات وفي شتى مجالات الحياة، ومن ضمن هذه الاكتشاف العلمي الذي توصل إلى أن الخلية تعد أصغر وحدة حية مكونة لجسم الإنسان وهي تعد أيضا أصل خلقه، كما أن لهذه الخلية القدرة على أن تعطي كائنا متعدد الخلايا، والتي بات لها الأثر الملحوظ على الحياة البشرية وخاصة فيما تعلق بالاستفادة من هذا التقدم لعلاج ما استعصى من الأمراض.

وعليه فتحت هذه الاكتشافات الطبية أبوابا واسعة أمام الطرق العلاجية والوسائل المؤدية إليها على أصغر وأدق المستويات المرضية، ولعل من أهم هذه الاكتشافات اكتشاف الخلايا الجذعية ومدى الاستفادة منها في علاج بعض الأمراض والتي لربما عجز الطب الحديث عن علاجها بالأدوية أو باستخدام طرق التدخل الجراحي، فضلا عما يشهده انقسام الآراء والمواقف الفقهية والطبية والأخلاقية والقانونية بين مؤيد ومعارض حول إمكانية استخدام هذه الخلايا في علاج العديد من الأمراض ومشروعية مصادرها (جمعة وعبد الله، 2022).

حيث أثار موضوع اكتشاف الخلايا الجذعية أصداء كبيرة على الساحة الطبية، وذلك لأن هذه الخلايا تعتبر الخلايا الأساسية في تكوين الجنين الإنساني وجميع خلاياه وأنسجته مع ما لها من قدرة على النمو والتميز للتحوّل فيما بعد إلى خلايا متخصصة، والتي تقسم إلى تكون خلايا عصبية أو عضلية أو دموية، إضافة إلى ما حققه استخدام الخلايا الجذعية في الجانب العلاجي من عملية إيجاد حلول للعديد من الأمراض التي لا يزال الطب أمامها عاجزا (كرطي، 2019).

كما تشمل الخلايا الجذعية الخلايا الجذعية الجنينية (ESCs) والخلايا الجذعية المستحثة متعددة القدرات (iPSCs) والخلايا الجذعية البالغة بعد الولادة (Kim & Heo, 2014)، والخلايا الجذعية الأخرى، غير المتميزة والتي يمكن أن تنقسم أثناء التجديد الذاتي وتتمايز إلى أنواع مختلفة من الخلايا والأنسجة حيث تنقسم مصادر هذه الخلايا إلى ثلاث فئات حسب مكان التجميع: المصادر المشتقة قبل الولادة مثل المشيمة والحبل السري ودم الحبل السري، والمصادر الجنينية مثل السائل الأمنيوسي والأنسجة الجنينية، والمصادر البالغة مثل نخاع العظام والأنسجة

الدهنية والعضلات والدم المحيطي، ويعد إفراز العوامل القابلة للذوبان من الخلايا الجذعية الوسيطة طريقة أخرى تلعب دورا في توازن الأنسجة المختلفة (Malekpour & others, 2022)

ولقد أضحت الخلايا الجذعية تلك الخلايا الصغيرة الضئيلة الحجم التي لم يكن في الماضي القريب يهتم بما أو تستدعي انتباه أحد من علماء البيولوجي ثورة في علم القلب الحديث حيث قلبت الموازين التي كان متعارفا عليها والتي كانت من الثوابت الراسخة لسنوات عديدة في عالم الطب والعلاج فأصبحت الخلايا الجذعية في عصرنا الحالي بمثابة هذا الدواء السحري العجيب الذي يعالج ما عجز الأطباء عن علاجه من العلل والأمراض، لذلك جاءت هذه الدراسة للكشف عن أهمية الخلايا الجذعية ودورها الكبير في علاج العديد من الأمراض التي قد استعصى الطب عن علاجها. (خلف الله، 2011م).

مشكلة الدراسة:

شهدت الآونة الأخيرة انتشارا كبيرا لمراكز العلاج بالخلايا الجذعية في معظم دول العالم، كما انتشرت أيضا في كثير من الدول العربية، ولقد سجلت طرق العلاج بالخلايا الجذعية في هذه المراكز نجاحا بنسب ليست بقليله في علاج الكثير من الأمراض وخاصة في علاج أمراض الدم، ولا زالت تخبيئ عملية استخدام الخلايا الجذعية الكثير من الآمال لعلاج بعض الأمراض المستعصية على المدى البعيد، الأمر الذي يقتضي منا الوقوف في هذه الدراسة على حقيقة الخلايا الجذعية وآلية استخدامها في العلاج، فضلا عن بيان الضوابط الشرعية والأخلاقية التي تقنن هذا النوع من العلاج، وعليه يمكن حصر مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي الآتي:

ما أثر استخدام الخلايا الجذعية في علاج بعض الأمراض ومنها الخلايا السرطانية؟
والذي يتفرع منه الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما هي الأمراض التي يمكن علاجها بالخلايا الجذعية؟
2. ما حدود الاستفادة من الخلايا الجذعية في المجال العلاجي؟
3. هل تقيد الضوابط الأخلاقية والشرعية استخدام الخلايا الجذعية علاجيا أم تقننها حسب كل حالة على حدة؟

أهداف الدراسة:

1. التعرف على أثر استخدام الخلايا الجذعية في التطبيقات العلاجية.
2. الكشف عن الأمراض التي يمكن علاجها بالخلايا الجذعية.
3. بيان سبل الاستفادة من الخلايا الجذعية في المجال العلاجي.
4. توضيح الضوابط الأخلاقية والشرعية حول استخدام الخلايا الجذعية علاجيا حسب كل حالة.

أهمية الدراسة:

لقد أصبح موضوع العلاج بالخلايا الجذعية من القضايا المهمة التي فرضتها التطورات العلمية والتكنولوجية التي حدثت على الصعيد الطبي في العصر الحالي فالساحة العالمية امتلأت بمراكز العلاج بالخلايا الجذعية؛

وكان لذلك انعكاسه على حياتنا الفردية والمجتمعية فلا يكاد يمر يوم دون أن نسمع في وسائل الإعلام أو نشاهد على شبكات الإنترنت التساؤلات التي تطرح على الأطباء حول جداول العلاج بهذه الخلايا، وأراء الفقهاء في هذا النوع من العلاج ومحاولة وضعه، ضمن حيز الضرورة الشرعية أو الحاجة؛ وذلك لأنه متعلق بحفظ النفس البشرية، ونتيجة لتضارب الآراء الفقهية والطبية بين مؤيد ومعارض لهذا النوع من العلاج وجدنا أنفسنا أمام جملة من الأسباب التي دفعتنا للبحث حول أهمية هذا الموضوع ولعل من أهمها ما يأتي:

1. تعدد طرق العلاج بالخلايا الجذعية.
2. اختلاف الآراء الشرعية والأخلاقية التي تقنن العلاج باستخدام الخلايا الجذعية.
3. مميزات وعيوب ومدى الأمان في استخدام الخلايا الجذعية سواء الجنينية أو البالغة في العلاج.

مصطلحات الدراسة:

الخلايا الجذعية: عرفت Aly (1; 2020) الخلايا الجذعية على أنها "وحدة مجهرية غير متميزة ومتجددة أساسية في بناء وتكوين الجنين الإنساني، تنشأ منها جميع الأنسجة والخلايا الأخرى المتخصصة".

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة:

الإطار النظري:

أولاً: مفهوم الخلايا الجذعية:

عرف الكريم (2:2015) الخلايا الجذعية على أنها "هي خلايا لها القدرة على الانقسام غير المحدود في المزارع الخلوية، لتعطي طلائع الخلايا المتخصصة فيما بعد ويشكل التكوين الطبيعي للإنسان صورة واضحة وجليّة عن أهمية هذه الخلايا وكيفية نموها".

وعرف خطاب (6:2020) الخلايا الجذعية على أنها "خلايا بدائية تظهر بعد 6 إلى 12 يوماً من الإخصاب، وهي تملك القدرة أو القابلية في هذه المرحلة على النمو والتطور والانقسام من دون حدود، وإعطاء الخلايا المتخصصة كلها، وتتميز هذه الخلايا بأنها يمكن أن تتحول إلى أي نوع من أنواع أعضاء أو أنسجة الجسم البشري تقريباً".

وعرف بكري (2019: 158) الخلايا الجذعية على أنها "هي خلايا بدائية (غير متميزة) تستطيع أن تتجدد ذاتياً وتتمايز إلى جميع أنواع الخلايا في جسم الإنسان مثل الخلايا العصبية أو خلايا الجلد أو خلايا العضلات وغيرها وتعد هذه الخلايا بمثابة البذرة التي تنشأ منها جميع الأنسجة والخلايا الأخرى والتي تؤدي إلى تكوين الكائن الحي (تمتلك الخلايا الجذعية كروموسومات وبهذا تشابه الخلايا الجسمية)".

ثانياً: خصائص الخلايا الجذعية:

للخلايا الجذعية خصائص متعددة من أبرزها ما يلي (الشاعر، 2016):

- تتميز الخلايا الجذعية بأنها غير خلايا متحيزة ولا متخصصة، حيث تختلف عن بقية خلايا الجسم التي تختص بوظائف محددة كخلايا الكبد، وخلايا العضلات والخلايا العصبية.

- تستطيع الخلايا الجذعية على الانقسام وتكوين خلايا جديدة مشابهة لها، فضلا عن قدرتها على انتاج خلايا متخصصة كالخلايا العصبية وخلايا القلب، وخلايا الكبد، فهي تبقى غير متخصصة إلى أن تتلقى مؤشرات خاصة تدفعها للتطور إلى خلايا متخصصة، ولعل هاتان الميزتان جعلنا للخلايا الجذعية قدرة علاجية كبيرة، حيث إن لهذه الخلايا المقدرة على التحول - بمشيئة الله - إلى أي نوع من أنسجة الجسم الاخرى، الأمر الذي مكنها من سد وعلاج الخلل الناتج جراء تلف تلك الأنسجة وعدم قدرتها على أداء وظيفتها الحيوية.
- للخلايا الجذعية عدد ثابت ومستقر ولها أيضا كامل من الكروموسومات.
- تتميز الخلايا الجذعية بقدرتها على المهاجرة والتجمع عند موقع الإصابة، حيث يمكن لهذه الخلايا أن تعطي خلايا متخصصة حال زراعتها في نسيج ما، بحيث يكون لها القدرة على الانتقال إلى مكان التلف أو الجرح في الجسم ومن ثم العمل على إصلاحه ومعالجته.

ثالثا: أنواع الخلايا الجذعية:

تنقسم الخلايا الجذعية حسب المصدر الذي أخذت منه إلى خلايا جذعية جنينية وخلايا جذعية بالغة كما يلي:

أولاً: الخلايا الجذعية الجنينية:

وهي كأي خلية جذعية غير متميزة تؤخذ من خلايا الكتلة الخلوية الداخلية في الأرومة، وتحديدًا في عمر 4 إلى 5 أيام من عمر الجنين، كما يمكن أخذها من خلايا الأيبس لاست وهي خلايا الكتلة الخلوية الداخلية نفسها، ولكن في طور لاحق، وهي خلايا لها القدرة على تجديد نفسها، وإعطاء جميع أنواع الخلايا تقريباً، وهذه الخلايا تتمتع بمقدرتها على الانقسام اللامحدود في المزارع الخلوية لكي تتمكن من إعطاء فيما بعد الخلايا المتخصصة (خطاب، 2020).

حيث إنه بعد مرحلة تكوين البويضة الملقحة تتكون خلية كاملة الفعالية يوجد فيها القدرة على تكوين إنسان كامل بجميع أعضائه، وعند انقسامها إلى خليتين يوجد في كل خلية منهما القدرة على تكوين جنين كامل عند زرعها في رحم المرأة، وهو ما يفسر ظاهرة التوائم المتطابقة، وقبل أن تصل هذه الخلية إلى المرحلة الجنينية تتجاوز 128 خلية أي المرحلة التي تسمى الكيسة الأريمية، وتعد الخلايا الجذعية الجنينية مصدراً غزيراً ونقياً للخلايا الجذعية، وتنقسم هذه الخلية فيما بعد إلى عدة انقسامات لتعطي مرحلة تعرف بالبلاستوسايت التي تتكون من طبقة خارجية من الخلايا المسؤولة عن تكوين المشيمة والأنسجة الداعمة الأخرى التي يحتاج إليها الجنين أثناء عملية التكوين في الرحم، بينما الخلايا الداخلية يخلق الله منها أنسجة الكائن الحي المختلفة (الصاوي، 2016).

النوع الثاني: الخلايا الجذعية البالغة:

وهي الخلايا التي تؤخذ من فئة البالغين، ومصدرها الأساسي جسم الإنسان البالغ والتي تؤخذ من النخاع العظمي، أي من نفس العظم مثل: عظمة الحوض أو الصدر، ومن سلبياتها كما ذكرها الشاكر (2016) كما يلي:

1. تعد عملية صعبة ومؤلمة فضلاً عن تطلبها تخدير عام وبالتالي تحتاج إلى وقت طويل.

2. كمية الخلايا الجذعية التي تؤخذ منها قليلة جدا.
3. نتيجة الحصول عليها من الدم ينبغي في هذه الحالة أخذ كميات كبيرة من الدم ومن ثم تصفيته، ولكن في النهاية لا يتم الحصول إلا على كمية قليلة جدا من الخلايا الجذعية.
4. صعوبة عزل الخلايا الجذعية وتمييزها، حيث يحتاج الباحثون أحيانا إلى استخدام واسمات جزيئية لتمييز الخلايا الجذعية البالغة.
5. ظهور صعوبات في استنبات الخلايا الجذعية البالغة في مزارع الأنسجة.
6. احتواء هذا النوع من الخلايا الجذعية على عيوب؛ وذلك لتعرضها لبعض المؤثرات: كالسموم والأمراض.

رابعا: فوائد الخلايا الجذعية

لاستخدام الخلايا الجذعية في التطبيقات العلاجية العديد من الفوائد وهي كما ذكرها عبد اللطيف (2018) كما في النقاط التالية:

لها الأثر البالغ في فهم كيفية حدوث الأمراض وعلاجها، وبصورة عامة يمكن فهم كيفية تطور وحدث الأمراض عن طريق مراقبة نضج الخلايا الجذعية داخل خلايا العظام وعضلة القلب والأعصاب والأنسجة الأخرى.

معرفة أسباب التشوهات الخلوية التي من الممكن أن تحدث للجنين أثناء نموه كما يمكن معرفة أسباب حدوث الإجهاض في كثير من الحالات التي لم يعرف لها سبب واضح في المجال الطبي.

تعمل على تطوير العقاقير الطبية واختبار آثارها ومدى تأثيرها، حيث يتم اختبار العقاقير والأدوية الجديدة على الخلايا الجذعية أولاً بدلاً من استعمالها مباشرة على الأشخاص لاحتمال حدوث مضاعفات وإلثبات فاعليتها.

خامسا: أضرار الخلايا الجذعية

مثمًا للخلايا الجذعية فوائد في المجال الطبي لها أيضا العديد من الأضرار وهي كما ذكرها كل من جمعة وعبد الله (2022) كما يلي:

1. الرفض المناعي: فيمكن التعرف على الخلايا الجذعية المزروعة مثل أي عضو مزروع من قبل الجهاز المناعي على أنها خلايا غريبة عن الجسم ومن ثم يتم رفضها من قبل الجسم لذلك عند زرع الأعضاء مثل الكبد أو القلب يجب أن يعطى المرضى أدوية مثبطة للقمع لبقية حياتهم وذلك لغايات منع الجهاز المناعي من الاعتراف بهذا العضو على أنه غريب وبالتالي يتم تدميره.
2. التلف وبسبب العلاج الإشعاعي لعل من أهم الأضرار التي تسببها زراعة الخلايا الجذعية بهدف العلاج التهاب الرئة الخلائي، وأمراض الكبد وتلفه، ومرض انسداد الوريد، ومشاكل الجهاز العصبي المركزي، حيث يحدث التلف بسبب العلاج الإشعاعي الذي يستخدم في زراعة الخلايا الجذعية الذي من الممكن أن تستمر مشاكل الجهاز العصبي المركزي إلى أشهر وسنوات بعد العملية، فضلا عن أن تؤدي مشاكل الجهاز العصبي المركزي إلى مشاكل في الوظائف العقلية والإدراكية.

سادسا: استخدام الخلايا الجذعية في علاج بعض الأمراض ومنها الخلايا السرطانية

• علاج الخلايا السرطانية:

يتكون العلاج بالخلايا الجذعية من استخدام الخلايا لعلاج الأنسجة التالفة، وخاصة في حالات السرطان. تم تطوير العديد من تقنيات علاج السرطان اليوم، ومع ذلك، فإن فعالية العلاجات وكذلك النتائج تظل محدودة للغاية، فعادة ما يستخدم الأطباء التقنيات التقليدية مثل أساليب العلاج الإشعاعي الكيميائي والجراحة لعلاج السرطان، ومع ذلك، فقد أظهرت الأبحاث أن أنواعا معينة من السرطان لا يمكن استئصالها باستخدام طرق العلاج التقليدية بوتشي وآخرون (2019)

كما جادل Alnasser (2022) بأن العلاج التقليدي للسرطان يعتبر أحيانا غير فعال لأن الأورام تنتج خلايا الجذعية، والتي يشار إليها باسم الخلايا الجذعية السرطانية التي تحدث تغييرات في مسارات الإشارات الجزيئية المسؤولة عن تنظيم الخلايا الجذعية البشرية الطبيعية، كما ذكر تشو وآخرون (2020) أن هذه الخلايا الجذعية السرطانية تتمتع بقدرة سريعة على التجديد الذاتي، حيث تتمتع الخلايا الجذعية السرطانية (CSCs) بالقدرة على التجديد الذاتي والتميز لإحداث نمط ظاهري غير متجانس للخلايا السرطانية كما يعتقد أن هذه الخلايا تشارك في ورم خبيث وتكرار ومقاومة العلاج في أنواع مختلفة من الخلايا السرطانية المسؤولة عن علاجات السرطان التقليدية للأجسام المقاومة للسرطان.

وهكذا ، فإن أساليب العلاج التي تشمل الخلايا الجذعية أو تستهدفها قد أظهرت نتائج واعدة في علاج السرطان: كالخلايا الجذعية الجنينية البشرية (hESCs) المتعددة القدرات، واشتقاقها قد أثار إمكانيات جديدة من الخلايا الجذعية الجنينية البشرية، والخلايا الجذعية متعددة القدرات التي يسببها الإنسان، والمجمعة بانتظام بين التكرارات القصيرة المتناظرة CRISPR / المرتبطة، والتي سوف تصل الخلايا متعددة القدرات إلى مرحلة النضج، وستستفيد العلاجات التجديدية في العديد من مجالات الطب من إنتاج مجموعات خلايا محددة للغاية في ظروف سريرية.

أما عمليات زرع الخلايا الجذعية هي إجراءات لاستعادة الخلايا الجذعية المكونة للدم لدى الأشخاص الذين دمروا خلاياهم بسبب الجرعات العالية من العلاج الكيميائي أو العلاج الإشعاعي الذي يستخدم لعلاج بعض أنواع السرطان، فيمكن أن تأتي الخلايا الجذعية المكونة للدم والمستخدمة في عمليات الزرع من نخاع العظام أو مجرى الدم أو الحبل السري، حيث تتمثل العديد من الأمراض في عمليات زرع الخلايا الجذعية مثل الجينات والأمراض العصبية وأمراض المناعة الذاتية (Eguizabal et al, 2019).

• إصابات الحبل الشوكي:

تعد المؤشرات العصبية الأخرى لاستخدام الخلايا الجذعية هي إصابات الحبل الشوكي، فعلى الرغم من أن زرع أشكال مختلفة من الخلايا الجذعية العصبية وأسلاف الخلايا الصغيرة قد أدى إلى نمو في المحاور بالإضافة إلى

الاتصال العصبي الذي يوفر إمكانية الإصلاح العصبي، إلا أنه لم يتم بعد إثبات الوظيفة المستعادة في التجارب السريرية الصارمة للخلايا الجذعية، ومع ذلك، منحت اليابان مؤخرًا الموافقة على العلاج بالخلايا الجذعية لإصابات الحبل الشوكي حيث اعتمدت هذه الموافقة على التجارب السريرية التي لم تنشر بعد وتضم 13 مريضًا يعانون من إصابة حديثة في النخاع الشوكي، فقد اكتشف الفريق الياباني أن حقن الخلايا الجذعية المعزولة من النخاع العظمي للمريض ساعد في استعادة بعض الإحساس المفقود والقدرة على الحركة، ويعد هذا هو أول علاج يعتمد على الخلايا الجذعية (Assinck, 2017).

• العلاجات القائمة على الخلايا الجذعية لأمراض العين

يستهدف عدد كبير من التجارب السريرية المسجلة حاليًا للعلاجات القائمة على الخلايا الجذعية علاج أمراض العين، وهذا يرجع أساسًا إلى حقيقة أن العين هي موقع يتمتع بامتيازات المناعة، كما تمتد معظم هذه التجارب في بلدان مختلفة بما في ذلك اليابان والصين وإسرائيل وكوريا والمملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية وتطبق خطوط ESC الخيفية، حيث تم تجنيد مريضين في هذه التجربة، وتلقى الأول علاجًا من التتسكس البقعي باستخدام صفائح الخلايا الشبكية المتولدة من خلايا iPSCs، بعد عام واحد من المتابعة، لم تكن هناك علامات على حدوث مضاعفات خطيرة بما في ذلك الانتشار غير الطبيعي والأورام الخبيثة الجهازية. علاوة على ذلك، لم تكن هناك علامات لرفض الصفيحة الظهارية الشبكية المزروعة في السنة الثانية من المتابعة، ولعل الأهم من ذلك، تم الإبلاغ عن علامات تصحيح حدة البصر للعين المعالجة، كانت هذه النتائج كافية لاستنتاج أن الزراعة الذاتية المستندة إلى iPSCs كانت آمنة وممكنة. (Cyranoski, 2019).

• العلاجات القائمة على الخلايا الجذعية لعلاج مرض السكري

في داء السكري يتم تدمير خلايا بيتا البنكرياس من Type1، وبسبب اضطرابات في الجهاز المناعي بينما يحدث قصور الأنسولين في النوع Type2 وذلك بسبب فشل خلية بيتا في إنتاج الأنسولين بشكل طبيعي، وفي كلتا الحالتين، تكون الخلية المصابة هي خلية بيتا، وبما أن البنكرياس لا يقوم بتجديد الجزر بكفاءة من الخلايا الجذعية الذاتية البالغة، فقد تم اختبار مصادر الخلايا الأخرى، تعتبر الخلايا الجذعية متعددة القدرات (PSCs) هي الخلايا المفضلة لاستراتيجيات استبدال خلايا بيتا، ويوجد عدد قليل من التجارب السريرية التي ترعاها الصناعة والتي تم تسجيلها والتي تستهدف استبدال خلايا بيتا باستخدام ESCs. (Pagliuca, Millman, 2014).

حيث تدور هذه التجارب حول زرع خلايا بيتا المنتجة للأنسولين في جهاز تغليف تحت الجلد لحماية الخلايا من المناعة الذاتية في مرضى السكري من النوع الأول، وبدأت شركة ViaCyteTM في كاليفورنيا مؤخرًا تجربة المرحلة الأولى / الثانية (NCT02239354) في عام 2014 بالتعاون مع جامعة هارفارد، تتضمن هذه التجربة 40 مريضًا وتستخدم كبسولتين تحت الجلد من الأنسولين لإنتاج خلايا بيتا الناتجة عن الخلايا الجذعية السرطانية، ويجب أن تكون النتائج مثيرة للاهتمام بسبب سهولة مراقبة واستعادة الخلايا المزروعة، حيث أظهرت الدراسات

قبل السريرية التي سبقت هذه التجربة تصحيحاً ناجحاً لنسبة السكر في الدم وتم استرداد الأجهزة بنجاح بعد 174 يوماً واحتوت على خلايا منتجة للأنسولين قابلة للحياة (Vegas, Veiseh, 2016).

الدراسات السابقة:

الدراسات العربية:

دراسة عبدالله (2021) بعنوان: عقد التجربة العلاجية بالخلايا الجذعية البالغة، جاءت أهمية البحث للتعرف على سبب غياب التنظيم التشريعي في العراق للعلاج بالخلايا الجذعية سواء ضمن قانون عام أو خاص ولأهمية هذه الخلايا في علاج الكثير من المستعصية والابتعاد عن الوسائل التقليدية التي فشلت في علاجها، واتبعت الدراسة المنهج الاستقرائي التحليلي والمنهج المقارن، ومن أهم النتائج التي تم التوصل إليها بالبحث هي إذا كان المتبرع ناقص أو عديم الأهلية فيجب أن يكون المتلقي من أحد أصوله أو بين الاخوة بعد الحصول على موافقة الكتابية من أحد أبويه. كما ويجب أن لا تستخدم هذه الخلايا بتجارب استنساخ البشر أو تؤدي إلى تخالط الأنساب، كما ويجب أن يكون التبرع بالخلايا الجذعية بدون مقابل، واختتم الباحث الدراسة بجملة من التوصيات أهمها: ضرورة دعم المؤسسات العلمية والمراكز البحثية التي تقوم بإجراء الأبحاث المتخصصة في المجال الطبي، ومنها الخلايا الجذعية؛ وذلك حتى نلحق بركب الأمم المتقدمة، وحتى لا يظل العالم الإسلامي عالمة على غيره في هذا المجال.

دراسة عبدالله الصديق (2017) بعنوان: التجربة العلاجية بالخلايا الجذعية البالغة: دراسة في نطاق القانون المدني، هدفت الدراسة إلى التعرف على "التجربة العلاجية بالخلايا الجذعية البالغة: دراسة في نطاق القانون المدني"، حيث استخدمت الدراسة المنهج التحليلي القانوني المقارن، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج ومنها، أن التطورات الطبية المستجدة في هذا النوع من التدخلات الطبية؛ قد أدى إلى تجاوز الانتقادات التي قيلت بصدد استخدام الخلايا الجذعية البالغة، وبالتالي فإن نجاح استخدامها في مجالات الطب والعلاج سوف يؤدي حتماً إلى تقليل استخدام الخلايا الجذعية الجنينية خاصة تلك المتحصل عليها من الأجنة البشرية الزائدة عن الحاجة، كما أشارت النتائج إلى أنه إذا خالف الطبيب الطرق العلاجية المتفق عليها وجرب طرقاً علاجية أخرى دون الاستعانة بأراء أطباء مختصين آخرين وكانت نتائجها غير مؤكدة أو ترتب عليها مخاطر للمريض فإنه يرتكب خطأ مهنيًا مؤكداً، فالإنسان بحسب الأصل ليس حقلاً للتجارب، كما يجب أن يتكفل المركز القائم بالتجربة بعلاج المريض من أية مضاعفات نتيجة التجربة، وقد أوصى الباحث بضرورة إنشاء مركز وطني في دولة الإمارات العربية المتحدة لتنظيم الأعمال الطبية المتعلقة بالخلايا الجذعية وحفظها ويحدد مهامه واختصاصاته والجهة التي يتبعها ونظام وإجراءات العمل به.

دراسة أحمد (2015) بعنوان: النطف البشرية وحكم استخدامها في العلاج بالخلايا الجذعية: دراسة فقهية مقارنة.

هدفت الدراسة إلى التعرف على النطف البشرية وحكم استخدامها في العلاج بالخلايا الجذعية، حيث تعد الخلايا الجذعية الجنينية التي تؤخذ من النطف البشرية هي المصدر الرئيسي للخلايا الجذعية؛ لأن مراكز أطفال الأنابيب مليئة بالنطف الفائضة التي يتنازل عنها الأزواج في الغالب؛ وذلك لتكلفة الاحتفاظ بها، كما أنها تعد أفضل أنواع الخلايا الجذعية، نظراً لقدرتها غير المحدودة على تشكيل وتكوين جميع أنواع خلايا الجسم التي يتجاوز عددها أكثر من 220 نوعاً من الخلايا المختلفة، إلا إن الحصول على تلك الخلايا من النطف البشرية من المسائل المستجدة التي لم يتعرض لها فقهاء السلف، وتكتنفها الكثير من التساؤلات الفقهية، كما سلطت الدراسة الضوء على حكم استخدام النطف البشرية في العلاج بالخلايا الجذعية. واستخدمت الدراسة المنهج الاستقرائي التحليلي، والمنهج المقارن، للتعرف على مفهوم النطف البشرية، والخلايا الجذعية، وخصائصها، وأنواعها، ومصادرها، ومجالات استخدامها، ومخاطرها، وحكم استخدام النطف البشرية الفائضة عن الحاجة في العلاج بالخلايا الجذعية، وحكم استخدام النطف البشرية الملقحة عمداً للعلاج بالخلايا الجذعية، وحكم استخدام النطف البشرية المستسخة في العلاج بالخلايا الجذعية، والإذن في استخدام النطف البشرية في العلاج بالخلايا الجذعية، وبينت نتائج الدراسة أن الاستنساخ الجنيني غير جائز شرعاً؛ وذلك لأن المفاسد المترتبة عليه أعظم من المصالح التي يمكن تحصيلها منه، ودرء المفاسد مقدم على جلب المصالح، وإذا كان الاستنساخ الجنيني غير جائز فاستخدام النطف المستسخة في العلاج بالخلايا الجذعية غير جائز أيضاً؛ لأن التابع لشيء في الوجود تابع له في الحكم، والخلايا الجذعية في هذه الحالة تابعة للاستنساخ الجنيني؛ لأنها لا يمكن الحصول عليها إلا من خلاله. وأوصت الدراسة بضرورة وضع الضوابط الشرعية والأخلاقية والقانونية التي تنظم استخدام النطف البشرية في العلاج بالخلايا، وتمنع من استخدامها في الشر والفساد، وتوقع العقوبات الرادعة على من يفعل ذلك.

الدراسات الأجنبية:

دراسة Malekpour & others (2022) بعنوان: **The potential use of mesenchymal**

: stem cells and their derived exosomes for orthopedic diseases treatment

الاستخدام المحتمل للخلايا الجذعية الوسيطة والأكسوزومات المشتقة منها لعلاج أمراض العظام، هدفت الدراسة إلى التعرف على الاستخدام المحتمل للخلايا الجذعية الوسيطة والأكسوزومات المشتقة منها لعلاج أمراض العظام، حيث أن الاضطرابات العضلية الهيكلية (MSDs) هي حالات يمكن أن تؤثر على العضلات والعظام والمفاصل، وهذه الاضطرابات مؤلمة للغاية وتحد بشدة من حركة المرضى وهي أكثر شيوعاً عند كبار السن، كما أن الخلايا الجذعية السرطانية هي خلايا جذعية متعددة القدرات معزولة من جنينية (مثل الحبل السري) ومصادر ناضجة (مثل الأنسجة الدهنية ونخاع العظام)، يمكن أن تتمايز هذه الخلايا إلى خلايا مختلفة مثل بانيات العظم والخلايا الشحمية والخلايا الغضروفية والخلايا الشبيهة بـ NP وما إلى ذلك نظراً لخصائص

MSC مثل خصائص التعديل المناعي والقدرة على الهجرة إلى موقع الإصابة وتجنيد الخلايا المشاركة في الإصلاح وإنتاج النمو العوامل، وكمية كبيرة من إنتاج الحويصلات خارج الخلية، وقد استخدمت هذه الخلايا في العديد من دراسات الطب المتعلقة بالتجديد. وتوصلت الدراسة إلى أن MSCs تنتج أنواعا مختلفة من المركبات الكهربائية، مثل exosomes، وتعكس البيئة خارج الخلية Exosomes خصائص MSCs ولا تعاني من مشاكل مرتبطة بالعلاج الخلوي لأنها خالية من الخلايا، كما أنها تحمل هذه الحويصلات البروتينات والأحماض النووية والدهون إلى الخلية المضيفة وتغير وظيفتها، فضلا عن دور MSCs و exosomes في إصلاح الأنسجة الضامة الكثيفة مثل الأوتار والغضاريف والقرص اللافقاري وكسر العظام وعلاج هشاشة العظام.

دراسة Aly (2020) بعنوان: **Current state of stem cell-based therapies: an overview** :

الحالة الحالية للعلاجات القائمة على الخلايا الجذعية: نظرة عامة، هدفت الدراسة إلى التعرف على الحالة الحالية للعلاجات القائمة على الخلايا الجذعية، حيث شهدت السنوات القليلة الماضية تقدماً هائلاً إلى حد ما في التجارب السريرية التي تدور حول العلاجات القائمة على الخلايا الجذعية. أدت بعض هذه التجارب إلى تأثير ملحوظ على أمراض مختلفة، كما تم في هذه البحث وصف التطورات والتحديات في تطوير العلاجات القائمة على الخلايا الجذعية، مع التركيز على استخدام الخلايا الجذعية في طب الأسنان بالإضافة إلى التطورات التي تم التوصل إليها في طرق العلاج التجديدي في العديد من الأمراض، ومناقشة قيود هذه العلاجات والتحديات المستمرة في هذا المجال، وتوصلت الدراسة إلى الكشف عن التحديات الأخلاقية والتنظيمية التي تستخدم في ترجمة التدخلات القائمة على الخلايا الجذعية الذاتية، إلى علاجات آمنة وفعالة.

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الاستقرائي المقارن في فهم الجزئيات وإدراك الروابط بينها والمقارنة بين الآراء المختلفة للأطباء حول الخلايا الجذعية واستخداماتها العلاجية لمعرفة ماهية الخلايا الجذعية والوقوف على حقيقة الجدل الدائر حول قدرتها العلاجية لبعض الأمراض.

نتائج الدراسة:

من خلال ما قمنا به من دراسة عن الخلايا الجذعية فقد توصلنا إلى النتائج الآتية:

1. أهم الخلايا الجذعية علاجياً هي الخلايا الجذعية الجنينية لقدرتها على الانقسام لفترات طويلة دون أن تتخصص.
2. تطبيق العلاج بالخلايا الجذعية لمعالجة أمراض الدم وخاصة سرطان الدم اللوكيميا.
3. تم التوصل إلى أن قدرة الخلايا الجذعية على علاج الأمراض المختلفة تتفاوت حسب نوع المرض المراد علاجه.

4. تطبيق العلاج بالخلايا الجذعية إكلينيكيًا يحتاج أولاً مرحلة الأبحاث المعملية الأساسية قبل الموافقة بممارسة هذا العلاج.
 5. أكثر الصعوبات الطبية التي تواجه العلاج بالخلايا الجذعية هي احتمالية تعرض الخلايا للتلوث بالبكتيريا أو الفيروسات أثناء مراحل الاستخلاص والنقل.
 6. أهم التحديات التي تواجه استخدام الخلايا الجذعية في العلاج داخل الأردن عدم توفر المختبرات اللازمة لهذا النوع من العلاج.
 7. معظم الأطباء الأردنيين يؤيدون استخدام الخلايا الجذعية في العلاج داخل مراكز خاصة بهذا النوع من العلاج، تأييدهم هذا مبني على خيبراتهم المعرفية وأدراكهم لأهمية الخلايا الجذعية علاجياً.
- التوصيات:**

لقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات وكان من أهمها:

1. إن الصحة والاعلام والمجتمع هم مثلث المعلومة المعرفية الوقائية، لذلك يجب علينا تطوير طرق توصيل المعلومة لتتناسب مع وعي المجتمع بجميع شرائحه.
2. إقامة دورات وورش عمل تعرف بالخلايا الجذعية وتوضح آلية استخدامها في العلاج مع توضيح فوائد هذا العلاج وأضراره داخل المعاهد والجامعات الأردنية.
3. على الدارسين والباحثين توجيه كتاباتهم نحو بحوث الخلايا الجذعية ومواكبة تطورها لتوضيح هذا العلاج المثير للجدل لجميع أفراد المجتمع، فقد يقصد أحدها إحدى الدول العربية المجاورة والتي توجد بها مراكز العلاج بالخلايا الجذعية حاملاً آمالاً عريضة بالشفاء من مرضه دون أن يعرف ماهية هذا النوع من العلاج وكذلك فوائده ومخاطره.
4. على وزارة الصحة الأردنية البدء في بناء قاعدة بيانات للحالات المرضية المستهدفة من العلاج بالخلايا الجذعية تشمل ما يخص المرض أو التاريخ الصحي للمريض، وذلك ليكون خطوة تمهيدية لإقامة مراكز للعلاج بالخلايا الجذعية داخل الأردن.

قائمة المراجع:

المراجع العربية:

- أحمد، علي محمود إبراهيم. (2015). النطف البشرية وحكم استخدامها في العلاج بالخلايا الجذعية: دراسة فقهية مقارنة. مجلة كلية الشريعة والقانون بأسسيوط، ع27، 513.340 -
- بكري أحمد، وسيد، محمد سيد. (2019). تأثير التبريد للاستشفاء على الخلايا الجذعية وبعض المتغيرات الفسيولوجية لعينة من الرياضيين. مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية 2، (العدد الرابع سبتمبر جزء 1)، 172-156.
- خطاب، حسن السيد. (٢٠٢٠). بنوك الخلايا الجذعية والاستفادة منها وضوابطها في الفقه الإسلامي، كلية الآداب لخدمة المجتمع.
- خلف الله، شعبان. (2011). العلاج بالخلايا الجذعية: ثورة في الطب الحديث دار الكتب العلمية.
- الشاكر، عبير أحمد عبيدو. (2016). زراعة الخلايا الجذعية وأحكامها في الفقه الإسلامي. مجلة الدراسات الإسلامية والبحوث الأكاديمية. 453-504، (66)، 11
- الصاوي، رمضان عبد الله. (٢٠١٦). الخلايا الجذعية دراسة مقارنة، كلية الامام مالك للشريعة والقانون، قسم الشريعة الإسلامية.
- عبد اللطيف، حسن. (2018م). حكم العلاج بالخلايا الجذعية في الفقه الإسلامي مجلة كة الشريعة والقانون بأسسيوط (30)، 173 - 271
- عبدالله، محمد صديق محمد. (2017). التجربة العلاجية بالخلايا الجذعية البالغة: دراسة في نطاق القانون المدني. مجلة القانون المغربي، ع36، 105.37 -
- عبدالله، محمد صديق محمد. (2021). عقد التجربة العلاجية بالخلايا الجذعية البالغة. (40). Al-Hiqouq.
- كرطي، فاطمة الزهراء. (2019م). العلاج باستخدام الجذعية أحكامه وضوابطه في ضوء الشريعة الإسلامية (ط 1 سامي المنشر والطباعة والتوزيع).
- الكريم، صالح بن عبد العزيز. (2015). الخلايا الجذعية، بحث منشور بمجلة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، العدد الحادي عشر، ص ٢
- هناء عبدالحفيظ جمعة، حنان عبد المولى عبدالله. (2022). الخلايا الجذعية واستخداماتها في التطبيقات العلاجية. مجلة كلية التربية، 1(1)، 204-184.

المراجع الأجنبية:

- Alnasser, S. M. (2022). Stem cell challenge in cancer progression, oncology and therapy. *Gene*, 146748.
- Aly, R. M. (2020). Current state of stem cell-based therapies: an overview. *Stem cell investigation*, 7.
- Assinck P, Duncan GJ, Hilton BJ, et al. Cell transplantation therapy for spinal cord injury. *Nat Neurosci* 2017;20:637-47.
- Cyranoski D. Japan's approval of stem-cell treatment for spinal-cord injury concerns scientists. *Nature* 2019;565:544-5.
- Eguizabal, C., Aran, B., Chuva de Sousa Lopes, S. M., Geens, M., Heindryckx, B., Panula, S., ... & Veiga, A. (2019). Two decades of embryonic stem cells: a historical overview. *Human reproduction open*, 2019(1), hoy024.
- Kim, E. H., & Heo, C. Y. (2014). Current applications of adipose-derived stem cells and their future perspectives. *World journal of stem cells*, 6(1), 65.
- Malekpour, K., Hazrati, A., Zahar, M., Markov, A., Zekiy, A. O., Navashenaq, J. G., ... & Ahmadi, M. (2022). The potential use of mesenchymal stem cells and their derived exosomes for orthopedic diseases treatment. *Stem cell reviews and reports*, 18(3), 933-951.
- Nanotech Modern Ani Biotech. (2019). Nanomaterials-Based siRNA Delivery: Routes of Administration, Hurdles and Role of Nanocarriers
- Pagliuca FW, Millman JR, Gürtler M, et al. Generation of functional human pancreatic β cells in vitro. *Cell* 2014;159:428-39.
- Pagliuca, F. W., Millman, J. R., Gürtler, M., Segel, M., Van Dervort, A., Ryu, J. H., ... & Melton, D. A. (2014). Generation of functional human pancreatic β cells in vitro. *Cell*, 159 (2), 428-439.
- Vegas AJ, Veiseh O, Gürtler M, et al. Long-term glycemic control using polymer-encapsulated human stem cell-derived beta cells in immune-competent mice. *Nat Med* 2016;22:306-11.
- Vegas, A. J., Veiseh, O., Gürtler, M., Millman, J. R., Pagliuca, F. W., Bader, A. R., ... & Anderson, D. G. (2016). Long-term glycemic control using polymer-encapsulated human stem cell-derived beta cells in immune-competent mice. *Nature medicine*, 22(3), 306-311.

التحديات التي تواجه الطلبة حول الاختيار الصحيح للمسار الأكاديمي من وجهة نظر طالبات الكلية العلمية

الإسلامية

الباحثين

وعد وصفي حسين عموش جنى بسام رجب ناصر الدين

تالا بشار محمد الطعاني هيا طلال محمدالحويان

بإشراف

أ. رولا ابو جابر أ.عبير عبد الوهاب القرم أ.سحر نوفل

الفصل الأول:

المقدمة

مما لا شك فيه أن الحياة في المرحلة الثانوية تعتبر نقطة تحول بين حياتك العلمية وحياتك العملية، فاختيارك للمسار الأكاديمي يعتبر من أهم القرارات التي ستتخذها في حياتك، فيجب عليك أن تكون حذراً في اختيارك وعليك أن تتبع الطرق السليمة لاختيارك المسار الأكاديمي (علمي، أدبي، صناعي، مهني، فندقي) وبذلك تتخلص من الضغط الكبير الذي يقع على كاهلك كطالب ثانوية عامة.

وعلى الطالب أن يختار المسار الأكاديمي الذي قد يكون ذو أهمية عالية بالنسبة إليه، فنجد أن الطالب المهتم أو الذي لديه شغف في المواد العلمية من فيزياء وكيمياء ورياضيات سيختار المجال العلمي والطالب الذي لديه شغف في الحفظ والفهم والمواد الأدبية سيختار المسار الأدبي والطالب الذي لديه ميول للفنون والإبداع سيختار المسار المهني وغيرها من الميول التي لديه، وبعد حصولك على معدل الثانوية العامة ستجد أن لكل مسار أكاديمي ما يؤهله لعدد من التخصصات في الجامعة والتي تؤهله لسوق العمل فيما بعد.

في هذا البحث ستجد كيفية اختيارك للمسار الأكاديمي وما هي التحديات والمشاكل التي قد تواجهك كطالب في الصف العاشر في اختيار المسار المستقبلي الذي تنوي أن تبدأ مستقبلك به.

ملخص البحث

تهدف هذه الدراسة إلى توسيع مدارك العقل في اختيار التخصص الذي يرغب به الطلاب، والعمل على التخفيف من ضغوطات المجتمع حول الاختيار الصحيح للمسار الأكاديمي في الثانوية العامة.

مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة عن التساؤلات الآتية:

- هل للمجتمع المحلي أثر في اختيار الطالب للتوجه المستقبلي في مسار تعليمه (أكاديمي، علمي، أدبي، صناعي، فندقي) بعيداً عن ميوله؟
- هل لدى الطالب القدرة على تحديد المسار الأكاديمي المناسب له؟

- مدى تأثير الأهل والمجتمع المحلي على الطلاب في اختيار المسار الأكاديمي؟
- هل لدى الطالب المعرفة المناسبة عن التخصصات المتواجدة والمتاحة في المسار الأكاديمي؟

أسئلة الدراسة

- ما أهمية الاختيار الأمثل للمسار الأكاديمي (علمي، أدبي، صناعي)؟
- ما هي المعوقات التي تؤثر على الطالب في اختيار المسار الذي يرغب به؟
- ما هي العلاقة بين المسار الأكاديمي والتخصص الجامعي في ظل حاجة المجتمع المحلي؟

أهمية الدراسة

1. تكمن أهمية الدراسة في إيجاد الحلول المناسبة للطلاب في اختيار المسار والتوجه الذي يميل له.
2. مواكبة التطور والتقدم في التعليم الحديث الأكاديمي الذي من خلاله يستطيع الطالب اختيار ما يريد من تخصصات بالجامعة.
3. كسر الصورة النمطية عند المجتمع المحلي في المسار الأكاديمي وفقاً لدرجات الطالب خلال المرحلة الإعدادية.

أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة لتحقيق مجموعة من الأهداف على النحو الآتي:

1. توعية الطالب على اختيار المسار الأكاديمي الذي يرغب به في الدراسة المستقبلية.
 2. التعرف على التخصصات الأكاديمية والمهنية الموجودة بشكل واضح.
 3. تسليط الضوء على المعوقات والصعوبات التي تواجه الطالب في اختيار المسار الأكاديمي.
- العديد من المفاهيم والمصطلحات حول موضوع المسار الأكاديمي وهنا يأتي تعريف لهذه المصطلحات:

أولاً: المسار الأكاديمي

أو المجال الأكاديمي (academic field) هو أحد فروع المعرفة، ويشمل الخبرة، والأشخاص، والمشاريع، والمجتمعات، والتحديات، والدراسات، والتحقيق. ومجالات البحث التي ترتبط بقوة بهذا الفرع على سبيل المثال، يشار إلى فروع العلوم عادة باسم التخصصات العلمية، الفيزياء والرياضيات وعلوم الكمبيوتر.

عادة ما يشار إلى الأفراد المعنيين بالتخصصات الأكاديمية باسم الخبراء أو الاختصاصيين. في حين يشار للبعض الآخر الذين درسوا الفنون الليبرالية أو نظرية النظم بدلاً من التركيز في تخصص أكاديمي معين على أنهم غير اختصاصيين.

ثانياً: التحديات

التحديات هي تطورات، أو متغيرات، أو مشكلات، أو صعوبات، أو عوائق نابعة من البيئة المحلية أو الإقليمية أو الدولية.

ثالثاً: فرع المهني أو التعليم المهني

يعرف التعليم المهني أنه التعليم الذي يحضر الطلاب للعمل في اختصاص أو حرفة أو صناعة ما، أي أن يصبح خبيراً في مجال معين وأحياناً ما يطلق عليه اسم التعليم التقني. أنه التعليم الذي يرتبط بشكل مباشر بسوق العمل، أو الوظيفة أو المهنة أو الحرفة أو التقنية، وغالباً ما يدرس التعليم المهني في المرحلة الثانوية.

وهو نوع من أنواع التعليم النظامي، والذي يتضمن مسارات التعليم الثانوي بشقيه العملي والنظري، ويعنى بإعداد أفراد متعلمين وقوى عاملة ماهرة، بالإضافة إلى تأهيلهم للوظائف التي تعتمد في أساسها على الأنشطة العملية والمهنية (وزارة التربية والتعليم الأردنية).

رابعاً: الاتجاهات

هي استعدادات الفرد العقلية والنفسية والتي تتكون من خلال خبرته، وتكون ذات تأثير توجيهي على استجابته للمواقف ويتم قياسها في هذه الدراسة بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على فقرات مقياس الاتجاهات الذي تم إعداده واستخدامه لأغراض هذه الدراسة.

مجتمع الدراسة

ولأن الصف العاشر هي المرحلة الأخيرة من المراحل الأساسية والتي يقوم الطالب من خلالها باتخاذ قراره الأكاديمي والمهني في ضوء قدراته واستعداده لاختيار المجال الذي يتناسب معه.

فقد تكون مجتمع الدراسة من طالبات الصف العاشر من مدارس الكلية العلمية الإسلامية بنات-الجبيهة، وتم عمل استبانة للحصول على البيانات اللازمة، وسيتم مناقشة النتائج والخروج بتوصيات.

الفصل الثاني:

أسئلة الدراسة

يتضمن الفصل الثاني من الدراسة على ما يلي:

أولاً: كيف أختار تخصصي في الثانوية العامة؟

ثانياً: التحديات والمشاكل التي تواجه الطلبة في اختيار المسار الأكاديمي

يواجه معظم طلبة الصف العاشر قبيل انتهاء العام الدراسي صعوبة في اتخاذ قرار بشأن اختيار المسار الأكاديمي (علمي، دبي) أو المهني لتأهيلهم للالتحاق بالتخصصات الجامعية المناسبة لهم.

علمي أو أدبي، مهني أو صناعي؟ هذا السؤال هو ما يحير طلاب المرحلة الثانوية حيث ينبغي عليهم أخذ القرار المناسب في أي قسم دراسي سوف يختارونه، وأكثر الطلبة ليست لديهم القدرة على أخذ القرار المناسب والصحيح بسبب حيرتهم بين إجادتهم لمواد معينة وبين رغباتهم في الدراسة الجامعية.

وقد نجد أن أغلب الأشخاص قد يحاولون إقناع الطالب بالالتحاق بالقسم العلمي لأن من وجهة نظرهم أن تخصص الأدبي أقل من تخصص العلمي لذا كان لابد للطلاب عدم الاستماع لهم لكي لا يتخذ قرار خاطئ.

وحتى يستطيع الطالب أن يتخذ القرار الصحيح هناك بعض الأمور التي قد تساعد الطالب في اتخاذ القرار الصحيح، ومن هذه الأمور:

أولاً: كيف اختار تخصصي في المرحلة الثانوية العامة

1. تعرف على اهتماماتك وقيمك قبل اختيار التخصص

لا شك أنك قد سمعت الجملة القائلة: "إن أحببت شيئاً ما فسوف تبذل فيه حتماً". وهذا هو ما نقصده بالشغف، فإن كنت تحب أمراً ما، لماذا لا تتعلم المزيد عنه لتجني دخلاً مناسباً من ورائه لتعيش به؟ ليس هذا وحسب فحتى الأشخاص الذين لم يكتشفوا شغفهم بعد، يستطيعون على الأقل الاستفادة من اهتماماتهم للتعرف على التخصصات الأنسب لهم، حيث قد تتطور هذه الاهتمامات لتتحول إلى شغف فيما بعد. كذلك قيم الشخص ومعتقداته تلعب دوراً مهماً في اختيار مساره الدراسي.

2. حدد قدراتك ومهاراتك الشخصية

يقصد بالقدرات كل ما تستطيع فعله والقيام به. وتنقسم القدرات التي تؤثر في عملية اختيار التخصص الجامعي إلى قسمين أساسيين: القدرات الشخصية وهي المهارات التي تمتلكها في مجال معين، فمعرفة الجوانب الدراسية سيساعدك بلا شك على اتخاذ القرار السليم عند اختيار التخصص الجامعي.

3. اعرّف الفرق بين التخصص التعليمي والمسار المهني

التخصص التعليمي هو ما سيدرسه الشخص في الجامعة أو الكلية أو المعهد أو الدورة والمهنة هي العمل الذي سيقوم به الشخص بناء على التخصص التعليمي الذي درسه، التخصص التعليمي في الغالب يمكن الشخص من العمل في أكثر من مهنة.

على سبيل المثال: تخصص العلمي يمكن لحامله من العمل في عدد من المهن كالمهندسة والطب و الصيدلة وغيرها من التخصصات العلمية، أما التخصص الأدبي يمكن لحامله في العمل بالتخصصات الآتية قاضي، كاتب عدل، محامي، مستشار شرعي، معلم للمواد الدينية في التعليم العام، أستاذ جامعي كلية/ قسم الشريعة، وغيرها من التخصصات، أما التخصص الصناعي يمكن لحاملة العمل بالتخصصات الهندسية مثل الهندسة الكهربائية والصناعية وغيرها من أقسام الهندسة.

4. تعرف على العوامل التي قد تؤثر في قرارك

تعرف على العوامل التي قد تؤثر في قرارك بشكل سلبي أو إيجابي مثل: مجموعة الأصدقاء، الوالدين، الإخوة، الأقارب، الثقافة السائدة في المجتمع، الإعلام، المجالس، الانطباع العام.

5. ميولك المهنية

يجب أن تفكر أيضاً ما الذي تريد أن تفعله بعد الثانوية العامة لكي تتخذ قرار صحيح يتناسب مع ميولك المهنية، لكي لا تواجه مشاكل فيما بعد بسبب التحاقك بوظيفة لا تشبع حاجاتك الشخصية والاجتماعية ولا

تستمتع بالعمل بها ولكي تتمكن من اتخاذ القرار الصحيح، يجب أن تتعرف على مجالات العمل المتاحة لكل تخصص.

6. استشر أساتذتك

أطلب النصيحة من المدرسين وذلك لأنهم على دراية بمستواك الدراسي، لذلك يمكنهم تحديد القسم الأنسب لك ولكن يجب أن لا تسمع لمدرس واحد فحسب ، بل عليك أن تتعرف على آراء أكبر عدد منهم، خاصة مدرسي المواد العلمية والأدبية.

7. جدول المواد العلمية والأدبية

قم بعمل جدول وقم بتقسيمه إلى خاننتين خانة للقسم العلمي والأدبي، وخانة للمواد التي تحبها، وبعد ذلك انظر للمواد التي تحبها أكثر هل هي المواد العلمية أم الأدبية؟ فإذا تساوت الخاننتين فقم باختيار أكثر مادة يمكنك أن تبدع فيها، وترى أنها ملائمة لرغباتك وطموحاتك وقدراتك.

ثانياً: التحديات والمشاكل التي تواجه الطلبة في اختيار المسار الأكاديمي

أ. التخصص الأدبي كما تراه يعتمد على الحفظ، وقد يكون فرصة لتحصيل معدل مرتفع في مرحلة التوجيهي، لكن التخصص العلمي هو الذي يتمناه الأهل.

ب. يواجه غالبية طلبة الصف العاشر قبل انتهاء العام الدراسي صعوبة في اتخاذ قرار بشأن أي الفرعين سيتم اختياره هل هو الفرع العلمي أو الأدبي، لتأهيلهم للالتحاق بمرحلة التخصصات الجامعية، بينما يتجه آخرون للتخصصات المهنية بحسب ميولهم أو تحصيلهم الدراسي.

ت. ويؤثر أولياء الأمور أحياناً على قرار الطالب في اختيار التخصص، فمنهم من يرى أن التخصص العلمي هو الأفضل حتى وإن لم يتناسب مع قدرات الطالب نفسه، وآخرون ينصحون بدراسة التخصص الأدبي لاعتقادهم بأنه أسهل في المذاكرة من العلمي.

ث. مقارنة الطالب نفسه بأصدقائه باختيار التخصص العلمي أو الأدبي أو المهني والصناعي.

ومما لا شك فيه يأتي دور المدرسة في نصح الطلبة وتوجيههم لاختيار التخصص، من خلال إخضاعهم لتجارب تساعد على التعرف على قدراتهم وميولهم الدراسي، وبالتالي التواصل مع الأهل لاتخاذ القرار الصائب الذي يصب في مصلحة الطالب ذاته. ويقع على عاتق المدارس مسؤولية إتاحة المسارات الأكاديمية المتنوعة للطلاب وتوجيههم لاختيار المسار الأكاديمي الأكثر فعالية وملاءمة لشخصياتهم وقدراتهم.

حيث تقوم الإدارة المدرسية بتوجيه الطلبة إلى المسارات الأكاديمية والتي من شأنها تحفيزهم وتشجيعهم وتوجيههم نحو الاختيار الأمثل لما يناسب معدلاتهم في الصفوف الثامن والتاسع والعاشر وبما يتناسب مع قدراتهم الأكاديمية وميولهم نحو التخصص الجامعي الذي ينوي الطالب التخصص به.

ويتم توزيع ورقة تصنيف لطالبات الصف العاشر ليتم تعبئتها من قبل الطالبات بتوجيه من الإدارة وقسم الإرشاد لاختيار ما هو مناسب للتخصص الجامعي.

الفصل الثالث:

الاستبانة

تحية طيبة

تقوم مجموعة من الباحثات بإجراء دراسة بعنوان: "التحديات التي تواجه الطلبة حول الاختيار الصحيح للمسار الأكاديمي"، ضمن مبادرة باحث المستقبل.

ونظرا لذلك نأمل منكم التعاون والتكرم بالمساعدة في تعبئة الاستبانة المرفقة من خلال الإجابة على الفقرات التي تتضمنها وذلك بوضع علامة (✓) تحت الإجابة الأكثر انطباقاً مع آرائكم، ونفيدكم بأن جميع المعلومات سوف تستخدم لغرض البحث العلمي فقط.

ولكم جزيل الشكر والاحترام.

الرقم	السؤال	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
دور الأهل والأصدقاء						
1	يتم التشاور مع الأهل والأخذ برأي وميول الطالب في اختيار التخصص					
2	للأهل تأثير في اختيار مسار الأكاديمي (العلمي، الأدبي، الصناعي، المهني، الفندقية)					
3	الوضع المادي يؤثر في اختيار المسار الأكاديمي (العلمي، الأدبي، الصناعي، المهني، الفندقية)					
4	للزعماء تأثير في عملية اختيار المسار الأكاديمي (العلمي، الأدبي، الصناعي، المهني، الفندقية)					
5	يتم اختيار المسار الأكاديمي بما يتناسب مع مهنة الأب					
دور المدرسة والإرشاد						
1	لمدرسة تأثير في اختيار المسار الأكاديمي (العلمي، الأدبي، الصناعي، المهني، الفندقية)					
2	يتم عقد حصص إرشادية لتعريف الطلبة بالتخصصات للتعليم الثانوي					

					يقوم المرشد في المدرسة بإعطاء النصائح حول كيفية اختيار التخصص	3
الطالب						
					للقناعة الشخصية تأثير في اختيار المسار الأكاديمي (العلمي، الأدبي، الصناعي، المهني، الفندقية)	1
					اختيار المسار الأكاديمي (العلمي، الأدبي، الصناعي، المهني، الفندقية) يؤثر على اختيار التخصص مستقبلاً في الجامعة	2
					أملك المعلومات الكافية عن المسار الأكاديمي والمهني	3

النتائج

تبعاً للاستبانة التي وزعت على طالبات الصف العاشر، توصلت الباحثات إلى مجموعة من النتائج أهمها:

- 1- تبين أن للأهل تأثير كبير في اختيار المسار الأكاديمي.
- 2- القناعة الشخصية لها تأثير كبير في اختيار الطالب للمسار الأكاديمي.
- 3- الزملاء ليس لهم تأثير في اختيار المسار الذي ترغب به الطالبة.
- 4- يؤثر اختيار المسار الأكاديمي على التخصص الذي ستختاره الطالبة مستقبلاً.
- 5- للمدرسة دور كبير في مساعدة الطالب في اختيار التخصص المطلوب.
- 6- تأثير الوضع المادي على الطالبات.

التوصيات

من خلال الاطلاع على النتائج التي تم الحصول عليها تقترح الدراسة مجموعة من التوصيات:

1. تفعيل دور الإرشاد في المدرسة وتقديم النصح للطلاب.
2. عقد ورشات تعريفية بالتخصص الأكاديمي والمهني.
3. عمل زيارات ميدانية لمجموعة من الجامعات للتعرف على التخصصات الموجودة.
4. تشجيع الطلاب على عمل تقييم شخصي من حيث الميول والرغبات للتخصص تحت إشراف الإدارة المدرسية وقسم الإشراف التربوي.
5. تعزيز دور أولياء الأمور من خلال عقد اجتماعات تشمل كل من أولياء الأمور والإدارة المدرسية وتعريفهم بالدور الإيجابي تجاه أبنائهم الطلبة.

المصادر والمراجع

<https://ar.wikipedia.org/wiki>

<https://www.for9a.com/specialities>

<https://ae.linkedin.com>

<https://www.almrsal.com/post/1122835>

https://mfes.journals.ekb.eg/article_271570

أثر حقيبة الإشغال المدرسي في تنمية المهارات العقلية والفكرية من وجهة نظر المعلم والطالب

الباحثين

ينال حيارى يوسف عودة
عبدالله المحادين محمود أبو أمونة

بإشراف

د. حسن محمد حسن بني مصطفى

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة أثر حقيبة الإشغال المدرسي في تنمية المهارات العقلية والفكرية من وجهة نظر المعلم والطالب. وقد تكونت عينة الدراسة من (25) معلماً ومعلمة، و(50) طالباً من الكلية العلمية الإسلامية، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية. ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بإعداد حقيبة الإشغال المدرسي والتي احتوت على مواضيع ثقافية ممتعة وترفيهية متنوعة (رياضية، دينية، قيم، اختراعات، حروب، صناعات، مصانع عملاقة، مسائل نكاه، لقطات غير عادية لجلالة الملك، قيم عن الأم، أسلحة، حرائق، حوادث، أمور لا تصدق وغيرها)، كمحاولة لاستغلال حصص الإشغال، كما تم بناء استبانة خاصة بالمعلمين وأخرى للطلبة، لقياس مدى رضا المعلمين والطلبة عن حصص الإشغال وإمكانية تنمية مهارات الطلبة في تلك الحصص، بعد أن تم التحقق من مؤشرات الصدق والثبات.

وقد بينت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات المعلمين والطلبة على القياسين القبلي والبعدي، مما يشير إلى كفاءة حقيبة الإشغال في تنمية مهارات الطالب الفكرية والعقلية والاجتماعية، والاستغلال الأمثل لحصص الإشغال.

الكلمات المفتاحية: الحقيبة التعليمية، حصص الإشغال، حقيبة الإشغال.

الفصل الأول:

مقدمة

يعد التعلم الإلكتروني من خلال استخدام أدوات وإمكانيات الإنترنت المختلفة من الاتجاهات التربوية الحديثة، والتي تساعد على تنمية المهارات العقلية للطالب، ولذا تعتبر بيئة التعلم الإلكتروني والإنترنت أرض خصبة لنمو بيئة التعلم الفعال، حيث توفر وجود النواحي الاجتماعية للتعلم بالمشاركة من خلال بعض الأدوات المتاحة مثل الحقائب الإلكترونية التعليمية، والبرمجيات التعليمية وأقراص الوسائط المتعددة المدمجة في النمط الحديث للتعلم يؤدي إلى مشاركة عدد كبير من الطلبة في بيئة تعليمية إيجابية ومنظمة، وذلك باشتراكهم مع المعلمين في المناقشة والتداول والنقد وتبادل الآراء حول جميع القضايا والموضوعات الدراسية المختلفة.

ولعل الحقائب التعليمية من أكثر التقنيات الحديثة التي يمكن توظيفها في المؤسسات والمراكز التعليمية نظراً لما تتمتع به من كفاءة وفاعلية، يضاف إلى ذلك أن الحقائب التعليمية تركز على عدد من المبادئ الحديثة التي برهنت الدراسات الحديثة والأبحاث المختصة بتشكيل السلوك البشري على أهميتها. ومن المبادئ التي توظفها الحقيبة مبدأ التعليم المفرد، ومبدأ التعلم الذاتي حيث يقوم المتعلم بتعليم نفسه بنفسه وفق منهجية علمية منظمة تم تصميم الحقيبة التعليمية وفقاً لها، ونظراً لتنوع الخبرات والنشاطات التي تتضمنها الحقيبة التعليمية (مواد مطبوعة، أشرطة تلافزية، شرائح ناطقة، شفافيات، أدلة لاستخدام الحقيبة من قبل المعلم والمتعلم، ملصقات، مطويات.... إلخ) فإنها أخذت تحتل موقعها في مؤسسات التعليم الحديثة كوسيط (مجيد، 2019).

ولما كانت حصص الإشغال في المدارس هدراً للوقت، كانت هناك بعض المحاولات لاستثمار ذلك الوقت وتفعيله بطريقة مفيدة للطلاب، ولكن هذه المحاولات كانت أحياناً تتعرض للفشل نتيجة للأسباب التالية:

- زيادة العبء الدراسي للمعلم مما يجعله عاجزاً على استيعاب حصّة أخرى هي حصّة الإشغال لكي يقوم بالتدريس فيها.

- عدم توفر الأنشطة الملائمة والجاهزة لحصّة الإشغال عند ظهورها فجأة وبشكل يومي.

لذلك جاء التفكير بتوفير أنشطة من خلال حقيبة الإشغال المدرسي على شكل ألعاب بحيث تحفزه وتثير تفكيره، وكذلك توفير كتب متنوعة تناسب المرحلة التعليمية التي يمر بها الطالب لتنمية مهارات التحليل والنقد وإجراء البحوث. ويتم حفظ تلك الأنشطة في حقيبة سهلة الحمل والنقل من فصل لآخر، وتوظيف هذه الأنشطة من قبل الطالب نفسه دون مساعدة من المعلم الذي يقتصر دوره على المتابعة والإشراف فقط.

حقيبة الإشغال:

هي عبارة عن حقيبة متوسطة الحجم خفيفة الوزن تحمل باليد وتنتقل من فصل إلى آخر. وتحتوي على أنشطة متنوعة تنمي المهارات ابتداءً بالمهارات اللغوية وانتهاءً بمهارات البحث والتفكير. كما تحتوي أيضاً على قصص ومجلات متنوعة وأشرطة سمعية ومرئية مشوقة تناسب مرحلة التعليم الأساسي، أما للمرحلة الثانوية فإن الحقيبة تحتوي كتباً ثقافية وبحوثاً وملخصات متنوعة بالإضافة إلى الأشرطة السمعية. توظف هذه الحقيبة في حصص

الإشغال كما يمكن توظيفها في حصص التقوية

(<https://loverofexcellentportfolio1432.wordpress.com>).

فوائد حقيبة الإشغال:

أشارت تجارب البعض من المعلمين الذين قاموا بمشاريع خاصة للاستفادة من حصص الإشغال بأن حقيبة الإشغال لها فوائد عديدة منها:

- إتاحة الفرصة للطلبة لاختيار الأنشطة التي يرغبون بها.
- تفعيل التعلم الذاتي والمطالعة الحرة ومهارات التفكير والبحث.
- الخروج بالطالب من روتين الحصة المدرسية عن طريق تناوله أنشطة محببة ومثيرة.
- التعرف على مهارات الطلبة واستغلالها في تنظيم المسابقات والندوات العلمية.
- تنمية مهارات القراءة والكتابة والتعبير والرسم.
- تنمية قدرات الطلبة على التفكير الناقد والنقد البناء والنقد الذاتي.
- تشجيع الطلبة على القراءة الناقدة من خلال تحليل الكتب والنصوص والشخصيات.
- إتاحة الفرصة للطلبة للتعرف على معارف جغرافية ودينية وتاريخية مهمة.
- تنمية المسؤولية الفردية وروح التعاون بين الطلبة.
- إزالة العبء عن كاهل المعلم بطريقة مفيدة.
- اغتنام حصص الاحتياط بطريقة مشوقة توفر المناخ التعليمي والهدوء العام للمناخ المدرسي.

(<https://www.alshref.com/vb/forum>)

الدراسات السابقة:

بعد الاطلاع على الأدب السابق والدراسات المحلية المتعلقة بمجال حصص الإشغال والحقائب التعليمية، تبين أنها محدودة جداً في هذا المجال، ولكن هناك البعض منها أكد على أهمية وفعالية الحقائب التعليمية بشكل عام، ومن الدراسات التي تناولت الحقائب التعليمية وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمي وبمتغيرات أخرى دراسة قامت بها مجيد (2019) هدفت إلى التعرف إلى مدى تصميم وبناء حقيبة تعليمية وأثرها على حل المشكلات، وقد تم اختيار طلاب الفصل الثاني لقسم تقنية الهندسة الكهربائية كعينة للدراسة والبالغ عددهم (48) طالباً موزعين على مجموعتين: إحداهما كمجموعة تجريبية، والأخرى كمجموعة ضابط. ولتحقيق أهداف هذه الدراسة قامت الباحثة بتصميم الحقيبة التعليمية وتابعت أثرها على المجموعة التجريبية التي اعتمدتها الدراسة، وأعدت لذلك الاختبار القبلي والاختبار البعدي كأداة للدراسة. في نهاية التجربة تعرضت عينة الدراسة إلى الاختبار البعدي لقياس مدى تقدم العينة في المهارات سواء في خضوعها للبرنامج في الحقيبة التعليمية أو البرنامج التقليدي المتبع في تدريس مقرر الالكترونيات وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق حقيقية ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي في مقرر الالكترونيات حيث تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة.

كما قام سهيل (2019) بإجراء دراسة هدفت إلى التعرف على أثر استخدام الحقيبة التعليمية في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الاملاء، وبلغ حجم العينة (64) طالباً، موزعين بالتساوي بين شعبتين. وقد أشارت النتائج إلى تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة. كما بينت النتائج فاعلية الحقيبة التعليمية بوصفها أسلوباً تدريسياً جديداً، الأمر الذي شد اهتمام الطلبة وانتباههم للمادة الدراسية، والإقبال على دراستها، فالحقيبة التعليمية تساعد الطالب على تسلسل الأفكار بشكل منظم ومنسق

وهدفت دراسة جعفر (2020) إلى تصميم حقيبة تعليمية إلكترونية في التعلم الذاتي في مادة التاريخ للصف الثاني الثانوي، وقياس مستوى تحصيل الطلبة من خلال استخدام الحقيبة التعليمية الإلكترونية، وقد تم تصميم حقيبة تعليمية إلكترونية لوحدة تعليمية في مادة التاريخ للصف الثاني الثانوي، كما تم بناء اختبار تحصيلي للوحدة (قبلي، بعدي)، وتصميم مقياس اتجاهات الطلبة نحو استخدام الحقيبة الإلكترونية في عملية التعلم. وتم اختيار عينة الدراسة من طلاب الثاني الثانوي بالطريقة العشوائية، وقد أشارت النتائج إلى تحسن التحصيل بالبرامج الحاسوبية مقارنة التقليدية. وجاءت دراسة محمد (2020) والتي هدفت إلى تصميم حقيبة تعليمية لتنمية مهارات حل المشكلات لطفل الروضة، والتعرف على المهارات الأساسية لحل المشكلات. واشتملت عينة الدراسة على (60) طفلاً من الذكور والإناث ممن تتراوح أعمارهم من 5-6 سنوات، وقد بينت نتائج الدراسة أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق مقياس مهارات حل المشكلات، وتطبيق الحقيبة التعليمية.

مشكلة الدراسة:

انطلقت مشكلة الدراسة من ملاحظة الباحث لما يواجه الطلبة في مدارسنا من هدر للوقت والجهد خلال حصص الإشغال، وعدم استغلال حصة الإشغال بالصورة المناسبة، وظهور بعض المشكلات السلوكية الصفية، لذلك جاءت هذه الدراسة، لتغير الفكرة لدى المعلم بأن حصة الإشغال عبء عليه، وكمحاولاً لتغيير الفكرة لدى الطالب بأن المدرسة لا تسعى إلى طرح أفكار تناسب الطلبة في حصص الإشغال. وما يعزز مشكلة الدراسة أيضاً قلة الدراسات التي تعرضت لموضوع حصص الإشغال، حيث أن معظم الدراسات السابقة تتحدث عن الحقائق التعليمية بصفة عامة، ولم تتطرق إلى الحديث عن حقيبة الإشغال.

ويمكن تلخيص مشكلة الدراسة من خلال الإجابة على السؤالين الآتيين:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسط إجابات المعلمين على الاستبانة الخاصة بحصص الإشغال قبل وبعد حقيبة الإشغال؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسط إجابات الطلبة على الاستبانة الخاصة بحصص الإشغال قبل وبعد حقيبة الإشغال؟

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة من الناحية النظرية من قلة الدراسات العربية التي تناولت مفهوم حصص الإشغال، لذلك جاءت لتقدم مواضيع متنوعة وممتعة وبعيدة عن المنهاج المدرسي، واستغلال حصة المعلم الغائب بمواضيع هادفة ومتنوعة

تُعطى للطالب بعيداً عن روتين الحصص المعتادة، كما يمكن للمعلم تدريب الطلبة على بعض المهارات المكتسبة من حقيبة الإشغال، ومشاركتهم طرح مواضيع حقيقية للإشغال المدرسي.

أهداف الدراسة:

جاءت هذه الدراسة لتحقيق الأهداف الآتية:

- توفير مادة ثقافية ترفيهية ممتعة لدى الطالب.
- مشاركة الطالب في اعداد برنامج حقيبة الاشغال.
- فتح المجال لجميع المعلمين لإعطاء أفكار جديدة لإعداد حقيبة الإشغال المدرسي في أفضل صورة
- مراقبة أثر حصص الإشغال على أفكار وسلوك الطالب.

إجراءات الدراسة:

أفراد الدراسة: تم اختيار طلاب من الصفوف الثامن والتاسع والعاشر الأساسي من المدارس التابعة لمديرية التربية والتعليم للواء الجامعة كعينة ممتصرة. وقد اختيرت هذه العينة من الكلية العلمية الإسلامية بالطريقة الغرضية. أدوات الدراسة: لجمع البيانات المتعلقة بالدراسة تم استخدام استبانة للمعلمين وأخرى للطلبة بحيث كل منهما يقيس رضا المعلم والطالب عن حصة الإشغال والمهارات التي يمكن تلميتها، وقد أعدت الاستبانة من قبل الباحث وذلك من خلال الاطلاع على الأدب السابق والدراسات السابقة التي بحثت الحقائق التعليمية. استبانة المعلمين والطلبة:

تألفت الاستبانة من (9) فقرات من نوع التقرير الذاتي يجيب عنها المعلم والطالب في ضوء مقياس ليكرت (Likert) ثلاثي التدرج (موافق بشدة، موافق، غير موافق).
صدق المحتوى للمقياس: للتحقق من صدق المحتوى ومدى وضوح الفقرات وسلامتها اللغوية عرض المقياس على (5) من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في المناهج والأساليب والتربية علم، وتم التعديل في ضوء مقترحاتهم وآرائهم، حيث اعتمد على إجماع (80%) من المحكمين لقبول الفقرة.
ثبات المقياس: للتأكد من ثبات المقياس تم حساب معامل الاتساق الداخلي باستخدام معادلة (كرونباخ الفا) وبلغت قيمته (0.93) للمعلمين، و(0.90) للطلبة، وذلك يشير إلى أن الأداة تتمتع بدرجة جيدة من الثبات، وبالتالي أصبحت صالحة للتطبيق.

منهج الدراسة:

تعد هذه الدراسة من الدراسات شبه التجريبية حيث تضمنت التطبيق القبلي والبعدي لاستبانة من إعداد الباحث، بحيث يجيب عليها المعلمين والطلبة من وجهة نظرهم، قبل تطبيق حقيبة الإشغال، وبعدها.

متغيرات الدراسة:

اشتملت الدراسة على المتغيرات التالية:

- المتغير المستقل: التدريب على حقيبة الإشغال (تطبيق الاستبانة قبلي وبعدي).

- المتغيرات التابعة: وجهات نظر المعلمين والطلبة.
محددات الدراسة:

- إن تعميم نتائج هذه الدراسة يتحدد بما وفرته من شروط وإجراءات فيما يتعلق بحجم العينة الصغيرة وطريقة اختيارها كون الدراسة شبه تجريبية.
 - تتحدد نتائج الدراسة بالأنشطة التي تحتويها الحقيقية.
- النتائج:

أولاً: النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال الأول: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسط إجابات المعلمين على الاستبانة الخاصة بحصص الإشغال قبل وبعد حقيبة الإشغال؟ وللإجابة عن هذا السؤال، تم تطبيق اختبار (T) للعينات المستقلة (Independent Samples T. Test) تبعاً للعلامة الكلية بين القياس القبلي والبعدى والجدول رقم (1) يبين النتائج.

نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة للتعرف على الفروق بين القياسين القبلي والبعدى للمعلمين

المتغير	المستوى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
	قبلي	16.4	2.53	- 8.36	48	0.04
	بعدي	24.04	3.80			

يظهر من الجدول رقم (1) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى حيث وصلت قيمة (T) إلى مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى فعالية لحقيبة الأشغال. ثانياً: النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسط إجابات الطلبة على الاستبانة الخاصة بحصص الإشغال قبل وبعد حقيبة الإشغال؟ وللإجابة عن هذا السؤال، تم تطبيق اختبار (T) للعينات المستقلة (Independent Samples T. Test) تبعاً للعلامة الكلية بين القياس القبلي والبعدى والجدول رقم (2) يبين النتائج.

نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة للتعرف على الفروق بين القياسين القبلي والبعدى للطلبة

المتغير	المستوى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
	قبلي	15.18	2.51	-12.03	98	0.02
	بعدي	23.88	4.45			

يظهر من الجدول رقم (2) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي حيث وصلت قيمة (T) إلى مستوى الدلالة الاحصائية ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير أيضاً إلى كفاءة وفعالية لحقيبة الأشغال

مناقشة النتائج:

كشفت نتائج الدراسة والمتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول والثاني عن فعالية وكفاءة حقيبة الإشغال بشكل خاص، والحقائب التعليمية بشكل عام. وتفسر هذه النتيجة من خلال الطريقة التي صممت فيها الحقيبة. وقد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج معظم الدراسات التي ذكرناها والتي أشارت إلى فعالية الحقائب التعليمية في تنمية الجانب الثقافي والفكري والاجتماعي للطالب والمعلم.

التوصيات

- في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج حاول الباحث تقديم مجموعة من التوصيات، كي يتم الاستفادة منها:
- دعوة مجالس الآباء والأمهات والطلاب للمساهمة في إثراء أنشطة حقيبة الإشغال.
 - تدريب بعض الطلبة على إدارة حصص الإشغال والإشراف على تنفيذ أنشطة الحقيبة فيها حتى يمكن تنمية المسؤولية الفردية والإدارة الطلابية، وبالتالي يتم توفير وقت إضافي للمعلمات يوظف في نواحي تعليمية أخرى.
- تنظيم مسابقة لأفضل فصل ينفذ حصة الإشغال وتكريمه.

قائمة المراجع

المراجع:

- جعفر، أسمهان. (2020). دراسة فاعلية الحقيبة التعليمية الإلكترونية في التعلم الذاتي لمادة التاريخ في المرحلة الثانوية، مجلة الدراسات الاجتماعية،
- سهيل، صهيب. (2019). أثر استخدام الحقيبة التعليمية في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الاملاء، مجلة الفتح،
- مجيد، مروج. (2019). أثر استخدام حقيبة تعليمية على التحصيل الدراسي في مقرر الإلكترونيات لدى طلاب كلية بور تسودان التقنية، الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي.
- محمد، صفاء. (2020). فاعلية حقيبة تعليمية في تنمية مهارات حل المشكلات لدى أطفال الروضة، دراسات عربية في التربية وعلم النفس.

<https://www.alshref.com/vb/forum>

<https://loverofexcellentportfolio1432.wordpress.com/>

الملاحق:

استبانة لقياس مدى رضى المعلمين عن حصة الإشغال

الرقم	الوصف	موافق بشدة	موافق	غير موافق
1-	هل تشعر بالملل أثناء حصة الإشغال .			
2-	هل يوجد لديك مادة معينة لحصة الإشغال .			
3-	هل تنتظر عرض مادة معينة في حصة الإشغال			
4-	هل تشعر بالرضى إذا توفرت مادة يتم إعطاءها في الحصة.			
5-	عدم إشغال الطالب بمادة معينة يفقد السيطرة على الحصة .			
6-	هل لديك الرغبة بإعطائك حقيبة تطبيقها في حصة الإشغال .			
7-	هل تؤيد أن تكون حصة الإشغال لعرض المواهب .			
8-	هل تؤيد أن تكون حصة الإشغال لحل الواجبات			
9-	هل تؤيد أن تكون حصة الإشغال حصة أساسية .			

استبانة لقياس مدى رضى الطلاب عن حصة الإشغال

(أثر حقيبة الإشغال المدرسي في تنمية المهارات العقلية والفكرية لدى الطالب)

أرجو التكرم بقراءة هذه الفقرة بعناية، والحكم إلى أي مدى ينطبق مضمونها عليك وذلك بوضع اشارة (/) في المكان المخصص

الرقم	الوصف	موافق بشدة	موافق	غير موافق
1-	هل شعرت بالملل عند عرض مواد مختلفة (حقيبة الإشغال).			
2-	هل كان هناك تنوع في المواد المعطاة أثناء حصة الإشغال .			
3-	هل ساهمت بتقديم أفكار مختلفة لحصة الإشغال.			
4-	هل تشعرت بالرضى عندما توفرت مادة تم إعطاءها في حصة الإشغال .			
5-	هل ساعدت حقيبة الإشغال في ضبط الحصة الصفية .			
6-	هل ساهمت بتقديم أفكار مختلفة لحصة الإشغال.			
7-	هل ساهمت المادة المعطاة في تنمية المواهب لدى الطلبة.			
8-	هل تفاعل الطلبة مع المادة المعطاة لهم .			
9-	هل تؤيد الاستمرار في عرض مواد متنوعة في حصة الإشغال			

اتجاهات معلمات العلوم في المرحلة الأساسية نحو استخدام المختبرات الافتراضية في تدريس العلوم في لواء الجامعة في المدارس الخاصة في العاصمة عمان

الباحثين

آلاء بسام دغش لامار رامي أحمد
 رنيم احمد بني سلامة إسراء أسامة حسن
 ريتاج منتصر أبو ناصر آيات محمد ربابعة

إشراف

آيات محمد رباب

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على اتجاهات معلمات العلوم في المرحلة الأساسية نحو استخدام المختبرات الافتراضية في تدريس العلوم في لواء الجامعة في المدارس الخاصة في العاصمة عمان، ولتحقيق هدف الدراسة أجرت الطالبات الدراسة باستخدام المنهج الوصفي، من خلال بناء أداة الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وقامت الطالبات بالتأكد من صدق وثبات الأداة، ومن ثم تطبيق الاستبانة على عينة الدراسة والتي تكونت من (100) معلمة علوم في المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في لواء الجامعة في العاصمة عمان، والتي تم اختيارها بطريقة عشوائية، في الفصل الدراسي الأول من عام 2023/2022، وأظهرت نتائج البحث الذي أجرته الطالبات أن اتجاهات معلمات العلوم في المرحلة الأساسية نحو استخدام المختبرات الافتراضية في تدريس العلوم كانت بدرجة متوسطة، وأوصت الدراسة بتوعية معلمي العلوم بهذه البرامج وزيادة تطبيقهم لها وذلك بعقد ورشات تدريبية يتم من خلالها تعريفهم بفاعلية هذه البرامج وتطبيقاتها المختلفة وآلية توظيفها في عملية التعلم، لما لها من أثر إيجابي عند تطبيق العملية التعليمية.

"الكلمات الرئيسية": اتجاهات، المختبرات الافتراضية، العلوم.

الفصل الأول:

خلفية الدراسة

شهدت الأنظمة التعليمية خلال العقدین الماضیین ثورة معلوماتية وتكنولوجية، وأصبحت الدول النامية تتسابق لتواجه التحديات التي أفرزتها التطورات المتسارعة، وبدأت رحلة البحث عن طرائق جديدة واستراتيجيات حديثة لمسايرة جودة المخرجات التعليمية في الدول المتقدمة صناعياً.

إن التعلم عملية متطورة ومتجددة باستمرار، وهي في تطورها وتجدها تواكب التطورات والتغيرات المعرفية التي يشهدها العصر، ومن هذا المنطلق فإنه لم يعد من المقبول أن تقتصر غاية التعلم على نقل المعرفة وتلقينها للطلبة، وأصبحت غايتها تطوير مهارات البحث عن المعرفة، وكيفية إنتاجها، بالإضافة لتعلم كيفية التعلم ببهجة وسرور، وذلك لأن النظم التعليمية ينبغي عليها مواكبة التطور السريع من خلال توظيف التقنية في التعليم، ليتحول الطالب من مستهلك للمعرفة إلى صانع ومنتج لها قادر على حل مشكلاتها (الرشيدي، 2020؛ المناعسة، 2020).

كما تؤدي التكنولوجيا الحديثة دوراً كبيراً في إيصال المحتوى التعليمي للمتعلمين، وبرغم ذلك فإنه لا يمكن إلغاء دور المعلم أو الاستغناء عنه، فهو عنصر أساسي في العملية التعليمية ومعه مفاتيح نجاحها؛ فهو من يقوم ببناء وتهيئة بيئة التعلم للمتعلمين، فالأدوات التكنولوجية تساعد على تكيف المناهج وطرق التدريس والتدريب فهي تساهم في مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة فمن خلالها يتم مراعاة ميولهم وقدراتهم وحاجاتهم الأساسية في كل مرحلة من مراحل التعليم؛ فالمتعلمون البصريون تساعدهم التكنولوجيا بشكل كبير حيث يقوم المعلم بمراعاة ميولهم بإضافة صور ومقاطع فيديو ليروا المفاهيم في الصور، فتوظيف برامج المحاكاة من خلال البرامج الخاصة بالرسم البيانية تساهم في تحقيق تعلم المتعلم البصري بسرعة وفعالية وتجعله أكثر نشاطاً واستمئاعاً في الغرفة الصفية. أما النمط السمعي فتوظيف المؤثرات الصوتية كبرامج الوسائط المتعددة والتسجيلات الصوتية والأفلام التعليمية يساهم في تحقيق تعلم المتعلم السمعي بسرعة وفعالية وتجعله أكثر نشاطاً واستمئاعاً في الغرفة الصفية، وكذلك النمط الحركي فتوظيف الألعاب التعليمية وبرامج المختبرات الافتراضية تساهم في تحقيق تعلم المتعلم الحركي بسرعة وفعالية وتجعله أكثر نشاطاً واستمئاعاً في الغرفة، فاستخدام المعلم للأدوات التكنولوجية المتنوعة في الغرفة الصفية توفر فرص عديدة للطلبة لتنمية مهاراتهم وتعزيزها (Braithwaite & Leib, 2019).

وبينت دراسة أبو الرايات وخطاب (2020) أن مشاركة الطالب في التعلم وانغماسه فيه تعني درجة انتباهه واهتمامه، وحب الاستطلاع والحماس لديه بتفأول، والعاطفة التي يظهرها الطالب خلال تعلمه والتي تحسن من مستوى الدافعية لديه في التعلم؛ ومن هنا يأتي دور المعلم في تضمين التعلم الاستراتيجيات الحديثة والتطبيقات والأدوات التكنولوجية لتعزيز انغماس الطالب في التعلم، ورفع مستوى اندماجه في العملية التعليمية التعلمية بما يراعي الفروق الفردية بين طلبته.

مشكلة الدراسة

لُوحظَ جمود واضح في طرح بعض المعلمات المادة التعليمية، وقصور ملحوظ لدى بعض الطالبات في إتقان مهارات مادة العلوم المبنية على الفهم. كما أن الطالبات شاركن في مبادرة البحث العلمي التي أعلنت عنها مدرسة أجيال العلم، لذا قامت بهذه الدراسة كمتطلب للمشاركة في مبادرة باحث المستقبل.

وبذلك جاء هذا البحث ليرصد اتجاهات معلمي العلوم الإيجابية والسلبية نحو استخدام المختبرات الافتراضية في تدريس مادة العلوم، والذي يعكس مدى قبولهم أو رفضهم لاستخدام هذه التقنية في عملية التعليم، وبذلك تتلخص مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيسي الآتي:

ما اتجاهات معلمات مرحلة التعليم الأساسي نحو استخدام المختبرات الافتراضية في تدريس العلوم في لواء الجامعة في المدارس الخاصة في العاصمة عمان؟

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى:

بيان اتجاهات معلمات العلوم في مرحلة التعليم الأساسي نحو استخدام المختبرات الافتراضية في تدريس العلوم في لواء الجامعة في المدارس الخاصة في العاصمة عمان.

أهمية الدراسة:

- تشير إلى أهمية استخدام التقنيات التكنولوجية، وما لها من أثر في دعم عملية التعلم، واستخدامها في جميع المباحث التعليمية.
- توجه عناصر المنظومة التعليمية البشرية نحو استخدام المختبرات الافتراضية، والاطلاع على آلية التعامل معها وتطبيقها.
- إبراز أهمية المختبرات الافتراضية لدى مصممي المناهج ومؤلفيها، وتضمن استخدامها في المناهج واعتبارها تقنية أساسية في تدريس مادة العلوم.
- لفت انتباه الباحثين التربويين إلى أهمية استخدام المختبرات الافتراضية، وتوظيفها في مادة العلوم وفروعه المختلفة.

الأهمية العملية:

تبرز أهمية الدراسة من الناحية العملية في أنها قد تسهم في تطوير مهارات معلمي العلوم بتوجيههم لاستخدام المختبرات الافتراضية في تدريس مادة العلوم.

حدود الدراسة ومحدداتها

- الحدود المكانية: اقتصرَت الدراسة على معلمات العلوم في المدارس الخاصة التابعة لمديرية تربية لواء الجامعة في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2023/2022.
- الحدود الزمانية: طبقت الدراسة في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2023/2022.

- اختيار العينة: اختيرت العينة من معلمات المدارس الخاصة في مديرية تربية لواء الجامعة. اقتصرَت الدراسة على معرفة اتجاهات معلمات العلوم في المدارس الخاصة في مديرية تربية لواء الجامعة في استخدام المختبرات الافتراضية. تتحدد نتائج هذه الدراسة من خلال صدق الأداة ودرجة الثبات المطلوبة فيهما، وكذلك لا تعمم النتائج إلا على المجتمع الذي أُخذت منه عينة الدراسة والمجتمعات المماثلة، وكما حددت النتائج في ضوء صدق المستجيبين وموضوعيتهم عند إجراء الملاحظة عليهم.

التعريفات الإجرائية

تعرف الطالبات مصطلحات الدراسة إجرائياً كآلاتي:

الاتجاه: هو استجابة معلمات العلوم في المرحلة الأساسية في لواء الجامعة لقبول أو رفض استخدام المختبرات الافتراضية في تدريس العلوم.

المرحلة الأساسية: الصفوف من الرابع الأساسي حتى العاشر الأساسي في لواء الجامعة في العاصمة عمان. **العلوم:** هو مناهج العلوم للصفوف من الرابع الأساسي وحتى العاشر الأساسي.

المختبرات الافتراضية: PHET تطبيق سحابي يتيح للطالب محاكاة الواقع بحواس متعددة ويساعده في نمذجة المواقف التعليمية لمادة العلوم في بيئة تعلم تفاعلية افتراضية من خلال إجراء التجربة وتكرارها؛ لرؤية النتائج بشكل أسرع أو أبطأ وبالطريقة التي تتواءم مع قدراتهم الخاصة، وعرضها أكثر من مرة، واستخدام الوسائط المتعددة بأشكالها.

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة

الأدب النظري

تضمن هذا الفصل الأدب النظري حول المختبرات الافتراضية ومهام المعلم في بيئة تطبيقات الواقع الافتراضي، وجملة من الدراسات السابقة ذات العلاقة في هذين الموضوعين.

المحور الأول: المختبرات الافتراضية

مفهوم المختبرات الافتراضية

عرفته حكيم (2020) بيئة اصطناعية تحاكي البيئة الحقيقية من خلال برامج حاسوبية تمكن المتعلم من التفاعل معها بحواسه، وتشعره بالحضور الحقيقي، وتساعد على التعلم والتدريب واكتساب الخبرة.

وذكرت رمانة (2020) بأنها برامج تفاعلية تحاكي الحقيقة من خلال إجراء العديد من التجارب داخل البيئة الافتراضية مدعمة بتغذية راجعة بتقديم النتائج وتحليل المعادلات في وسط تفاعلي. أي أنه يمكن القول بأنه من أبرز الخصائص المميزة للمختبرات الافتراضية أنها محاكاة حاسوبية تعرض المعلومات الرقمية بوجود المستخدم في بيئة افتراضية فيشعر كما لو أنه في قلب الحدث ليحاكي الواقع الحقيقي ويتفاعل معه.

وعرفه أبو حاصل (2016): مختبرات مبرمجة تحاكي المختبرات الحقيقية يشارك المتعلم فيها ويتفاعل معها ويحصل على نتائج تشبه نتائج المختبرات الحقيقية.

مميزات المختبرات الافتراضية:

وهي كما ذكرها الشمراني (2020):

1- تعويض غياب الأجهزة والأدوات اللازمة

2- تغطية معظم أفكار مادة العلوم بتجارب افتراضية.

3- مساعدة المتعلم على التحكم بطريقة التعلم وفقاً لقدراته وطريقته المفضلة.

4- تمكن المتعلم من إجراء التجارب لأي عدد ممكن من المرات.

5- تعطي فهما وتصورا أعمق للموضوعات من خلال إمكانية تقديم الخبرات التعليمية للمتعلم.

وترى الطالبات أنها بيئة تعلم استكشافية تنقل المتعلم إلى بيئة غنية بالمعلومات الأساسية؛ ليختبر مبادئها وأسبابها والعلاقات فيما بينها بنفسه بطريقة مشوقة تتناغم مع احتياجات جيل التقنية، حيث تجعل المتعلم نشطاً فتقلص حجم الفجوة بين المعرفة والتطبيق.

وأضاف الحلو (2019) مجموعة من المزايا للمختبرات الافتراضية يمكن تطويعها بما يخدم العملية التعليمية.

- تقنية صديقة للبيئة حيث لا ينتج عنها أي مؤثرات تهدد السلامة.
- تتيح للمتعم إجراء التجارب خطوة بخطوة مع إمكانية التكرار والاستمرار في المحاولة دون تقييده بزمن وتهيئته للمشاركة في إجراء التجربة الافتراضية والتفاعل معها مع تقديم التغذية الراجعة له وفقاً للنتائج التي يحصل عليها.
- محاكاة التجارب التي قد تشكل خطورة على حياة المتعلم مثل التفاعلات الكيميائية، والبراكين.

وأضافت

يتضح للطالبات أن المختبرات الافتراضية يتوفر فرصا كافية للتدريب عندما يتعذر التدريب الحقيقي، حيث يمنح المتعلم فرصا لبناء مهاراته ومعرفته بالمحاولة والخطأ مع السماح له بالتكرار بدون تكلفة وبأقل جهد؛ فيشجعه على الإبداع والابتكار.

مهام المعلم في بيئة المختبرات الافتراضية

وقد ذكرتها أبو حاصل (2016)

1- باحث: يسعى للتجول في البيئات الافتراضية للحصول على ما هو ملائم لطلبته.

2- مصمم: يراعي طبيعة طلبته والأهداف التعليمية والمحتوى التعليمي من خلال المختبرات الافتراضية.

3- فني: يتمكن من حل بعض المشاكل الفنية التي تواجه طلبته.

4- منسق: يدعم الاتصال التعلم التفاعلي بين طلبته في بيئة المختبرات الافتراضية.

5- مرشد: يوجه طلبته أثناء تعلمهم الذاتي أو التعاوني.

ولكي ينجح المعلم بشكل عام في أداء مهامه عليه أن يكون ملماً بأسس تصميم التدريس الحديثة والتي تصب في تغيير دور المتعلم وجعله محورا للعملية التعليمية. وكما ينبغي على معلم العلوم بشكل خاص أن يكون مؤهلاً مهنيًا مواكبا للتطورات التقنية ليتمكن من تفعيل التكنولوجيا اللازمة لغرس طلبته في التعلم النشط القائم على التدريب والممارسة في المختبرات الافتراضية لتحقيق الفهم ذو المعنى وما يتضمنه من مهارات تفكير عليا كالتحليل والتركيب والتقويم وصولاً إلى الإبداع لتحسين المخرجات التعليمية والنهوض بنفسه ومجتمعه.

المحور الثاني: تدريس العلوم

لعل أهم ما يميز تدريس العلوم الطبيعية عن العلوم الإنسانية أن تدريس العلوم الطبيعية ترتكز على إجراء التجاب العلمية في المختبرات سواء من قبل المعلم أو المتعلم (أبو حاصل، 2016).

المختبرات الافتراضية في تدريس العلوم

أشارت دراسة Jitmahantakul & Chenrai (2019) أن الواقع الافتراضي قائم على تطوير استراتيجيات تعليمية مبتكرة في تعليم العلوم تمكن المعلمين من إنشاء بيئة تعاونية جذابة تجعل المتعلم عنصراً مشاركاً وفاعلاً ومحللاً في تعلم العلوم ضمن بيئة آمنة.

المختبرات الافتراضية والنظرية المعرفية

أشارت دراسة جبرين وعادي (2016) بأن المختبرات الافتراضية تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين من خلال تمكينهم إجراء التجربة وتكرارها؛ لرؤية النتائج بشكل أسرع أو أبطأ وبالطريقة التي تتواءم مع قدراتهم الخاصة، وعرضها أكثر من مرة، واستخدام الوسائط المتعددة بأشكالها؛ لتوضيح موضوعات التعلم، فمنها السمعية ومنها البصرية، ومنها خليط بين الاثنين التي تعتمد على تمثيل العالم الحقيقي إلى درجة كبيرة من الدقة والواقعية مما يساعد المتعلم على التعلم وفقاً لقدراته الخاصة.

ترى الطالبات أن بيئات المختبرات الافتراضية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالنظرية المعرفية لكونها توفر بيئة تفاعلية غنية بالأنشطة تتيح فرصة محاكاة التجارب، والمتعلم من يقوم بهذه الأنشطة فيبني المعرفة من خلال تجربته التي تقوده للفهم بما يتناسب مع سرعته وقدراته الخاصة مع إمكانية تكرار التجارب عدد من المرات حسب الحاجة للتعرف على النتائج وبدون وقوع خسائر، فتقوده إلى الفهم ذو المعنى.

مبررات توظيف المختبرات الافتراضية في تدريس العلوم

أشار الشمراني (2020) أن تقنية الواقع الافتراضي تعتبر حلاً للمشكلات المتعددة التي تواجه النظم التعليمية ومن الأمثلة على ذلك لا للحصر، وانطلاقاً من حيثما يتواجد تدريس العلوم لا بد من توظيف المختبرات.

- عدم توفر الأجهزة والأدوات والمواد اللازمة لإجراء التجارب العلمية لعدم توفر التمويل الكافي.
- خطورة إجراء بعض التجارب في المختبرات الواقعية ودقتها.
- أعداد المتعلمين الكبيرة.
- ازدياد الأعباء التي تثقل كاهل المعلم.
- الفروق الفردية بين المتعلمين.

ويمكن القول أن المختبرات الافتراضية تمثل أحد الحلول الابتكارية في تدريس العلوم وتضع بين أيدي المعلم حلاً للتحديات التي يواجهها أثناء سعيه لتفريد التعليم، وتمكنه من شرح المواضيع التي تحتاج للتجارب العملية وخاصة تلك التي يتعذر عليه تطبيقها لخطورتها أو دقتها أو لارتفاع تكلفة المواد اللازمة لها، أو لوقت الحصة الذي لا يسمح بذلك.

أهمية توظيف المختبرات الافتراضية في تدريس العلوم

أكدت دراسة Mirçik and Saka (2017) أن المختبرات الافتراضية لها أهمية في تدريس العلوم، كما يلي:

- تجعل المتعلم أكثر حماساً لحضور المواقف التعليمية، وتنمية إبداعه، وتحسين تحصيله.
- تساعد المتعلم لفحص ومحاكاة الظواهر العلمية التي يتعذر التعرف عليها في المختبر الحقيقي.
- توفر خبرات بديلة لخبرات حقيقية يتعذر اكتسابها في المختبر الحقيقي، كالتنقل بين النجوم وبين أعضاء الجسم.
- تنمي مهارات التعلم الذاتي والتفكير الناقد لدى المتعلم.
- تعزز اتجاهات المتعلم نحو حب التعلم والبحث والاستقصاء.
- إمكانية تحكم المتعلم بعامل الوقت والسرعة داخل التجربة.
- توفر مجالاً عملياً لاكتساب الخبرات.

وأضافت نتائج دراسة الغيث (2017) والبادري (2016) بأنها تهيئ بيئة تعليمية تفاعلية آمنة خالية من الخطورة على المتعلم والمعلم مع تقديم خبرات مهارية عند ممارسة التجارب، وكما تساعد بشكل كبير في التقليل من هدر الموارد مع إمكانية إجراء التجارب المخبرية التي يصعب تنفيذها في المختبرات الحقيقية لارتفاع تكلفة المواد اللازمة لإجرائها، فتلعب دوراً فاعلاً في تقديم التصور الصحيح للمفاهيم العلمية، وتنمي مهارات الاستقصاء.

أي أن الواقع الافتراضي يساعد المعلم على توجيه طلبته للتعلم النشط وصولاً لاكتساب الفهم ذو المعنى وتوظيف المعرفة المكتسبة في تطبيقات حياتية نتيجة لما يكتسبه المتعلم أثناء محاولاته في المختبر من مهارات الاستكشاف وحل المشكلات والتفكير الناقد فلم يعد متلقٍ سلبي بل أصبح يطرح تساؤلات ويبحث لها عن إجابات تترك في نفسه أثراً طيباً تجاه تعلم مادة العلوم، فينعكس إيجاباً على اتجاهاته نحو التعلم.

المعوقات التي تواجه توظيف تطبيقات الواقع الافتراضي في تدريس العلوم

أشار هزاع وقطب في دراسته (2020) إلى هذه المعوقات كما يلي:

- 1- ضرورة وجود أجهزة ومع عدم توفر تطبيقات الواقع الافتراضي في بعض المدارس.
- 2- قد تكون التطبيقات متوفرة ولكن المعلم غير متدرب عليها، والضعف المهاري للمعلم.
- 3- عدم إدراك المعلم لأهمية المختبرات الافتراضية في تطوير مهارات طلبته.
- 4- تتطلب أحياناً أدوات ومعدات بمواصفات خاصة لمحاكاة الظواهر العلمية بشكل دقيق.
- 5- تقلل من التفاعل الحقيقي مع الأقران والمعلم والأجهزة.
- 6- التخوف من استخدام التكنولوجيا لأول مرة.

وأضافت دراسة Chow (2016) أن معظم تطبيقات الواقع الافتراضي تتطلب الاتصال بالإنترنت بمجرد انقطاع الخدمة ينفصل المتعلم عن العالم الافتراضي.

وأشارت نتائج دراسة الغيث (2017) أن التجارب في المقررات الدراسية تركز على المختبرات الحقيقية. ويمكن القول أن عملية التعلم في بيئات تقنية الواقع الافتراضي متوقفة على مدى توفر الأجهزة الذكية وشبكة الإنترنت، وقدرة المتعلم على التدريب على استخدام مثل هذه التقنية مع افتقارها للمرونة، فلا يمكن للمتعم طرح الأسئلة للتقنية بذاتها واستقبال الإجابات عليها.

ومن الجدير بالذكر أن المختبرات الافتراضية ليست بديلاً عن المختبرات الحقيقية وإنما هي مختبرات مساندة لها وداعمة لها وخاصة في التجارب التي يتطلب إجرائها دقة عالية كتجربة البندول.

الدراسات السابقة

في هذا الفصل سيتم عرض بعض الدراسات التي تناولت استخدام المختبرات الافتراضي في تدريس العلوم وفق التسلسل من الأحدث إلى الأقدم على النحو الآتي:

هدفت دراسة ملتو وسيسن (Mutlu & Sesen, 2020) مقارنة مواقف معلمي العلوم حديثي التخرج تجاه مختبر الكيمياء ودرس الكيمياء المقدم من خلال طريقة التدريس القائمة على الاستكشاف في المختبرات الافتراضية والحقيقية، واستخدمت المنهج المختلط، وتكونت العينة من 34 طالباً جديداً مدرساً للعلوم في كلية التربية في إحدى الجامعات الحكومية في تركيا، وتم اختيار 17 معلم في كل مجموعة، تعلمت المجموعة الأولى باستخدام التعليمات القائمة على الاستكشاف في مختبر حقيقي، وتعلمت الثانية بنفس طريقة التعليمات في المختبر الافتراضي، وتمثلت الأدوات بمقياس الموقف نحو مختبر الكيمياء ونموذج مقابلة شبة منتظم، وأظهرت النتائج أنه على الرغم من أن مواقف جميع معلمي العلوم حديثي التخرج تجاه الكيمياء ومختبر الكيمياء قد تحسنت بشكل ملحوظ في كل من بيئات المختبرات الحقيقية والافتراضية، إلا أن التحسن في درجاتهم في بيئة مخبرية حقيقية كان أعلى بكثير منها في المختبر الافتراضي، وكانت نتائج المقابلة متسقة مع نتائج المقاييس.

هدفت دراسة الشمراني (2020) التعرف على مدى تفعيل المختبرات الافتراضية من قبل المعلمين، وعلى متطلبات استخدام المختبرات الافتراضية في تدريس العلوم، ومعوقات استخدام المختبرات الافتراضية في تدريس العلوم، واستخدام المنهج الوصفي، واستخدام الاستبانة كأداة له، وتكون المجتمع من جميع معلمي ومشرفي العلوم بالمرحلة

المتوسطة في مدينة جدة، وتم اختيار عينة عشوائية طبقية من مجتمع البحث بلغ عددها (70) معلم و(20) مشرف، وأظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي لمستوى تفعيل المختبرات الافتراضية يساوي (3.1) وهو مؤشر على أن هناك موافقة بدرجة متوسطة، وأن المتوسط الحسابي لتوافر متطلبات استخدام المختبرات الافتراضية في تدريس العلوم يساوي (3.01) وهي درجة متطلب متوسطة، كما أن معوقات استخدام المختبرات الافتراضية في تدريس العلوم جاءت بمتوسط حسابي (3.23) وهي درجة عوق متوسطة، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين استجابات معلمي ومشرفي العلوم نحو استخدام المختبرات الافتراضية.

في حين هدفت دراسة (Penn & Ramnarain, 2019) التعرف على العلاقة ما بين التعلم في المختبرات الافتراضية والتحصيل لدى الطلبة في مادة الكيمياء، واستخدمت المنهج التجريبي، وتكونت العينة من 100 طالب مقسمين بالتساوي إلى 50 طالب لكل مجموعة، وتمثلت أداة الدراسة في اختبار لقياس تحصيل الطلبة، وأشارت النتائج إلى أن الطلاب حصلوا على درجات تحصيل أعلى بشكل ملحوظ بعد تدخلات التعلم في المختبر الافتراضي، وإن التدخلات المخبرية الافتراضية أسفرت عن درجات إنجاز أعلى بكثير من التدخلات المخبرية التقليدية.

هدفت دراسة ميلدا وبريما (Maulidah & Prima, 2018) تحليل استخدام تقنية تعليم الفيزياء (PHET) كمعمل افتراضي في تعليم الموجات والأصوات، واستخدمت المنهج الوصفي، وتكونت العينة من طلبة الصف الثامن في مدرسة ثانوية دولية في باندونغ، وتمثلت أداة الدراسة في أوراق عمل للطلبة والاختبار التعريفي مكون من 22 سؤال يتعلق بمفهوم الموجات، وأظهرت النتائج أن استخدام تقنية تعليم الفيزياء (PHET) كمختبر افتراضي في تعليم الموجات والأصوات نتيجة إيجابية على كل من الجانب المعرفي وبيئة مختبر العلوم.

كما هدفت دراسة جاميري وآخرون (Gambari et al., 2018) البحث في تأثير المختبر الافتراضي على إنجازات الطلاب في الكيمياء في المدارس الثانوية في بيئات تعاونية متجانسة وغير متجانسة، وتمثلت أداة الدراسة في اختبار تحصيلي في الكيمياء، وأظهرت النتائج أن الطلاب في المجموعات المتجانسة يقومون بتدريس الكيمياء باستخدام تقنية المختبر الافتراضي في بيئة تعاونية أدائهم أفضل من نظرائهم الذين يدرسون الكيمياء في مجموعات غير متجانسة، وكان أداء الطالبات في المجموعة المتجانسة أفضل من أداء نظيراتهن في المجموعات غير المتجانسة، وكان أداء الطلبة المتفوقين في المجموعات المتجانسة أعلى منها في المجموعات غير المتجانسة.

هدفت دراسة المعمري وآخرون (2018) الكشف عن أثر استخدام المختبرات الافتراضية في تنمية مهارات إجراء التجارب المخبرية الكيميائية لدى طلبة قسم الكيمياء الصناعية بكلية العلوم التطبيقية جامعة حجة واتجاهاتهم نحوها، واستخدم المنهج شبه التجريبي، وتكونت العينة من (50) طالباً من طلبة المستوى الثاني بقسم الكيمياء الصناعية، موزعين بالتساوي لمجموعتين تجريبية درست الموضوع باستخدام المعمل الافتراضي وضابطة درست نفس الموضوع بمعمل الكيمياء الحقيقي (الطريقة الاعتيادية)، وتم استخدام بطاقة ملاحظة لقياس الأداء المهاري،

واختبار تحصيلي لقياس البعد المعرفي، ومقياس للاتجاه نحو المعامل الافتراضية، وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستخدام المعمل الافتراضي على المجموعة التي درست باستخدام المعمل الحقيقي في القياس البعدي لمهارات إجراء التجارب المعملية الكيميائية.

ومن الدراسات العربية التي تناولت معوقات توظيف المختبرات الافتراضية، دراسة نايل (2018) التي هدفت معرفة المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الثانوية بالسودان وتحول دون استخدامهم لتقنية المختبرات الافتراضية في تدريس الفيزياء بالمرحلة الثانوية، واستخدم المنهج الوصفي وقد أجريت الدراسة على (180) معلم ومعلمة تم اختيارهم بطريقة عشوائية من معلمي الفيزياء بالسودان المشاركين في تصحيح امتحان الشهادة الثانوية للعام 2017م والبالغ عددهم (292) معلم ومعلمة، وكانت النتائج عدم امتلاك المعلمين لمهارات التدريس باستخدام المختبرات الافتراضية إضافة إلى الاتجاهات السلبية لدى بعض المعلمين نحو استخدام التقنيات الحديثة في التدريس.

بينما هدفت دراسة الغيث (2017) التعرف على واقع استخدام معلمي العلوم للمختبرات الافتراضية، ومعوقات استخدامها في تدريس العلوم في المرحلة المتوسطة، والتعرف على اتجاهات معلمي العلوم نحو استخدام المعامل الافتراضية باستخدام المنهج الوصفي المسحي، وتم استخدام الاستبانة للكشف عن واقع استخدام المعلمين للمعامل الافتراضية، ومقياس التعرف على اتجاه معلمي العلوم نحو استخدام المختبرات الافتراضية، وتكونت العينة من (42) معلم علوم ممن يعملون في مدارس تستخدم المختبرات الافتراضية في مدينة القويعة، وأشارت النتائج إلى أن متوسطات العبارات المتعلقة بواقع استخدام معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة للمعامل الافتراضية تراوحت ما بين (2.12) و(3.31)، كما تراوحت متوسطات العبارات المتعلقة بمعوقات استخدام معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة للمعامل الافتراضية ما بين (2.36) و(3.12)، وهي معوقات يمكن وصفها بأنها عالية.

كما هدفت دراسة كبير وعبدالمنعم (2017) التعرف على تقنية المختبرات الافتراضية وأهمية استخدامها في التعلم والتعرف على اتجاهات معلمي ومعلمات العلوم نحو استخدام تقنية المختبرات الافتراضية وعلاقتها ببعض المتغيرات، واتبع الباحثان المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة مستخدمين الاستبانة أداة لجمع المعلومات، ونسبة لمحدودية مجتمع الدراسة اعتمد الباحثان عينة قصدية عمدية تكونت من (48) معلماً ومعلمة لتمثل مجتمع الدراسة المكون من (56) عضواً، وتوصلت النتائج لوجود اتجاهات إيجابية بدرجة كبيرة نحو استخدام تقنية المختبرات الافتراضية.

التعقيب على الدراسات السابقة

من خلال الدراسات السابقة لوحظ أن للمختبرات الافتراضية تأثير إيجابي في العملية التعليمية مهما كانت العينة سواء طلبة أو مدرسين، فأدى لرفع مستوى تحصيل الطلبة، ورفع كفاءة المعلمين في تدريس العلوم.

الفصل الثالث:

الطريقة والإجراءات

يتناول الفصل عرضاً لمنهج الدراسة ومجتمعها وعينتها، ومقياس الدراسة الذي تم استخدامه ودلالات صدقه وثباته وتحديد متغيرات الدراسة وإجراءاتها والمعالجات الإحصائية لاستخلاص نتائج الدراسة.

منهجية الدراسة

بناء على طبيعة الدراسة والمعلومات المطلوبة للإجابة عن سؤال الدراسة وتحقيق أهدافها، تم استخدام المنهج الوصفي لملاءمته هذا النوع من الدراسات، فالمنهج الوصفي طريقة مناسبة لدراسة الظواهر العلمية بطريقة علمية للوصول إلى تفسير لها، ويساعد على تحديد نتائج البحث. وكما أنها تساهم في فهم الحاضر من أجل لمعرفة التوجهات المستقبلية. فالبحث الوصفي يوفر بيانات وحقائق واستنتاجات الواقع باعتبارها خطوات تمهيدية لتحولات تعتبر ضرورية نحو الأفضل.

مجتمع الدراسة

جميع معلمي العلوم للمرحلة الأساسية في المدارس الخاصة في لواء الجامعة في عمان.

عينة الدراسة

تم اختيار عينة دراسية بالطريقة العشوائية وتكونت من معلمي العلوم للمرحلة الأساسية وعددهم (100) معلمة في المدارس الخاصة في لواء الجامعة في عمان موزعات على 15 مدرسة.

أداة الدراسة

للكشف عن اتجاهات معلمات العلوم في مرحلة التعليم الأساسي نحو استخدام المختبرات الافتراضية في تدريس العلوم في المدارس الخاصة في لواء الجامعة في عمان، تم بناء استبانة خاصة بهذه الدراسة بعد الرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بها؛ كدراسة الغيث (2017) ودراسة الجميلي (2017). وقد تمّ تعديلها وتحكيمها من قبل الخبراء والمختصين في هذا المجال لتوافق الغرض من الدراسة الحالية، ولكي تتناسب البيئة التربوية في الأردن وتضمينها بتدرّج: (1: موافق بشدة، 2: موافق، 3: معارض، 4: معارض بشدة). ثم عرض فقرات الاستبانة بصورتها الأولية على مجموعة المحكمين لتخرج بصورتها النهائية.

وبهذا أصبح المقياس في صورته الأولية مكوناً من (10) فقرات متضمنة اتجاهات معلمي العلوم الإيجابية والسلبية نحو استخدام المختبرات الافتراضية.

إجراءات الدراسة

من أجل الإجابة عن أسئلة الدراسة قامت الطالبات بإجراءات الصدق والثبات لأداتي الدراسة (الاستبانة) كالاتي:-

صدق المحتوى للمقياس:

تمَّ التأكد من سلامة محتوى المقياس وصدقه وصلاحيته لما صممت لأجله بعرضه على مجموعة مؤلفة من محكمين من ذوي الرتب الأكاديمية والخبرة والاختصاص في مجالات متعددة (12): (تكنولوجيا التعليم (5)، علم النفس التربوي (1)، مناهج وطرق تدريس (1)، مناهج علوم وأساليب تدريس (1)، قياس وتقويم (1)، فيزياء طبية وحيوية (1)، كيمياء (1)، لغة عربية (1)) (انظر الملحق أ)، وذلك بهدف التحسين والتطوير للأفضل وإبداء آرائهم حول دقة وصحة محتوى بطاقة الملاحظة من حيث: وضوح الفقرات، والصياغة اللغوية لها، ومدى ملائمتها لموضوع الدراسة، وفاعلية بدائل فقراتها، ومناسبة عددها، وإضافة أو تعديل أو حذف ما يروونه مناسباً على الفقرات. واستفادت الطالبات من الملاحظات التي أبداها المحكمين بحيث تمَّ إجراء التعديلات على بعض فقرات المقياس لصحبه بشكله النهائي بعد التعديل (انظر ملحق ب).

صدق أداة الدراسة (المقياس):

للتحقق من صدق أداة الدراسة فيما إذا كانت تصلح لقياس ما أعدت لقياسه قامت الطالبات بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية مؤلفة من (10) معلمات من معلمات المدارس الخاصة في تربية لواء الجامعة ومن خارج عينة الدراسة المستهدفة ومن نفس مجتمع الدراسة الأصلي، ثم حساب معامل ارتباط بيرسون بين الفقرات.

- ثبات الأداة (المقياس):

لمعرفة صدق أداة الدراسة فيما إذا كانت تصلح لقياس ما أعدت لقياسه، تمَّ التأكد من صدق الأداة من خلال عمل اختبار صدق الاتساق الداخلي، وذلك باستخدام معامل ارتباط كرونباخ ألفا، وبفحص العلاقة بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس الذي تنتمي إليه.

2- تمَّ شرح سرية الاستجابات للمعلمات المشاركات في الدراسة، وأن الطالبات لن تسجل أسماء المدارس المشاركة ولن تسجل أسماء المعلمات المشاركات.

3- تفرغ البيانات وتحليلها إحصائياً باستخدام SPSS.

4- عرض النتائج وتفسيرها واقتراح التوصيات.

الأساليب الإحصائية المستخدمة

المعالجة الإحصائية

التحليل الكمي: تمَّ تحليل بطاقة الملاحظة باستخدام الإحصاء الوصفي بما في ذلك المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية والتكرارات. كما تمَّ استخدام معاملات الارتباط التالية: كرونباخ ألفا، وبيرسون للتأكد من صدق الأداة وثباتها، وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

الفصل الرابع:

نتائج الدراسة

يقدم هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة بعد إجراء التحليل الإحصائي المطلوب لجميع المتغيرات المستخدمة في الدراسة. وقد تمّ الإجابة على سؤال الدراسة كما يلي:

النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة: ما اتجاهات معلمي مرحلة التعليم الأساسي نحو استخدام المختبرات الافتراضية في تدريس العلوم في لواء الجامعة في المدارس الخاصة في العاصمة عمان؟

للإجابة عن هذا السؤال تمّ حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرُّتب، ودرجات الفقرة لكل فقرة على حده ثم الدرجة الكلية للمجال، مرتبة تنازلياً وفق المتوسطات الحسابية، (انظر جدول 3).

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	أرى أن توظيف المختبرات الافتراضية يثري منهاج العلوم	3.91	1.454	مرتفعة
2	لا أعتقد أنه من الضروري ربط تقييم المعلم باستخدامه للمختبرات الافتراضية	3.69	0.883	مرتفعة
3	أعتقد أن المختبرات الافتراضية تساعدني في التقويم الأدائي للطلبة.	3.66	0.909	متوسطة
4	أرى أن المختبرات الافتراضية تجعل الطلبة أقل مسؤولية تجاه تعلمهم.	3.53	0.959	متوسطة
5	أرى أن المختبرات الافتراضية تعزز التعلم ذي المعنى لدى الطلبة.	3.52	0.883	متوسطة
6	أرى أن المختبرات الافتراضية تحفز حب الاستكشاف وتثري الذكاء الابداعي لدى الطلبة	3.36	1.21	متوسطة
7	أرى أن المختبرات الافتراضية تهدر وقت الحصة.	3.33	0.98	متوسطة
8	أشعر أن تقنية المختبرات الافتراضية تساعدني في مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة.	3.29	1.257	متوسطة
9	أرى أن تقنية المختبرات الافتراضية تزيد انغماس الطالب في الموقف التعليمي	3.24	1.38	متوسطة
10	أرى أن المختبرات الافتراضية تحول البيئة الصفية إلى بيئة غير فعالة	3.22	0.918	متوسطة
	الكل	3.48	0.837	3.48

يبين (جدول 3) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.22 - 3.91)، إذ جاءت الفقرة (8) التي نصت على " أرى أن توظيف المختبرات الافتراضية يثري منهاج العلوم" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.91) وبدرجة (مرتفعة)، في حين جاءت الفقرة (3) التي نصت على " أرى أن المختبرات الافتراضية تحول البيئة الصفية إلى بيئة غير فعالة." في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.22) وبدرجة (متوسطة). أما المتوسط الحسابي العام فقد بلغ (3.48)، وانحراف معياري (0.837) وبدرجة (متوسطة).

التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، فإن الدراسة توصي بما يلي:

1. إعداد وتدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة في المدارس على أدوارهم الجديدة في عصر الإنترنت باعتباره ميسرا وموجها للطلبة.
2. العمل على إعادة النظر في الدورات التدريبية المقدمة إلى المعلمين، والعمل على تطويرها في ضوء التوجهات المحلية والعالمية لتهيئتهم للاستفادة منها ومواصلة العملية التعليمية التعلمية بشكل مستمر ودائم
3. زيادة الاهتمام بنشر الوعي بين المعلمين في المدارس الخاصة بأهمية توظيف التقنيات التكنولوجية الحديثة والاجتهاد في تنوع أساليب التفكير الإبداعي عند الطلبة.
4. تشجيع الإدارة المدرسية المعلمين على تفعيل تقنيات التعلم التفاعلية من خلال توفير نظام الحوافز لهم.

قائمة المراجع

المراجع العربية

- أبو حاصل، بدرية. (2016). واقع متطلبات استخدام المعامل الافتراضية في تدريس العلوم من وجهة نظر معلمات ومشرفات العلوم بالمرحلة المتوسطة واتجاهاتهن نحوها بالمملكة العربية السعودية. مجلة التربية – جامعة الأزهر، 1(170)، 94-144
- الآغا، منى. (2015). فاعلية تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تنمية التفكير البصري لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة. رسالة ماجستير، غزة.
- آل سعود، الجوهرة. (2019). فاعلية توظيف الواقع الافتراضي في مستوى دافع الإنجاز والاتجاه الإيجابي نحو استخدام التكنولوجيا في التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. مجلة كلية التربية، 184، 265-329.
- البادري، أحمد. (2016، أبريل). أثر استخدام المعامل الافتراضية على تنمية مهارات التعلم الاستقصائي بالدروس العملية لمادة الكيمياء لدى طلاب الصف الحادي عشر بسلطنة عمان، مجلة كلية التربية، 27 (106). 1-27.
- البادي، رقية. (2020). درجة توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية في مدارس قسبة المفرق من وجهة نظر مديري المدارس فيها. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 20 (4)، 21-35.
- الحجيلي، سفيان. (2017). مدى استخدام معلمي التربية الإسلامية في المرحلة الأساسية للتقنيات التعليمية واتجاهاتهم نحوها في الأردن، رسالة ماجستير، جامعة آل البيت.
- جبرين، جبرين؛ وعادي، محمود. (2019). فاعلية استخدام المختبر الافتراضي في تحصيل طلبة المرحلة الأساسية العليا في مادة الفيزياء في الأردن. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 1(20)، 503 – 532.
- حكيم، حليلة بنت محمد. (2020). المستحدثات التكنولوجية (مفهومها وتصنيفها وكيفية توظيفها في العملية التعليمية). المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي، (18)، 68-90.
- الحو، محمد سالم. (2019، يناير). أثر تطبيق تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تحسين اقتصاديات التدريب المهني في الأردن. بحث في التربية النوعية، جامعة القاهرة، (34). 215-245.
- خميس، محمد. (2015). تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتكنولوجيا الواقع المعزز وتكنولوجيا الواقع المخلوط. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، 25 (2)، 1-3.
- رمانه، ديانا. (2019). درجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعليم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية والمعوقات التي تواجه استخدامهم، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط.
- سهل، ليلي. (2018). الأدوار الجديدة للمعلم والكفايات اللازمة ليقوم بها. مجلة جيل الدراسات الأدبية والفكرية، 37، 105-120.

- الشمالي، أحمد، وهرشه، محمد. (2018). صعوبات توظيف المعامل الافتراضية في تدريس العلوم للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة طولكرم. مجلة دراسات لجامعة عمار تليجي الأغواط، 73، 85-105.
- الشمراي، سعيد، والجلال، محمد. (2017). تصورات معلمي العلوم حول استخدام تقنيات التعليم في تدريس العلوم ومعيقات استخدامها. مجلة رسالة التربية وعلم النفس، 56، 1-23.
- الشمراي، علي. (2020). استخدام المعامل الافتراضية في تدريس العلوم بالمرحلة المتوسطة الواقع والمأمول. المجلة العربية للتربية النوعية، 12(4)، 211-243.
- عبد المقصود، ناهد، والبقمي، مدى. (2017). استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي ثلاثية الأبعاد لتنمية المفاهيم العلمية وتحسين الاتجاهات نحو مقرر الأحياء. المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت. 166-191.
- عثمان، الشحات، عطاالله، حميدة، وفرج، حمد. (2017). المهارات اللازمة لتطوير بيئات الواقع الافتراضي التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، 27(1)، 233-272.
- الغيث، محمد (2017). استخدام معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة للمعامل الافتراضية واتجاهاتهم نحوها. المجلة التربوية الدولية المتخصصة، 6(5)، 39-53.
- الفارسي، فاطمة. (2007). منهج البحث العلمي. مجلة التطوير التربوي، 33(5)، 8 - 12
- كبير، عبدالكريم، وعبدالمنعم، مجاهد. (2017). الاتجاه نحو استخدام تقنية المعامل الافتراضية في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية بولاية القضارف. مجلة جامعة البطانة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 5(1)، 159-188.
- المعمري، روضة، القباطي، هلال، والشهاري، يحيى. (2018). أثر استخدام المعامل الافتراضية في تنمية مهارات إجراء التجارب المعملية الكيميائية لدى طلبة قسم الكيمياء الصناعية بكلية العلوم التطبيقية - جامعة حجة واتجاهاتهم نحوها. المجلة العربية للتربية العلمية والتقنية، 7، 59-91.
- ملقي، عماد، خليل، مارسيل، وأحمد، منصور. (2018). فاعلية برنامج قائم على الواقع الافتراضي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والتعامل مع المستحدثات التكنولوجية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة تكنولوجيا التربية، 35(35)، 359-375.
- نايل، طه. (2018). المعوقات التي تواجه معلمي الفيزياء وتحديات استخدامهم للمختبرات الافتراضية في التدريس. مجلة العلوم التربوية. 19(2)، 76-86.

المراجع الأجنبية

- Chow, M. (2016). Determinants of presence in 3D virtual worlds: A structural equation modelling analysis. *Australasian Journal of Educational Technology*, 32(1), 1-18.
- Cooper, G., Park, H., Nasr, Z., Thong, L. P. & Johnson, R. (2019). Using virtual reality in the classroom: preservice teachers' preceptions of its use as a teaching and learning tool. *Educational Media International*, 1(56), 1-13.
- Gambari, A.I., Kawu, H. & Falode, O. C. (2018). Impact of Virtual Laboratory on the Achievement of secondary School Chemistry Students in Homogeneous and Heterogeneous Collaborative Environments. *Contemporary Educational Technology*, 9(3), 246-263.
- Gunawan, Harjono, A., Hermansyah & Herayanti, L. (2019). Guided Inquiry Model Through Virtual Laboratory to Enhance Students' Science Process skills on Heat Concept. *Cakrawala Pendidika*, 2(38), 259-268.
- Jitmahantakul, S. & Chenrai. P. (2019). Applying Virtual Reality Technology to Geoscience Classrooms. *Review of International Geographical Education Online (RIGEO)*, 9(3), 577-590.
- Lee, C. K. & Shea, M. (2020). Exploring the use of virtual reality by pre-service elementary teachers for teaching science in the elementary classroom. *Journal of Research on Technology in Education*, 2(52), 163-177.
- Maulidah, S. S. & Prima, E. C. (2018). Using Physics Education Technology as Virtual Laboratory in Learning Waves and Sounds. *Journal of Science Learning*, 1(3), 116-121.
- Mutlu, A. & Sesen, B. A. (2020). Comparison of inquiry-based instruction in real and virtual laboratory environments: Prospective science teachers' attitude. *International Journal of Curriculum and Instructions*, 12(2), 600-617.
- Mirçik, A. & Saka, Z. (2017). Virtual laboratory applications in physics teaching. *Canadian Journal of Physics*, 2(5), 745–750.
- Penn, M. & Ramnarain, U. (2019). A comparative analysis of virtual and traditional laboratory chemistry learning. *Perspective in Education*, 37(2), 80-97.
- Sapriadil, S., Setiawan, A., Suhandi, A., Malik, A., Safitri, D., Lisdiani, S. A. S. & Hermita, N. (2019). Effect of Higher Order Thinking Virtual Laboratory (HOTVL) in Electric Circuit on Students' Creative Thinking Skills. *Journal of Physics*, 1204(2019), 1-6.
- Sari ay, O. Yilmaz, S. (2015). Effects of virtual experiments oriented science instruction on students' achievement and attitude. *Elementary Education Online*. 14(2), 609-620.
- Sarioglu, S. & Girgin, S. (2020) The Effect of Using Virtual Reality in 6th Grade Science Course the Cell Topic on students' Academic Achievement and Attitudes Towards the Course. *Journal of Turkish Science Education*, 17(1), 109-125.

وعي المجتمع المدرسي بالأمن السيبراني من وجهة نظر طلبة مدرسة دار العلم وأساليب حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت.

الباحثين

بشير الحبيطي محمد عبدالكريم نصرالله

محمد عمر الشريف المنتصر بالله الجدوع

باشراف الاستاذة

دعاء يوسف السواركة

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على درجة وعي المجتمع المدرسي بالأمن السيبراني من وجهة نظر الطلبة في مدارس دار العلم الخاصة في الأردن وأساليب حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت. وعلى وجه التحديد ستحاول الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية : -

- ما درجة وعي المجتمع المدرسي بالأمن السيبراني من وجهة نظر طلبة مدارس دار العلم الخاصة في الأردن؟
 - ما درجة استخدام المعلمين لأساليب حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت بمدارس دار العلم من وجهة نظرهم؟
 - هل يمكن التنبؤ بدرجة استخدام المعلمين لأساليب حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت وأساليب تعزيز القيم والهوية الوطنية لديهم من خلال وعيهم بالأمن السيبراني؟
- سيكون مجتمع الدراسة من معلمي المرحلة الأساسية والثانوية في المدارس الخاصة في الاردن أما عينة الدراسة سيتم اختيارها بطريقة عشوائية من معلمي المدارس الخاصة في الاردن سيعتمد المنهج الوصفي التحليلي، ومن أجل الحصول على البيانات اللازمة تم تصميم استبانة خاصة، وتم مناقشة النتائج والخروج بتوصيات.

المقدمة:

أصبح الأمن السيبراني ذا أهمية كبيرة إذ تركز شبكة الإنترنت بشكل أساسي عليه، حيث تعتمد المواقع والبرامج عليه، ومع ذلك فإن له خطورة كبيرة إذا لم يكن هناك وعي كاف به، أو إن تم استعماله بشكل خاطئ، وتكمن خطورته في عمليات الاختراق للأفراد والشركات على حد سواء، مثل اختراق هاتف وأخذ كلمات السر التي يحتويها، أو اختراق مواقع الشركات مما يؤدي إلى خسائر كبيرة، مثال ذلك شركة (أوبر) التي اخترقها شخص وحصل على معلومات بسعة (40 بيتا بايت) وهي عبارة عن (1024 تيرا بايت) وهي عبارة عن (1024 جيجا بايت) وهو ما أسفر عن خسائر ضخمة للشركة، وسرقة بعض بيانات المستخدمين الحساسة، وصور المخترق وصوله إلى البيانات المالية للشركة، كل هذا من مراهق يبلغ من العمر 18 عاماً!

وبما أن التعليم أصبح معتمداً بشكل كبير على شبكة الإنترنت، فإنه يجب على المعلمين التنبيه لمخاطر استخدام شبكة الإنترنت التي تتمثل في إصابة البيانات والمعلومات المخزنة على الحاسوب بالفيروسات المدمرة، أو اختراق ملفات المستخدم، أو استغلال حاسوبه في الإساءة إلى آخرين، أو سرقة بطاقات الائتمان، مع التأكيد على أنه لا يمكن التخلص كلياً من هذه المخاطر، وإنما يمكن اتخاذ خطوات وقائية لحماية الطلبة منها.

وهكذا نجد أن دور المعلم في المدرسة هو دور كبير وهام وفعال في حماية الطلبة من المخاطر التي قد تواجههم أثناء استخدام التقنيات الحديثة، وهو القدوة الذي يتم من خلاله تعزيز القيم والهوية الوطنية لدى الطلبة.

أهداف الدراسة

- تحديد درجة وعي المعلمين بالأمن السيبراني من وجهة نظرهم.
- تحديد درجة استخدام المعلمين لأساليب واستراتيجيات حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت من وجهة نظرهم.
- تحديد درجة استخدام المعلمين لأساليب تعزيز القيم والهوية الوطنية من وجهة نظرهم.
- معرفة العلاقة بين وعي المعلمين بالأمن السيبراني واستخدامهم لأساليب واستراتيجيات حماية للطلبة من مخاطر الإنترنت وأساليب تعزيز القيم والهوية الوطنية لديهم.
- معرفة إمكانية التنبؤ بدرجة استخدام المعلمين لأساليب حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت وأساليب تعزيز القيم والهوية الوطنية من خلال وعيهم بالأمن السيبراني.

التقنيات الحديثة تسهم في حماية المعلومات وتأمينها من خلال رصد وتحليل الهجمات السيبرانية وتحديث وتطوير أنظمة الحماية، وتحديد النقاط الأكثر عرضة للاختراق، والتصدي للهجمات السيبرانية والتحديات التي تواجه حماية الفضاء السيبراني والتي تتمثل في تطوير البرمجيات الخبيثة بشكل مستمر والاعتماد على برمجيات وقدرات أجنبية، وقلة الاهتمام بتوطين التقنية، وتطوير الكفاءات المتخصصة يمثل أهم التحديات والتدابير اللازمة للحد من هجمات

الفضاء السيبراني التي تتمثل في العمل على رفع مستوى الوعي لدى المواطنين، وتطوير بنية تحتية تواكب التطورات التقنية وتمثل الهجمات السيبرانية أبرز الانماط الجديدة للصراع الدولي من خلال التأثير على الاقتصاد الوطني ووضع خطة وطنية للتعامل والاستجابة السريعة لحوادث الأمن السيبراني وتوطين التقنيات الحديثة والتي ترفع من مستوى حماية الفضاء السيبراني على الصعيد الوطني والدولي.

حيث يهدف الأمن السيبراني أيضا إلى حماية سرية البيانات والحفاظ على سلامة هذه البيانات عن طريق منع الوصول إليها من قبل الأشخاص غير المصرح لهم بذلك، كما أنه يمنح المستخدم فرصة تطبيق مجموعة من الطرق تضمن له الوصول إليها بأمان دون السماح للمتطفلين بمعرفة محتواها، أو الكشف عن معلوماتها.

ومن هذه الطرق عمل نسخ احتياطيها لاستخدامها في حال تم فقد هذه المعلومات أو عن طريق استخدام كلمات سر معقدة بحيث تشمل أرقاما وأحرفا ورموز وتغيير هذه البيانات أو المعلومات بالحذر من مواقع التواصل الاجتماعي بعدم فتح اي رابط أو رسالة من شخص غير معروف فحيث يمكن لصاحب الرسالة بالدخول إلى الجهاز وزرع برامج تجسس أو إنشاء حساب للدخول إلى الجهاز من الخارج ومع تطور التكنولوجيا ظهرت فوائد عدة للأمن السيبراني منها:

1. تعزيز ثقة أصحاب الشركات والمؤسسات بقدره تصدي هذه الشبكات لأي هجمات
2. سرعة استرداد البيانات المسربة في أسرع وقت في حال حدوث اختراق للنظام
3. حماية المؤسسات الحكومية من الهجمات الإلكترونية من (الهاكرز).
4. زيادة نسبة الوعي لدى الأفراد بمخاطر الهجمات الإلكترونية
5. تنظيم أسس حماية المعلومات لدى الدولة في مختلف المجالات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية

مشكلة الدراسة واسئلتها

إن المشكلات الأمنية التي أوجدتها شبكات الحاسوب وبخاصة شبكة الإنترنت والتي تتلخص بتعطيل وتدمير المواقع الحكومية التجارية والتسلل إلى الشبكات وسرقة أسرار الشركات والحكومات والمؤسسات الأمنية والدفاعية وترويج برامج التخريب والتجسس وحتى القرصنة وسرقة المواقع وانتهاك حقوق الملكية الفكرية بالإضافة إلى أن شبكة الإنترنت أصبحت وسيلة اتصال للعصابات والمجرمين والمخالفين للقانون والأعراف الاجتماعية والأخلاقية السائدة وتوفير بيئة خصبة لترويج التجارة المحرمة دوليا وغسيل الأموال والجرائم المنظمة، وتشكيل ميدان حديث من ميادين الحرب الإلكترونية . كما أنها تؤمن طبيعة مناسبة أو ملائمة لنمو شبكات التجسس العالمية التي تمارس نشاطات جمع المعلومات وانتهاك الخصوصية على مدار الساعة وفي هذه الدراسة يتناول الباحث دور المؤسسات التعليمية في تعزيز مفهوم الأمن السيبراني والتي يساهم معرفتها في معرفة الطرق التربوية لتجنب المخاطر التي تتعرض لها الأنظمة المعلوماتية والأجهزة المتصلة بالشبكة العالمية للمعلومات وتشعب طبيعة هذه الأجهزة من هواتف خلوية وأجهزة حوسبة شخصية يزداد عدد المتصلين بالقضاء السيبراني وتزداد احتمالات

الاعتداءات والجريمة ومع توالي حوادث اختراق الأنظمة وسرقة البيانات وتسريبها كاختراق أنظمة معلومات "سوني" التي نتج عنها تسرب بيانات ملايين المستخدمين فالمعلومات التي تضح وتنساب وتحفظ في القضاء السيبراني وعبره من أهم الموجودات التي يسعى إليها جميع المعنيين بهذا القضاء دون استثناء فالشركات والحكومات واستخدموا الإنترنت.... يلاحقون المعلومات وذلك من خلال الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي: ما هو دور المؤسسات التعليمية في تعزيز مفهوم الأمن السيبراني؟

أهمية الأمن السيبراني

- لفت انتباه المعلمين لأهمية الوعي بالأمن السيبراني نظراً للدور المؤثر الذي يلعبونه في حياة الطلبة.
- تزويد المعلمين بأساليب واستراتيجيات ابتكارية يستخدمها زملاؤهم في حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت وتعزيز القيم والهوية الوطنية لديهم.
- لفت انتباه مطوري المناهج إلى أهمية تضمين الكتب الدراسية لمعلومات وأساليب فاعلة في حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت وتعزيز القيم والهوية الوطنية لديهم.
- لفت انتباه المشرفين التربويين إلى الأساليب والاستراتيجيات الفاعلة في حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت وتعزيز القيم والهوية الوطنية لديهم لتدريب المعلمين على استخدامها، وذلك لما له أهمية كبيرة ومنها:

1. حماية المعلومات الحساسة من السرقة: يساعد على صد هجمات السرقة باستخدام برامج الدفاع الإلكترونية ومنع احتمالية استخدام المعلومات بشكل غير مصرح به وإحداث الضرر ومنع حدوث محاولات ابتزاز تضر بالفرد وأيضاً يحافظ على كيان المجتمع بحماية معلوماته الخاصة بالخدمات المالية والمستشفيات ومؤسسات الرعاية الصحية الأخرى ومحطات الطاقة.
2. التصدي للفيروسات والبرامج الضارة: يساعد على حماية المؤسسات والشركات من هجمات البرامج الضارة التي تهدف إلى الاحتيال والتصيد وسرقة البيانات الشخصية والملكية الفكرية والتي تؤدي إلى إحداث ضرر كبير لا يمكن للشركات إصلاحه ويحمي أنظمة أجهزة الكمبيوتر من الفيروسات التي تنتشر بشكل كبير، وتؤدي إلى مشكلات خطيرة جداً كإتلاف الملفات والبيانات بداخلها وإتلاف أنظمة أجهزة الكمبيوتر وهذا يؤدي حدوث ضرر كبير بالأعمال التي تعتمد على هذه الأنظمة.
3. الدفاع عن المعلومات أمام هجمات خرق البيانات: يساعد الشركات والمؤسسات على حمايتها والدفاع عنها ضد هجمات خرق البيانات إذ تعد المؤسسات والشركات هدف سهل لمجرمي الإنترنت بسبب استخدامها للخدمات السحابية ولتخزين معلوماتها الشخصية والحساسة وتعد أغلب الخدمات السحابية وخاصة ذات التكوين السيء هدفا لهجمات الكثير من المجرمين الإلكترونيين المتطورين.
4. الحد من الجرائم الإلكترونية: يساعد في تقليل من أنشطة الجرائم الإلكترونية التي تزداد بشكل كبير وسريع مع مرور الوقت بسبب التطور التكنولوجي الهائل الذي يربط بين الكثير من الأجهزة المتصلة بشبكة العالم.

5. توفير أموال الشركات والمؤسسات: يوفر للشركات والمؤسسات مبالغ كبيرة من الأموال حيث ازدادت هجمات الانتهاكات زيادة حادة للمعلومات المالية ومعلومات الملكية الفكرية والسجلات الصحية والبيانات التجارية.
6. حصول مواقع الويب على المصادقية: يحمي المنصات الإلكترونية عبر الإنترنت مثل مواقع الويب من مخاطر الهجمات الإلكترونية التي تسبب في صعوبة الوصول إلى هذه المواقع ما يؤدي إلى إحداث ضرر كبيرة في سمعتها لذا فهو يعزز من مصادقية الوصول إلى هذه المواقع ويحمي العملاء من أي مجرمين إلكترونيين.
7. الحماية من الهجمات السيبرانية يواجه أي هجوم سيبراني ويمنع عمليات القرصنة والاختراق الذي تتعرض له حتى الآن الدوائر الحكومية والشركات العامة والخاصة وكل ما يتعلق بأمن الشبكة وحفظ المعلومات للعملاء والمواطنين.
8. متابعة التغيرات المستمرة والسريعة في التكنولوجيا: مواكبته السريعة وتجده مع التطور المستمر الذي يشهده العالم وظهور "شبكة الجيل الخامس 5G" التي تسعى لإيجاد واكتشاف نقاط الضعف الأمنية للأجهزة الإلكترونية بغرض الحماية ولتجنب الهجوم والجرائم الإلكترونية وخاصة مع انتشار العديد من التقنيات الجديدة أدى لتضخم هائل في عدد الأجهزة المتصلة بالإنترنت، وبالتالي أصبحت احتمالية التعرض للجرائم الإلكترونية أكبر بكثير من السابق حيث أصبح بإمكان المخترقين أو المجرمين الإلكترونيين اختراق الحسابات والأنظمة من دون أي تدخل بشري بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي وقد سببت هذه الهجمات موجة من الخوف والرعب على المستوى العالمي.
9. حماية الأنشطة التجارية المختلفة: يحمي بيانات الشركات من السرقة أو التلف أو الضياع، حيث أن انتشارها يعرض الشركات التجارية خسائر كبيرة وعرقلة في نظام الخدمات وسرقة حسابات الموظفين وحسابات الشركات الذي يسبب خسارة ملايين الدولارات في محاولة استعادة البيانات بالإضافة للمعلومات المفقودة وفقدان الكثير من المدراء والموظفين عملهم بسببها حيث تتخذ الشركة هذه القرارات مجبرة بسبب الحاجة لخفض التكلفة من أجل تعويض الخسائر.
10. حماية بيانات الأفراد: جميع الأفراد معرضين لخطر الاختراق والهجمات والجرائم الإلكترونية. فقد أصبح نمط سير حياة الفرد مرتبطا بشكل أساسي بالإنترنت وأصبحت جميع معلومات الفرد وبياناته وحساباته مهددة بالاختراق من قبل المتسللين والمجرمين الإلكترونيين، مما يؤدي لكوارث حقيقية كتسريب معلومات شخصية وسرقة بعض الحسابات والتعرض للابتزاز لذلك وجب وضع ضوابط أمنية للحماية من هذه الجرائم.
11. توفير فرص عمل جديدة: أصبحت الشركات بجميع أنواعها تتدافع لردع التهديدات والاختراقات المتزايدة ونشر نظم الأمن السيبراني في الشركة أو المنظمات، عن طريق توفير شواغر للموظفين والمهندسين الخبراء

في هذا المجال، حيث بسبب أهميته العظمى أصبحت نسبة الطلب على خبراء الأمن السيبراني ومحلي أمن المعلومات عالية جدا في السنوات القليلة الأخيرة وهذا ما وفر العديد من فرص العمل للأفراد.

حدود الدراسة

تقتصر حدود البحث في التالي:

- الحدود الموضوعية: تحديد درجة وعي المعلمين بالأمن السيبراني من خلال حماية الأجهزة الخاصة المحمولة والتعامل الآمن مع خدمات الإنترنت وتعزيز الأساليب الإبداعية التي يستخدمها الطلبة لحمايتهم .
- الحدود زمنية: الفصل الأول والفصل الثاني لعام 2023/2022
- الحدود مكانية: مدرسة دار العلم

تعريف المصطلحات

- الأمن السيبراني: هو النشاط الذي يقوم بحماية الموارد المالية والبشرية المتعلقة بالاتصالات ويعمل على تخفيف الأضرار والخسائر التي تحدث في حال وجود مخاطر أو قرصنة.
- شبكة الإنترنت: هي اتصالات إلكترونية معتمدة تعمل على تأمين التواصل والتفاعل بين الأشخاص في كل الأوقات ومختلف الأماكن.
- مخاطر الإنترنت: هو مدى التأثير السلبي لاستخدام الإنترنت ومواقعها المختلفة على مختلف الجوانب مثل: الأخلاقي والاجتماعي والوطني.
- القيم: هي الأداة التي تعتمد على فكرة الخير والشر وهي التي تبين علاقة الشخص ببيئته فتقود إلى المستوى الثقافي وتحكم سلوكه واهتمامه.
- الهوية الوطنية: مفهوم اجتماعي يشير إلى طريقة إدراك الشعب لنفسه وطريقة تمايزه عن الآخرين.
- أساليب حماية الطلبة من مخاطر الانترنت وتعزيز القيم والهوية الوطنية: هي الاستراتيجيات والطرق المختلفة التي يستخدمها المعلم وتتضمن طرق التدريس والمشاريع والأنشطة وقدرة المعلم على حماية الطلبة من المخاطر.

الإطار النظري

أولاً: الأمن السيبراني

يعرف الأمن السيبراني بأنه مجموعة من الأطر القانونية والتنظيمية، وإجراءات سير العمل، والوسائل التقنية والتكنولوجية التي تمثل الجهود المشتركة للقطاعين الخاص والعام، المحلية والدولية والتي تهدف إلى حماية الفضاء السيبراني الوطني من خلال توافر أنظمة المعلومات وتمكين الخصوصية وحماية سرية المعلومات الشخصية واتخاذ جميع الإجراءات الضرورية لحماية الأفراد من مخاطر الفضاء السيبراني . ويعمل الأمن السيبراني على حماية الأفراد من الأفكار المغلوطة والدخيلة على المجتمع، ومن تدمير الانتماء الوطني واختراق معلومات أمنية

أو شخصية تؤثر على الدولة والمجتمع وغيرها من الأخطار، وتأتي هذه الحماية من خلال استراتيجيات هامة تقوم بها الجهة المسؤولة عن الأمن السيبراني في الدول في محاولة منهم للتقليل من مخاطر الإنترنت بجميع مواقعهم.

والأمن السيبراني هو الحل الأمثل لمتابعة الاستخدام الواسع للإنترنت وتطبيقاته وأنظمتها المختلفة للتقليل من المخاطر التي تنشأ من سوء الاستخدام، حيث توجد محتويات غير مشروعة وغير مرغوب بها ذات تأثير سلبي على أخلاقيات وقيم المجتمع وتؤدي إلى تغييرات في شخصية الأفراد، وميل البعض منهم لسلوكيات منحرفة وبالتالي كثرة الجرائم من خلال التقليد أو ممارسة ألعاب معينة تشجع على ذلك، ولهذا فلا بد من بناء مجتمع واعي مسؤول ومدرك لهذه المخاطر ليستطيع التعامل معها وفقاً لقواعد السلامة مع إدراكه للعواقب القانونية للتصرفات اللامسؤولة والتي تعرض الآخرين للخطر أو للسرقات

وللأمن السيبراني عناصر يجب أن تتوافر لضمان حماية المعلومات، ومنها:

1. السرية والأمن: أي التأكد من أن المعلومات لا تكشف ولا يتطلع عليها من قبل أشخاص غير مخولين بذلك

2. التكاملية وسلامة المحتوى: التأكد من أن محتوى المعلومات صحيح ولم يتم تعديله أو تدميره أو تغييره أو العبث به في أي مرحلة من مراحل المعالجة أو التبادل سواء في مرحلة التعامل الداخلي أو المعلومات أو عن طريق التدخل غير المشروع.

3. استمرارية توفر المعلومات أو الخدمة: التأكد من استمرار عمل النظام المعلوماتي واستمرار القدرة على التفاعل مع المعلومات وتقديم الخدمة لمواقع المعلوماتية، وأن المستخدم لن يتعرض لمنع استخدام أو للدخول إلى النظام.

4. عدم إنكار التصرف المرتبط بالمعلومات ممن قام به: أي ضمان إنكار الشخص المتصل بالمعلومات أو مواقعها بقيامه بتصرف ما، بحيث تتوافر قدرة إثبات هذا التصرف وأن شخصا ما في وقت معين قد قام به، وأيضاً عدم قدرة مستلم رسالة معينة على إنكار استلامه لهذه الرسالة

ثانياً: الإنترنت ومخاطره:

للإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي نواحي إيجابية كما أن لها نواحي سلبية، ففي حال تم استخدامها لزيادة المعرفة والاطلاع فإنها نافعة، ولكن في حال استخدامها كبديل للتفاعل الحقيقي مع الآخرين فإنها ستؤدي إلى سوء التواصل الاجتماعي مما يؤدي لمشاكل نفسية وأحياناً جسدية، وقد ازدادت المشكلات كثيراً بدخول الإنترنت لمنازلنا، وأثرت بشكل كبير على الأفراد والأسر والمجتمع ككل، خاصة المراهقين والشباب، فالمواقع مفتوحة وغير مراقبة ومن هذه المشكلات.

الابتزاز الإلكتروني: وهو استخدام الوسيلة التقنية الحديثة للحصول على مكاسب مادية أو معنوية عن طريق الإكراه من شخص أو أشخاص أو مؤسسة، ويكون بالتهديد بفضح سر للشخص أو صور أو فيديوهات.

المخاطر الداخلية: وهي التي تكون من داخل نظام المعلومات، كالأخطاء البشرية المقصودة وغير المقصودة وهي أكثرها تأثيراً على تقدم المعلومات، مثل خطأ في برمجة النظم وقواعد البيانات، شطب الملفات عن طريق الخطأ، أخطاء في إدارة النظام أثناء التركيب، وأخطاء في البيانات حيث تعتمد صحة المعلومة على صحة البيانات التي يتم إدخالها، وأخطاء في البرمجيات قد تؤدي إلى نتائج غير متوقعة، ونقاط الضعف والثغرات التي تمكن المعتدي أن ينفذ من خلالها ويخترق الحسابات الإلكترونية، إذا لم تكن مؤمنة ضد هذه الاختراقات، أو أن الفرد غير متبع لطرق حماية النظام مثل: كلمات السر والإقفال وحواجز العبور، أو إذا كان الموقع المكاني للنظام مجهزاً بوسائل الوقاية والحماية .

الاستخدام المفرط للإنترنت: الاستغناء عن الإنترنت أصبح مشكلة تواجه الكثير، إلا أن الاستخدام غير الواقعي والمفرط له يعد بحد ذاته مشكلة لا بد من أن يواجهها الأفراد والمؤسسات وقد أظهرت الدراسات الأضرار الجسيمة لإدمان الأفراد أو الجماعات للإنترنت (مثل القرني، 2011؛ كردي، 2009؛ مقادي وسمور، 2008).

من الأساليب التي يمكن للمعلم توجيه الطلبة لاستخدامها لتحميه من مخاطر الإنترنت، منها:

- استخدام كلمة مرور قوية يصعب وصول القراصنة لها، وقد تطورت كلمة المرور في الآونة الأخيرة حيث شملت بصمة العين والإصبع والوجه والصوت، وهذا يعني تأمين وتحديد إمكانية الوصول للنظام من خلال أنظمة التعريف والتحويل والتي تتضمن وسائل التعرف على شخصية المستخدم
- التدريب على المواطنة الرقمية وهو من أهم طرق تنمية الأمن السيبراني، وتعتبر مجموعة القواعد والضوابط والمعايير والأعراف والمبادئ المتبعة في الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا الرقمية، والتي يحتاجها جميع من يستخدم الإنترنت بغض النظر عن أعمارهم أو مستوياتهم التعليمية أو طبيعة عملهم، وذلك كي يتعلموا طريقة التعامل مع التقنيات ليحفظوا أمنهم من الاختراق وليساهموا في المحافظة على أمن الوطن، فمن الممكن تدريب الطلبة وتأهيلهم لاستخدام نظم المعلومات للحفاظ على الأمن والسرية للمعلومات، وهذا سيحميهم من الابتزاز إذا حدث اختراق لحساباتهم واستيلاء على ملفاتهم وصورهم الشخصية.
- عمل نسخ احتياطية من البيانات والملفات الخاصة بنظم المعلومات أو الحالة التقنية للنظام، مثل كلمات المرور الخاصة والبريد الإلكتروني والبيانات المخزنة داخل أو خارج النظام.
- الوقاية من الفيروسات التي تهاجم النظام، وذلك بتنصيب برنامج التحقق من الفيروسات في الذاكرة، وتحديثه باستمرار لضمان قدرته على مواجهة الفيروسات الحديثة والمتطورة، وتجهيز نسخ احتياطية من البرمجيات لاسترجاعها في حال تعرض النسخة الأصلية للتلف، ومن خلال توعية الطلبة بعدم تحميل أي برنامج غير موثوق به في حساباتهم، أو فتح روابط مجهولة المصدر.

الدراسات السابقة:

أجرى السواط وآخرون (2020) دراسة حديثة هدفت إلى معرفة درجة الوعي بالأمن السيبراني وعلاقته بالقيم الوطنية والأخلاقية والدينية لدى تلاميذ المرحلتين الابتدائية والمتوسطة بمدينة الطائف، والكشف عن إمكانية التنبؤ بهذه القيم من خلال المعرفة بالأمن السيبراني، وتكونت العينة من (346) تلميذاً وتلميذة من المرحلتين الابتدائية والمتوسطة داخل المدارس الحكومية ومدارس اللغات، واستخدم مقياسي الوعي بالأمن السيبراني والقيم (الوطنية والأخلاقية والدينية) كأداتين للدراسة، وأظهرت النتائج أن درجة الوعي بالأمن السيبراني لدى تلاميذ المرحلتين الابتدائية والمتوسطة بمدينة الطائف مرتفعة بدرجة كبيرة في مجال التعامل الآمن مع خدمات تصفح الإنترنت، وأن القيم الوطنية والأخلاقية والدينية متوفرة لديهم بدرجة عالية، وكشفت عن وجود علاقة قوية بين الوعي بالأمن السيبراني والقيم لدى أفراد العينة، واتضح إمكانية التنبؤ بالقيم الوطنية والأخلاقية والدينية من خلال الوعي بالأمن السيبراني، وقد وجدت فروق في معرفة التلاميذ بالأمن السيبراني والقيم تعزى لمتغير المرحلة الدراسية ولصالح أفراد المرحلة الابتدائية، وكذلك في متغير دخل الأسرة ولصالح الدخل العالي، في حين لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس ونوع المدرسة.

وأجرت القحطاني (2019) دراسة للكشف عن مدى توافر الوعي بالأمن السيبراني لدى طلاب وطالبات الجامعات السعودية من منظور اجتماعي من وجهة نظرهم، وتكونت العينة من (486) طالب وطالبة من طلبة الجامعات السعودية طبقت عليهم استبيان الأمن السيبراني، وأظهرت النتائج أن (67,5%) من أفراد العينة سمعوا عن الأمن السيبراني، كما تبين أن أقرب مفهوم للأمن السيبراني من وجهة نظرهم هو استخدام مجموعة من الوسائل التقنية والتنظيمية والإدارية لمنع الاستخدام غير المصرح به ولمنع سوء الاستغلال واستعادة المعاملات الإلكترونية ونظم الاتصالات والمعلومات التي تحتويها.

كما أجرت الصحفية وعسكول (2019) دراسة هدفت للكشف عن مستوى الوعي بالأمن السيبراني لدى معلمات الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية بمدينة جدة، وتكونت العينة من (352) معلمة من معلمات الحاسب الآلي، واستخدمت استبيان الوعي بالأمن السيبراني لقياس محوري الوعي بماهية الأمن السيبراني والوعي بطرق المحافظة عليه، وأكدت النتائج وجود ضعف وقصور لدى معلمات الحاسب الآلي في مستوى الوعي بالأمن السيبراني، ولم توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة وعي معلمات الحاسب الآلي بالأمن السيبراني تعزى لمتغيري سنوات الخبرة المستوي التعليمي.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكونت عينة البحث من (104) معلماً ومعلمة منهم (45) من الذكور و(59) من الإناث، توزعوا على مدارس خاصة في الأردن، وتوضح الجداول التالية توزيع العينة تبعاً لمتغيرات البحث:

أداة البحث

قام الباحثون بمراجعة العديد من الدراسات ذات الصلة بموضوع البحث، وقاموا بتصميم مقياساً لتحقيق أغراض هذا البحث، اشتمل البيانات الأولية، وعلى عبارات لقياس الوعي بالأمن السيبراني، وأساليب حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت وأساليب تعزيز القيم والهوية الوطنية.

- الجزء الأول: وخصص هذا الجزء للبيانات الأولية لعينة الدراسة.
- الجزء الثاني: الوعي بالأمن السيبراني: واشتمل هذا الجزء على (30) فقرة اهتمت بقياس وعي المعلمين بأساليب حماية الأجهزة الخاصة المحمولة ووسائل التخزين والتعامل الآمن مع خدمات تصفح الإنترنت.
- الجزء الثالث: أساليب حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت: واشتمل هذا الجزء على (20) فقرة اهتمت بتحديد أساليب واستراتيجيات حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت.

الإجراءات الإحصائية

النسبة المئوية	التكرار	جنس
43,3 %	45	ذكر
56,7 %	59	أنثى
100 %	104	المجموع

جدول (1) وصف عينة الدراسة تبعاً للجنس

النسبة المئوية	التكرار	لتخصص
63,5 %	66	أدبي
36,5 %	38	علمي
100 %	104	المجموع

جدول (2) وصف عينة الدراسة تبعاً للتخصص

النسبة المئوية	التكرار	المؤهل العلمي
78,8 %	82	بكالوريوس
21,2 %	22	دراسات عليا
100 %	104	المجموع

جدول (3) وصف عينة الدراسة تبعاً للمؤهل العلمي

النسبة المئوية	التكرار	سنوات الخبرة في التدريس
9,6 %	10	أقل من خمس سنوات
12,5 %	13	من 5-10 سنوات
77,9 %	81	أكثر من عشر سنوات
100 %	104	المجموع

جدول (4) وصف عينة الدراسة تبعاً لسنوات الخبرة في التدريس

قيمة المتوسط الحسابي	عيار الاستجابة
من 1 إلى أقل من 1,80	منخفضة جداً
من 1,80 إلى أقل من 2,60	منخفضة
من 2,60 إلى أقل من 3,40	متوسطة
من 3,40 إلى أقل من 4,20	عالية
من 4,20 إلى 5	عالية جداً

جدول (5) قيم معاملات الارتباط لمجاور الاستبيان

الترتيب	رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	1	أختار كلمة مرور قوية تحتوي على مجموعة من الأحرف والأرقام والرموز.	4.67	0.58	عالية جدا
2	15	أتجنب فتح أي رابط من شخص غير معروف.	4.65	0.79	عالية جدا
3	14	أحرص على عدم فتح أي رسائل إلكترونية مجهولة المصدر.	4.58	0.95	عالية جدا
4	17	أتجنب إرسال معلوماتي الشخصية عبر الرسائل النصية أو البريد الإلكتروني.	4.57	0.84	عالية جدا
5	7	أحرص على استخدام متصفح آمن للإنترنت.	4.56	0.89	عالية جدا
6	13	أحذر كثيراً عند الاتصال بالشبكات العامة.	4.50	0.76	عالية جدا
7	20	أتوخى الحذر عند مشاركة الآخرين معلومات حساسة باستخدام إعدادات الخصوصية للخدمات الإلكترونية.	4.48	0.99	عالية جدا
8	11	أحرص على تحميل التحديثات والبرامج الآمنة.	4.47	0.90	عالية جدا
9	21	ألغي أي اشتراك لي في الإعلانات المستهدفة لحماية بياناتي الشخصية والمالية.	4.38	0.98	عالية جدا
10	12	استخدم أدوات الإبلاغ عن الإساءات التي يتعرض لها المستخدمون.	4.26	0.93	عالية جدا
11	10	أستخدم تقنية التحقق الثنائي (كلمة المرور - البصمة).	4.25	1.18	عالية جدا
12	3	أحرص على تحميل برامج حماية ضد المواقع الضارة.	4.19	1.09	عالية
13	2	أهتم بتحميل برامج آمنة لمكافحة الفيروسات.	4.13	1.23	عالية
14	18	أفحص الروابط التي تبدو لي أنها ضارة.	4.08	1.29	عالية
15	4	أدعم البيانات المخزنة على جهازي بإعداد نسخة احتياطية على الخدمة السحابية.	3.93	1.33	عالية
16	5	أحرص على تعطيل خدمات الوصول لموقعي في التطبيقات المحملة علي جهازي.	3.88	1.40	عالية
17	6	أحرص على غلق جهازي الحاسوب بشكل صحيح تحسبا لفقد أي بيانات أو معلومات.	3.86	1.15	عالية

عالية	1.24	3.78	أغير إعدادات جهازي بشكل مستمر حفاظا علي اختراق شبكة الواي فاي.	16	18
عالية	1.27	3.68	أهتم بتغيير كلمات المرور الخاصة بدخول خدمات الإنترنت كل فترة.	19	19
عالية	1.40	3.59	أتجنب الكشف عن اي بيانات شخصية أو عائلية اثناء تصفحي على الإنترنت.	9	20
عالية	1.34	3.42	أحرص على الإبلاغ عن المواقع المشكوك فيها للجهات المختصة.	8	21
عالية	0.69	4.19	المتوسط العام		

جدول (6) قيم المتوسطات الحسابية لمعايير الاستجابة
مناقشة النتائج:

أظهرت النتائج ارتفاع درجة وعي المعلمين بالأمن السيبراني في مجال حماية الأجهزة الخاصة والمحمولة من مخاطر الاختراق الإلكتروني والهجمات السيبرانية، ويرى الباحثون أن هذه النتيجة تؤكد مدى حرص الأردن على توعية المعلمين بالأمن السيبراني نظراً لدورهم الهام في المجتمع ومع الطلبة على وجه الخصوص. كما بينت نتائج الدراسة ارتفاع درجة استخدام المعلمين لأساليب حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت في مجالات الاهداف الدراسية، وطرق التدريس، والأنشطة والمشاريع، وأساليب التقويم، وتمكن تفسير هذه النتيجة بتحمل وزارة التربية والتعليم لمسؤوليات كبيرة في تأهيل المعلمين وإكسابهم مهارات وأساليب فعالة للتعامل مع الطلبة، بهدف إكسابهم معارف ومعلومات ومهارات تعمل على حمايتهم من مخاطر الإنترنت، وأكدت هذه النتيجة تقدير المعلمين لجهود الوزارة في رفع مستواهم ومهاراتهم، حيث عملوا على ترجمة هذه المهارات على أرض الواقع أثناء عملهم مع الطلبة داخل وخارج الصف الدراسي، وأثناء تعليمهم وتنفيذهم للأهداف التعليمية، وتطبيقهم لطرق التدريس الفعالة والأنشطة والمشاريع وأساليب التقويم.

وكشفت نتائج الدراسة عن ارتفاع درجة استخدام المعلمين لأساليب تعزيز القيم والهوية الوطنية بمدينة الطائف من وجهة نظرهم في مجال الاهداف الدراسية، وطرق التدريس، والأنشطة والمشاريع، وأساليب التقويم، وهذا يدل على أن المملكة العربية السعودية ومع اهتمامها بتطوير المعلمين والطلبة والمجتمع من ناحية معلوماتية وتقنية، إلا أنها لم تهمل الجانب الوطني والقيم، فعملت وبكل ما أوتيت من قوة على حماية المواطنين بشكل عام، والطلبة بشكل خاص من التأثيرات السلبية للثورة المعلوماتية على المجال القيمي والوطني، فعملت على تدريب المعلمين على أساليب وطرق لتنفيذ أنشطة وفعاليات تعمل على غرس المفاهيم الوطنية وتعزيز الهوية الوطنية لدى الطلبة، حتى لا تتركهم فريسة سهلة للتأثيرات السلبية للإنترنت، وأكد المعلمون أنهم أهل لهذا الدور الكبير الذي تنظره منهم المملكة في حماية أبنائه من مخاطر الإنترنت، من خلال إيمانهم بهذا الدور، وبأهمية استخدامهم كل ما

يملكونه من أساليب ومهارات في تعزيز الانتماء الوطني والقيم والهوية الوطنية لأبنائهم الطلبة حتى يمتلكوا القوة في مواجهة أية أخطار خارجية يتعرضون لها..

وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطية موجبة ومتوسطة بين وعي المعلمين بالأمن السيبراني واستخدامهم لأساليب حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت واستخدامهم لأساليب تعزيز القيم والهوية الوطنية بمدينة الطائف وهذا يدل على مقدار الجهد الذي يبذله المعلمون في محاولتهم تطبيق الأساليب التي لديهم مما يؤكد هذا على أن النسبة كانت أعلى في أساليب حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت عنها في أساليب تعزيز القيم والهوية الوطنية، إذ أن الفرصة في توضيح مخاطر الإنترنت للطلبة أعلى نتيجة اعتماد المنهج على التطور التكنولوجي واستخدام الإنترنت في معظم المقررات الدراسية.

أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات المعلمين حول الوعي بالأمن السيبراني وأساليب حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت وأساليب تعزيز القيم والهوية الوطنية تبعاً للجنس والتخصص والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة في التدريس، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن جميع المعلمين، بغض النظر عن الجنس، أو التخصص أو المؤهل العلمي، أو سنوات الخبرة في التدريس، حريصون على أداء الدور المطلوب منهم بكل إيمان وإخلاص، من منطلق خوفهم على مستقبل هذا الجيل وبالتالي مستقبل المملكة. وانفتحت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الصحفي وعسكول (2019) التي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة وعي معلمات الحاسب الآلي بالأمن السيبراني تعزى لمتغيري سنوات الخبرة المستوي التعليمي، ومع نتائج دراسة لافي (2012) التي لم تكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في توعية إدارة المدرسة للطلبة بمخاطر الإنترنت تعزى لمتغير النوع.

التوصيات:

- 1- نشر ثقافة الوعي بالأمن السيبراني بين معلمي جميع المراحل الدراسية العامة لتوعية الطلبة بمخاطر الإنترنت بمختلف أنواعها.
- 2- إعداد برامج تقنية توعية تهدف إلى تدريب المعلمين على أساليب حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت واتخاذ التدابير والاحتياطات الأمنية من مخاطر الهجمات الإلكترونية.
- 3- تضمين أساليب واستراتيجيات حماية الطلبة من مخاطر الإنترنت، ومفاهيم الأمن السيبراني في المقررات والمناهج الدراسية في جميع المراحل التعليمية مع ضرورة توظيف المصطلحات التي تخدم كل فئة عمرية.
- 4- إعداد دورات وأمسيات ثقافية للمعلمين والمعلمات في المراحل الدراسية المختلفة لتوعيتهم بكيفية التعامل مع الهجمات السيبرانية لحماية أنفسهم وحماية الطلبة من أضرار الاختراق الإلكتروني.
- 5- تضمين قيم المواطنة والهوية الوطنية في جميع المقررات الدراسية لمختلف المراحل العمرية مع مراعاة التكامل بينها.

1- إقامة دورات تدريبية للمعلمين في مجال تعزيز القيم وأهمية غرسها في نفوس الطلاب.

قائمة المراجع

المراجع العربية:

- ابراهيم، مجدي عزيز (2007) موسوعة المعارف التربوية، الحروف من م-ي، القاهرة: عالم الكتب.
- أبو الفحم، محمد (2017) سبلبات استخدام الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي ودور الأنشطة الرياضية في الحد منها (رسالة ماجستير غير منشورة). الأردن، جامعة اليرموك.
- آل سليم، نايفة عيد سبتي (2012) الطفل العماني وسبل حمايته على الإنترنت دراسة حالة على مدرسة السلطان الخاصة بمحافظة مسقط بسلطنة عمان. مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، 3، 45-62.
- البادي، محمد بن حمد (2017) الابتزاز الإلكتروني، جريدة الرؤية الإلكترونية، <http://cutt.us/zuAf8>
- بيومي، محمد أحمد (2004) علم اجتماع القيم. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
- جبر، لؤي خزعل (2008) الهوية الوطنية العراقية: دراسة ميدانية. العراق: المركز العراقي للمعلومات والدراسات.
- جبور، منى الأشقر (2016) السيرانية هاجس العصر. لبنان: جامعة الدول العربية، المركز العربي للبحوث القانونية والقضائية.
- الجلاد، ماجد (2007) تعلم القيم وتعليمها. الأردن: دار المسيرة للطبع والتوزيع والنشر.
- جمعة، صفاء فتوح (2014) مسؤولية الموظف العام في إطار تطبيق نظام الإدارة الإلكتروني. مصر: دار الفكر والقانون.
- حسن، حسن محمد (2012) الهوية الوطنية السعودية: عوامل ظهورها وقوتها. مجلة جامعة الملك سعود، 24(1)، 1-16.
- حنفي، حسن (1999) الثقافة العربية بين العولمة والخصوصية في كتاب العولمة والهوية. المؤتمر العلمي الرابع لكلية الآداب والفنون، الأردن: منشورات جامعة فيلادلفيا.
- الحيدري، إبراهيم (2009) الولاءات العشائرية والطائفية وإشكالية الهوية في العراق. العراق: الملتقى.

المراجع الأجنبية

- AGDEST (2006) *Implementing the National Framework for Values Education in Australian schools: report of the Values Education Good Practice Schools Project— Stage 1: final report September 2006* (Carlton South, Victoria, Curriculum Corporation). Retrieved from http://www.curriculum.edu.au/values/val_whats_new_2006_11_nov,16991.html
- Richardson, M., Lemoine, P., Stephens, W., & Waller, R. (2020). Planning for Cyber Security in Schools: The Human Factor. *Educational Planning*, 27(2), 23-39.

- Venter, I. M., Blignaut, R. J., Renaud, K., & Venter, M. A. (2019). Cyber Security Education is as Essential as “the three R’s”. *Heliyon*, 5(12). Retrieved from <https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02855>
- Veugelers, W. (2003). *Moral Education from A Humanistic Perspective*. In The Annual Conference of AERA. Chicago, April 2003 (pp. 3-18). AERA.
- Vural, Y., Aydos, M., & Tekerek, M. (2016). Protection of National Cyber Security: Awareness & Education. In *The International Conference on Computing Technology, Information Security and Risk Management*. Dubai, March 2016(pp. 61-66). SDIWC.

دور الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية
في تحسين مستوى التحصيل العلمي والوعي الثقافي
لدى طلبة المدارس الخاصة
الباحثات
ميّار الخطيب غزل الحصري
زينة الفارس.
إشراف
أ. مي محمد السعدي أ. سارة عمر الخضور

الملخص

تعدّ العملية التعليمية عملية متكاملة لا ينفصل فيها الفكر التربوي عن العمل التعليمي، ومما لا شكّ فيه أنّ التقدم العلمي والتكنولوجي قد أثر في عمليتي التعليم والتعلم تأثيراً كبيراً، مما أدى إلى إعادة النظر في التعليم والمناهج الدراسية لمختلف المواد الدراسية وأساليب تدريسها، فالمدرسة مجتمع صغير متكامل يدرّب به الطالب على حياة المجتمع، فالتربية في عالم اليوم لا تقف عند جانب معين من جوانب النمو، وإنما هي تربية مستمرة متكاملة تتصدّى لمهمة أكثر عمقا، تتمثل في إعداد الطلبة إعداداً شاملاً في شتى المجالات، وتحرص على بناء شخصيتهم بناءً متكاملاً ومتوازناً منذ التحاقهم بالمدرسة وحتى تخرجهم منها ليكونوا قادرين على مواجهة متطلبات الحياة المعاصرة. فالطالب هو الركيزة الأساسية في العملية التعليمية، ولأجله فتحت المدارس وأعدت المناهج، لذلك ينبغي تهيئته وإعداده إعداداً قوياً وذكياً لاكتساب أكبر قدر ممكن من المهارات والخبرات. فالأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية تجعل المدرسة خلية اجتماعية مليئة بالتفاعل والنشاط، فيها حيوية وعمل وتجارب، ولا سيما إذا طبقت هذه الأنشطة وفق أهداف وأساليب سليمة تطبيقاً علمياً وعملياً مبنياً على اقتناع القائمين عليها بأهميتها، كما أنها تساعد في تكوين عادات ومهارات وقيم وأساليب تفكير ضرورية لمواصلة التعليم والمشاركة في التنمية الشاملة. ويهدف هذا البحث إلى التعرف إلى دور الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية في تحسين مستوى التحصيل العلمي والوعي الثقافي لدى طلبة المدارس الخاصة في حدود مدينة عمان، من خلال الإجابة عن عدة تساؤلات، هي:

1. ما نوعية الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية التي يجب أن يكتسبها طلبة المدارس لتحسين مستوى التحصيل العلمي والثقافي لديهم؟
2. ما دور الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية في تحسين مستوى التحصيل العلمي لدى طلبة المدارس الخاصة من وجهة نظر معلمي وطلبة المدارس الخاصة؟

3. ما دور الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية في تحسين مستوى الوعي الثقافي لدى طلبة المدارس الخاصة من وجهة نظر معلمي وطلبة المدارس الخاصة؟

أجري هذا البحث باستخدام المنهج الوصفي المسحي والتحليلي، وبعد أن جمعت البيانات عن طريق استبانة تم اختيارها كعينة عشوائية من معلمي وطلبة المدارس الخاصة، تم الخروج بعدة نتائج ومجموعة من التوصيات.

الفصل الأول:

المقدمة

يشهد العالم تطوراً هائلاً في مجالات العلوم المختلفة، وقد أدت هذه التطورات إلى النمو المتزايد في العلم والمعرفة؛ مما أثر في التقدم العلمي والتكنولوجي في مجالي التعليم والتعلم، الذي أدى إلى إعادة النظر في العملية التعليمية ومناهجها الدراسية وأساليب تدريسها؛ لتشجيع الطلبة وتنمية تفكيرهم العلمي والإبداعي باستخدام أساليب حديثة في التعلم والتعليم.

يعد الطالب الركيزة الأساسية في العملية التعليمية؛ فلأجله فتحت المدارس وأعدت المناهج، مما استدعى تطوير وتحسين عمليتي التعلم والتعليم للوصول إلى أفضل النتائج، ولكن، لا يمكن أن تتحسن مخرجات هذه العملية ما لم يتم تهيئة قدرات الطلبة الجسدية والعقلية داخل الصف الدراسي وخارجه، وتهيئته لاكتساب أكبر قدر من الخبرات التربوية التي تهدف إلى مساعدته على النمو الشامل في الجوانب كافة.

يحتل النشاط المدرسي المنهجي واللامنهجي مكانة متميزة في العملية التعليمية ومكوناتها الرئيسية، وحتى يتمكن من تحقيق هذه المنظومة، علينا أن نشعر بأهمية النشاط المنهجي واللامنهجي باعتباره أحد مكونات العملية التعليمية الرئيسية، فهي تمثل جانباً تربوياً إثنائياً مهماً وامتماً للعملية التعليمية، حيث يصبح التدريس من خلال الأنشطة التعليمية المنهجية واللامنهجية مبسطاً، فاستخدام الأنشطة في التدريس بصورة سليمة يساعد على تدعيم الطلبة أثناء نموهم كمفكرين مستقلين واثقين من قدراتهم.

ومن هنا تبرز أهمية التنوع في الأنشطة المنهجية واللامنهجية لتلبي احتياجات الطلبة وتناسب ميولهم وتبرز قدراتهم وتوجهها لتحقيق الأهداف المطلوبة التي تسعى إليها العملية التربوية الحديثة.

وقد أشارت بعض الدراسات إلى أن أغلبية الطلبة يرون أن الأنشطة المنهجية واللامنهجية تطور معارفهم الإدراكية وتزيد فيهم الحيوية والنشاط وتخلق لديهم روح الإبداع وتكسبهم مهارات جديدة.

ورغم الأهمية التي تحظى بها الأنشطة المصاحبة للمواد الدراسية في تحسين مخرجات العملية التعليمية الحديثة إلا أن هناك الكثير من جوانب القصور التي لا تساعد الأنشطة في تحقيق أهدافها، فما يزال هناك من ينظر إلى أن النشاط المدرسي المنهجي أو غير المنهجي يعدُّ نوعاً من الترفيه عن التلاميذ، ولا يقع في إطار المناهج

الدراسية، كما أن هناك بعض الإداريين والمعلمين ممن ينظر لهذه الأنشطة على أنها مضيعة للوقت وليس منها فائدة مرجوة.

أهداف البحث

1. التعرف إلى دور الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية في تحسين مستوى التحصيل العلمي والوعي الثقافي لدى طلبة المدارس الخاصة.
2. تحديد الفائدة من الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية التي قد يكتسبها الطلبة والتي تسهم في تحسين مستوى التحصيل العلمي والوعي الثقافي لديهم.
3. معرفة دور الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية في تحسين مستوى التحصيل العلمي من وجهة نظر المعلمين.
4. معرفة دور الأنشطة المنهجية واللامنهجية في تحسين الوعي الثقافي من وجهة نظر المعلمين.

مشكلة البحث وأسئلته

تعدُّ الأنشطة المنهجية واللامنهجية جانبا مهماً وأساسياً في العملية التعليمية الحديثة؛ لما لها من دور في تحفيز الطلبة لزيادة تحصيلهم العلمي ووعيهم الثقافي، مما يجعل من المدرسة المكان المحبَّب لهم؛ لما فيها من أساليب تعليمية جاذبة تشجع الطلبة على التعلم، لذلك أصبحت الأنشطة المنهجية واللامنهجية من أهم مقومات العملية التعليمية والتربوية التي تسهم في تنمية الطالب وإكسابه الخبرات المتنوعة.

وعلى الرغم من أهمية الأنشطة الدراسية المنهجية واللامنهجية إلا أن الواقع يشير إلى أن ممارسة هذه الأنشطة في المدارس الخاصة في عمان يعاني العديد من المعوقات التي تحول دون تحقيقها لأهدافها المرجوة، لذا فنحن بحاجة إلى الاهتمام بالأنشطة المنهجية واللامنهجية في مدارسنا؛ لما لها من دور في تحسين مستوى التحصيل العلمي والوعي الثقافي لدى الطلبة، وفي ضوء ما سبق تحددت مشكلة البحث في الإجابة عن التساؤلات الآتية:

1. ما نوعية الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية التي يجب أن يكتسبها طلبة المدارس لتحسين مستوى التحصيل العلمي والثقافي لديهم؟
2. ما دور الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية في تحسين مستوى التحصيل العلمي لدى طلبة المدارس الخاصة من وجهة نظر معلمي وطلبة المدارس الخاصة؟
3. ما دور الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية في تحسين مستوى الوعي الثقافي لدى طلبة المدارس الخاصة من وجهة نظر معلمي وطلبة المدارس الخاصة؟

أهمية البحث

تأتي أهمية هذه الدراسة للأسباب الآتية:

1. الأهمية البالغة التي تحتلها الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية في العملية التعليمية التربوية الحديثة ودورها في تنمية قدرات الطلبة.
2. مساعدة المعلمين في تحديد مجالات الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية وكيفية إدارتها إدارة جيدة.
3. مساعدة مديري المدارس في إدارة الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية والتقليل من المعوقات لتكون العملية التعليمية شاملة المناهج والأنشطة.
4. مساعدة القائمين على النظام التعليمي في وضع خطط استراتيجية لدمج الأنشطة المنهجية واللامنهجية في المناهج الدراسية المقررة وتفعيل دور الإدارة المدرسية والتربوية في آلية تخطيطه وتنفيذه.
5. تشجيع المؤسسات التربوية والاجتماعية على دعم الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية في مؤسساتهم ضمن الإمكانيات المتاحة.

حدود البحث

- الحدود الموضوعية: دور الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية في تحسين مستوى التحصيل العلمي والوعي الثقافي عند طلبة المدارس الخاصة في عمان.
- الحدود البشرية: عينة من طلبة ومعلمي المدارس الخاصة في عمان.
- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول من العام (2022-2023م).
- الحدود المكانية: المدارس الخاصة في عمان.

مصطلحات البحث

الأنشطة: هي البرامج التي تنظمها المدرسة مع البرنامج التعليمي الذي يقبل عليه التلاميذ برغبة وشغف ويحقق أهدافاً تربوية معينة، سواء ارتبطت أهداف تلك البرامج بتعليم المواد الدراسية، أم باكتساب خبرة، أم مهارة، أم اتجاه علمي.

ويعرفها الباحثون إجرائياً: بأنها الجهد العقلي أو البدني الذي يبذله المتعلم أو المعلم حيث يشارك فيه برغبته في سبيل إنجاز هدف ما وفق خطة هادفة منظمة.

النشاط المدرسي: هو كل ما يقوم به الطالب أو المعلم داخل الصف أو خارجه من جهد يؤدي إلى نقل الخبرات للطلبة.

المنهجية: هي من طرق البحث أو الدراسة وهي خطة منظمة لعدة عمليات ذهنية أو حسية للوصول إلى حقيقة ما.

اللامنهجية: كلمة خارج المنهج وهي مصطلح نستخدمه على نطاق واسع في المجال التعليمي وهي تلك الأنشطة أو المحتويات التي لا تشكل جزءا من المناهج الدراسية، ولكن يتم تنفيذها عادة في المدرسة. التحصيل العلمي: هو محصلة التعليم، والمدى الذي يحقق عنده الطالب أو المعلم أو المؤسسة أهدافهم التعليمية.

الوعي الثقافي: مصطلحان مرنان يرتبطان بطبيعة الإنسان الاجتماعية وتطورها ونشاطاته الإبداعية والعلمية، فالوعي يتطور بممارسة الإنسان لحياته الاجتماعية وطريقة تفاعله مع من حوله من الأفراد ومدى معرفته وتعامله مع طبيعة الأشياء التي تحيط به، وما يميز وعي الفرد الذاتي هو قدرته على اتخاذ أي قرار، ومعرفته بسلوكه الخاص والعام .

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

يتناول هذا الجزء عرض الدراسات السابقة ذات الصلة الوثيقة بأسئلة البحث الحالي، بغرض الاستفادة من إجراءاتها وطريقة معالجة بياناتها والوقوف على أهم النتائج التي خرجت بها كل دراسة، من زاوية اهتمام هذا البحث؛ وذلك لأن الدراسات السابقة تمثل الخلفية النظرية للبحث الحالي، وفيما يأتي تفصيل ذلك:

دراسة أودي (1994 م): هدفت الدراسة إلى دراسة العلاقة بين الأنشطة المصاحبة للمنهج والتحصيل الدراسي وقد صممت هذه الدراسة لتحديد الفروق في معدل الدرجات بين الطلبة المشتركين في الأنشطة وبين الطلبة غير المشتركين. واستخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي، حيث طبقت الدراسة على 400 طالب من إحدى المدارس الثانوية ووزعت على عينة الدراسة استبانة لجمع البيانات اللازمة مع تحديد معايير محددة لتصنيف العينة إلى المشتركين وغير المشتركين في الأنشطة.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها :

معدل درجات الطلبة المشاركين في الأنشطة المصاحبة للمنهج أعلى من معدل درجات الطلبة غير المشاركين حيث بلغ معدل الطلبة المشاركين في الأنشطة 3.201 مقابل 2.552 معدل درجات الطلبة غير المشاركين.

أثار اختبار t-test (مستوى دلالة) 99% (إلى درجة) 000499 (ومن ثم إلى رفض فرضية العدم حول العلاقة بين الأنشطة والتحصيل الدراسي).

دراسة الثبيتي، (1997 م): هدفت تلك الدراسة إلى تحديد العوامل التي تسهم في تشجيع تلاميذ المرحلة المتوسطة للمشاركة في الأنشطة المدرسية اللاصفية، وأهم المشكلات التي تحد من إسهام التلميذ في تلك الأنشطة، وتكونت عينة الدراسة من (88) مشرفاً من مشرفي النشاط المدرسي و(33) معلماً من رواد النشاط المدرسي و(26) مديراً

من مديري المدارس و(133) معلما من معلمي المرحلة المتوسطة بمكة المكرمة، واستخدم الباحث الاستبانة كأداة لجمع المعلومات.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها:

يرى أفراد العينة أن من العوامل التي تشجع تلميذ المرحلة المتوسطة على المشاركة في الأنشطة المدرسية وجود أصدقاء في النشاط، وشخصية رائد النشاط وقدرته على جذب التلاميذ، وارتباط النشاط بالحياة اليومية والبيئة وإسهامه في تطوير المهارات لدى التلميذ وحسن تعامل مشرف المجال مع التلاميذ.

بينت الدراسة أن هناك عشرين مشكلة تحدُّ من إسهام التلميذ في المشاركة في الأنشطة المدرسية، ومنها: عدم توافر الإمكانيات المادية والخدمات، وعدم توافر المكان المناسب والورش، وقلة وعي التلاميذ بأهداف النشاط وضيق الوقت المخصص له .

دراسة القهيلي، (2000 م): هدفت تلك الدراسة إلى التعرف إلى مدى تقدير النشاط المدرسي من قبل المعلمين والطلبة، ودرجة تقدير أهمية النشاط بين الطلبة والمدرسين، وأنواع وأشكال النشاط الذي يمارس في المرحلة الثانوية، وتوضيح أهم المشكلات التي تعيق ممارسة النشاط المدرسي في محافظة عمران، ولتحقيق هذه لأهداف استخدم الباحث الاستبانة، وتم تطبيقها على عينة البحث المكونة من (15 معهدا و160 مدرسا و160 طالبا من طلبة المرحلة الثانوية)، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها أن هناك ممارسة عالية لبعض الأنشطة المدرسية؛ مثل النشاط الدعوي والتربوي الذي يحوي الندوات والمحاضرات وصيام التطوع وإحياء المناسبات الدينية، كما أن هناك ممارسة فعالة للنشاط الثقافي والرياضي، بينما يمارس النشاط الصحي والفني ممارسة ضعيفة.

دراسة عبد الستار، (2003 م): هدفت تلك الدراسة إلى التعرف إلى الدور التربوي للأنشطة المدرسية بالمرحلة الابتدائية، والتعرف إلى واقع الأنشطة المدرسية بمدارس المرحلة الابتدائية بالمناطق العشوائية، التجمعات السكنية التي يعاني أفرادها من تدني مستوى الحياة فقرا وتخلفاً، وأهم المعوقات التي تحول دون تحقيق الأنشطة التربوية لأهدافها، وقد استخدم الباحث الاستبانة للتعرف إلى آراء التلاميذ والمعلمين حول عائد الأنشطة المدرسية، والمعوقات التي تحول دون تحقيقها، وتكوّنت عينة الدراسة من (553) تلميذاً وتلميذة و(114) مشرفاً من مشرفي الأنشطة المدرسية بالمدارس الابتدائية في القاهرة والجيزة، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها :

أكثر مجالات النشاط التي تتوافق مع ميول التلاميذ هي (جماعة أصدقاء البيئة والرحلات والإذاعة المدرسية وجماعة الحاسوب والجماعات الرياضية)، ومن أهم مظاهر تحقيق الأنشطة لأهدافها حفاظ التلاميذ على نظافة الفصول وحرصهم على التعبير عن رأيهم بشكل منظم وزيادة قدرتهم على الابتكار. فمن أسباب عدم الاستفادة من الاشتراك في جماعات النشاط ضيق الوقت المخصص لممارسة الأنشطة، وقلة الإمكانيات المتوافرة، وكذلك ضعف التعاون بين أعضاء الجماعة.

دراسة الهاشمي والمرهوبي، (2004 م): هدفت تلك الدراسة إلى التعرف إلى مقومات نجاح النشاط غير الصفّي والصعوبات المانعة من تحقيق أهدافه، كما سعت إلى التعرف إلى نظرة كل من إدارة المدارس والمعلمات والتلاميذ وأولياء الأمور إلى الأنشطة اللاصفية، وقامت الباحثتان بإعداد استبانة وزعت على رائدات الأنشطة غير الصفية، وإعداد مقابلة لتلاميذ التعليم الأساسي للتعرف إلى أهمية هذه الأنشطة بالنسبة لهم وأهم الصعوبات التي تقف أمام تحقيقها، كما تم إعداد مقابلة مع مدرّاء المدارس للتعرف إلى دورهم في تذليل العقبات والصعوبات التي تقف أمام تنفيذ هذه الأنشطة، وتكونت عينة الدراسة من (5) مديرات من مدارس المنطقة الشرقية بسلطنة عمان و(17) تلميذاً من تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي و(20) معلمة من رائدات الصفوف الأولى وعدد من أولياء الأمور.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها: من أهم العوائق التي تعيق الأنشطة غير الصفية ضعف الإمكانيات المادية، وقصور المبنى المدرسي، حيث لا يوجد مسرح وملاعب وقاعات كبرى ومخازن وصالات عرض، كما أن من الصعوبات ازدحام جدول المعلم بالحصص وكثرة الأعباء على المعلم، وقلة المراجع، وعدم إعداد المعلم إعداداً جيداً، وسيطرة التعليم النظري وعدم ارتباطه بالعمل وبواقع المجتمع. ومن أهم الحلول المقترحة تعديل فلسفة التعليم في عمان بحيث يضمن الأنشطة غير الصفية، وضع خطط واضحة ودقيقة وفق إمكانيات المدرسة وخصائص التلاميذ وقدرة المعلم، وتوفير الإمكانيات المادية، وتعميم حصص للنشاط، وتفرغ معلم متمكن من الإشراف على الأنشطة في المدرسة، وتوفير المراجع التي تفي باحتياجات التلاميذ، وإدخال عنصر التقييم والترقيات لرائد الأنشطة المتميز، وإعداد طلبة كلية التربية إعداداً جيداً نظرياً وعملياً.

دراسة الثبيتي (2007 م): هدف البحث إلى تحديد العوامل التي تساهم في تشجيع طالب المرحلة المتوسطة للمشاركة في الأنشطة المدرسية اللاصفية، وأهم المشكلات التي تحدّ من إسهام الطالب في تلك الأنشطة، وقد شملت عينة الدراسة 327 من مشرفي الأنشطة المدرسية ومديري المدارس المتوسطة، واستخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي، حيث وزعت على العينة استبانة خصصت لهذا الشأن وحللت البيانات باستخدام التكرارات والنسب المئوية والمتوسّطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل التباين.

وتوصل البحث إلى عدد من النتائج، أهمها :

أن أفراد العينة يرون أن أهم ثلاثة عوامل تسهم بدرجة عالية في تشجيع طالب المرحلة المتوسطة على المشاركة في الأنشطة المدرسية، وهي وجود أصدقاء في النشاط وشخصية رائد النشاط وقدرته على جذب الطلبة، وحسن تعامل مشرف النشاط مع الطالب.

كما بينت الدراسة أن هناك عشرين مشكلة تحدّ من إسهام الطالب في المشاركة في الأنشطة المدرسية وأهمها: عدم توافر الإمكانيات المادية والخدمات، وعدم توافر المكان المناسب والورش، وقلة وعي الطلبة بأهداف النشاط.

-ورقة علمية للدكتور عبد العزيز (2007 م): وقد هدفت الورقة إلى التعريف بفلسفة النشاط المدرسي ودوره في تنمية التحصيل الدراسي، والوظائف التي يؤديها للطلبة. وفي الختام أوصى الباحث القائمين على النشاط المدرسي أن يولوا مزيداً من الاهتمام والرعاية على جميع الأصعدة العلمية والبحثية والتخطيطية والتنفيذية والتقويمية أملاً في الرقي بمستوى الشخصية المتكاملة للتلاميذ، ورفع المستوى العقلي والعلمي والنفسي والبدني الذي يساعدهم على التحصيل العلمي.

دراسة زهو، (2008 م): هدفت إلى معرفة واقع ممارسة الأنشطة المدرسية، وتحليل دورها في تنمية الإبداع من خلال أداء المعلم لممارسة النشاط المدرسي ووضع تصور مقترح لتفعيل دور الأنشطة المدرسية في تنمية الإبداع، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الباحثة بطاقة الملاحظة، ومن نتائج الدراسة: أن معلمات المدارس الخاصة حديثات التخرج أكثر حرصاً على الأنشطة الإبداعية من معلمات المدارس الحكومية، وارتفاع نسبة الاهتمام بالأنشطة في المدارس الخاصة عن المدارس الحكومية، وأن تكسب المناهج يعوق القيام بالأنشطة الطلابية.

دراسة أبو حجر (2011 م): هدفت إلى التعريف بالمهارات الحياتية والمهارات الحياتية الواجب إكسابها للطلبة والكشف عن جوانب العلاقة بين النشاط المدرسي والمهارات الحياتية، وتحديد النشاطات المدرسية التي يجب أن يمارسها طلبة المدارس، وبيان دور الأنشطة التربوية في تنمية المهارات الحياتية، وأظهرت نتائج الدراسة تحسن أداء طالبات الصف التاسع في المهارات الحياتية، واتضح ذلك في الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة للمهارات الحياتية، وظهر التحسن في الأداء على الاختبار بصفة عامة وعلى مستوى الأداء في كل مهارة من المهارات الحياتية التي تناولتها الدراسة.

دراسة القطيش، (2011 م): وقد هدفت الدراسة إلى التعرف إلى مدى ممارسة معلمي المرحلة الأساسية للنشاط المدرسي، وتوصلت الدراسة إلى أن معلمي المرحلة الأساسية يمارسون النشاط المدرسي بدرجة متوسطة، والمجال الأكثر ممارسة التخطيط، والأقل مجالاً التنفيذ، والنشاط الأكثر ممارسة للطلبة لنشاط الثقافي بنسبة (87.6%)، كذلك أظهرت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة (0 - 0.05) في الأداء ككل تعزى إلى عامل الجنس.

التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال العرض السابق للدراسات السابقة نلاحظ أن من هذه الدراسات ما اختص بالنشاط المدرسي بصفة عامة، ومنها ما تناول النشاط اللامنهجي المصاحب لبعض المواد الدراسية، ويتضح مما سبق الآتي:

إن موضوع النشاط تناولته العديد من الدراسات والبحوث، وهذا يدل على أهميته وقيمه للعملية التربوية وعلى ضرورة تطويره وتحسينه لكي يحقق أهدافه في خدمة العملية التعليمية. كما تنوعت الدراسات والبحوث السابقة

بتنوع مجتمع البحث وأهدافه. كما أشارت نتائج هذه الدراسات والبحوث إلى الآتي: إن ممارسة الأنشطة المنهجية واللامنهجية تؤثر إيجابياً في التحصيل الأكاديمي وتعمل على تكوين اتجاه إيجابي نحو المادة الدراسية، وتنمي مهارات التلاميذ وتسهم في نموهم الاجتماعي والوجداني السليم.

اتفقت تلك الدراسات على مجموعة من الصعوبات التي تقف دون تحقيق أهداف النشاط المدرسي المنهجي واللامنهجي منها: قلة توافر الإمكانيات، وثقل الأعباء على المعلم، وكثرة التلاميذ في الصفوف، وطول وكثرة المقررات الدراسية، وقلة إعداد المعلم إعداداً جيداً، وعدم ارتباط الأنشطة بالتقويم، وقلة وعي أولياء الأمور بأهمية النشاط.

أوجه الاتفاق والاختلاف بين الدراسات السابقة والبحث الحالي :

إن الدراسات والبحوث التي أجريت في الأردن تناولت موضوع النشاط المدرسي المنهجي واللامنهجي قليلة، والتي درست موضوع دور الأنشطة المدرسية في تحسين مستوى التحصيل العلمي والوعي الثقافي في مرحلة التعليم الثانوي في الأردن نادرة (في حدود علم الباحثون)، حيث استخدمت هذه الدراسة ومعظم الدراسات السابقة الاستبانة كأداة أساسية في جمع البيانات الميدانية، فيما عدا بعض الدراسات التي استخدمت المقابلة كأداة أساسية في جمع البيانات.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة في البحث الحالي:

- الاسترشاد ببعض المصادر والمراجع والمواقع ذات العلاقة بموضوع البحث الحالي بهدف الاستفادة منها .
- الاستفادة في بناء الإطار النظري للبحث الحالي من خلال كيفية تبويب الباحثين للإطار النظري لدراساتهم.
- الاستفادة من الإجراءات البحثية وكيفية اختيار العينة وإعداد الأدوات المستخدمة في البحث والوسائل الإحصائية التي عولجت بها البيانات.
- الاستفادة من تلك الدراسات أثناء معالجة النتائج وتفسيرها ومناقشتها .

منهجية البحث:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، فهو عادة يشتمل على دراسة الظاهرة وجمع المعلومات وتحليلها، واستنباط الاستنتاجات؛ لتكون أساساً لتفسيرها وتوجيهها. كما أن هذا المنهج يتطلب جمع البيانات حول الظاهرة مكان الدراسة وفق الملاحظة والمشاهدة، وإجراء مسوحات ميدانية. لذلك استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي؛ وذلك لملائمته لطبيعة الدراسة، والذي يعتمد على جمع المعلومات والبيانات والحقائق، كما أنه يستخدم لوصف الواقع، ويهتم أيضاً بتحديد الظروف والعلاقات التي توجد بين الحقائق.

(6.2) مجتمع وعينة البحث: يشمل مجتمع الدراسة جميع طلبة المرحلة الأساسية العليا بخمسة مدارس خاصة في محافظة عمان، واشتملت عينة الدراسة على عينة عشوائية من طلبة المرحلة الأساسية العليا بواقع 20 طالبا وطالبة لكل مدرسة وبلغ إجمالي العينة 100 طالب وطالبة و50 معلم ومعلمة بواقع 10 من كل مدرسة .

(7.2) استبانة البحث / إعداد الباحثون: في ضوء ما تم عرضه من إطار نظري ودراسات وبحوث سابقة تضمنت الاستبانة أربعة محاور، تناول المحور الأول فوائد الأنشطة الطلابية المنهجية واللامنهجية على التحصيل الدراسي والوعي الثقافي، ويندرج تحته (13) عبارة، المحور الثاني تناول واقع ممارسة الأنشطة الطلابية المنهجية واللامنهجية، ويندرج تحته (13) عبارة، ثم تناول المحور الثالث معوقات إقبال المدارس والمعلمين والطلبة على بعض الأنشطة الطلابية المنهجية واللامنهجية، ويندرج تحته (8) معوقات ثم تناول المحور الرابع مقترحات التغلب على معوقات الأنشطة الطلابية المنهجية واللامنهجية ويندرج تحته (10) مقترحات، وأمام كل عبارة من هذه العبارات اختيارات ثلاث، هي: نعم - إلى حد ما - أبدا وهذه الاختيارات تأخذ التقديرات 3-2-1 على الترتيب.

(8.2) ثبات الاستبانة: تم حساب ثبات الاستبانة باستخدام معامل ألفا، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، ويوضح الجدول الآتي نتائج ذلك والذي يتضح منه تمتع الاستبانة بقيم ثبات مرتفعة ومرضية.

جدول (1)

قيم معاملات ثبات الاستبانة بطريقة ألفا

معامل ألفا	البعد
0.89	الفوائد
0.88	الواقع
0.84	المعوقات
0.86	المقترحات

صدق الاستبانة

اعتمدت الدراسة على الصدق الظاهري، وبعد إعداد الاستبانة في صورتها الأولية تم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين من أساتذة التربية، وقد أبدى المحكمون ملاحظات تجاه صياغة بعض العبارات واقتروا عددا من التعديلات والإضافات التي استفاد منها الباحثون عند صياغة الصورة النهائية للاستبانة.

كما تم تقدير معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاستبانة وجميعها قيم مرتفعة ودالة عند مستوى دلالة 0.01، وهذا مؤشر جيد على صدق الاستبانة، ويوضح الجدول الآتي نتائج ذلك

جدول (2)

معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاستبانة

المعامل الارتباط بالدرجة الكلية	البعد
0.59	الفوائد
0.67	الواقع
0.64	المعوقات
0.66	المقترحات

الأساليب الإحصائية:

تم تفرغ الاستجابات التي تم الحصول عليها بصورة مجملة لأفراد العينة؛ وذلك في جداول أُعدت خصيصاً لهذا الغرض، وقد تم استخدام بعض الأساليب الإحصائية ببرنامج (SPSS)، وهي: اختبار "ت" لعينة واحدة (Test value 2) والغرض من هذا الاختبار معرفة ما إذا كان متوسط استجابات عينة الدراسة يختلف بصورة جوهرية عن متوسط الاستبانة الافتراضي وهو (2) وينظر الاختيار بدرجة متوسطة في الأداء على الاستبانة؛ فإذا كانت قيمة "ت" دالة يتم النظر لقيمة متوسط الدرجات ومقارنته بـ 2 فإذا كان أكبر من 2 فإن إجابات العينة تكون في اتجاه الأهمية بدرجة كبيرة وإذا كان المتوسط أقل من 2 فإن إجابات العينة تكون في صالح الأهمية بدرجة قليلة.

نتائج البحث:

1) للإجابة عن السؤال الأول ما فوائد الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية على التحصيل الدراسي والوعي الثقافي من وجهة نظر طلبة ومعلمي المدارس الخاصة في عمان؟

تم استخدام اختبار "ت" لعينة واحدة (Test value 2) للمحاور التي تدرج تحت السؤال الأول والتي تتعلق بالفوائد التي يكتسبها طلبة المدارس من ممارسة الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية مما ينعكس على تحصيلهم العلمي والثقافي من وجهة نظر طلبة ومعلمي المدارس الخاصة في عمان، حيث أثبت التحليل أن جميع قيم "ت" دالة إحصائياً كما أن جميع قيم المتوسطات (الأوزان النسبية) لجميع العبارات لهذا البعد أكبر من 2 (بدرجة متوسطة) وقريبة جداً من 3، أي أن هذه العبارات على درجة كبيرة من الموافقة على الفائدة التي تعود من ممارسة الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية، وكانت أهم هذه الفوائد من وجهة نظر طلبة ومعلمي المدارس الخاصة:

- استثمار أوقات الفراغ من خلال الإعداد الصحيح لتطبيق هذه الأنشطة من قبل الطلبة.
 - إتاحة الفرصة للطلبة للتعبير عن آرائهم بما يتعلق بالمنهج الدراسي وما يرافقه من أنشطة منهجية ولامنهجية.
 - إثراء روح العمل الجماعي التعاوني بين الطلبة من ناحية وبين الطلبة والمعلمين من ناحية أخرى.
 - تنمية الفكر الإبداعي لدى الطلبة واكتساب مهارات وخبرات ثقافية جديدة.
- وقد انفتحت الفقرات في هذه البحث مع الأدب النظري ذي الصلة، ويرى الباحثون أن طلبة المرحلة الأساسية العليا في المدارس الخاصة ينبغي أن يمتلكوا هذه الأنشطة ويمارسونها، لتحقيق النتائج المرجوة، فهي ضرورية، وشاملة، ومتكاملة، تراعي التغير المتسارع، وتساعد الطلبة على رفع تحصيلهم العلمي وتحسن من الوعي الثقافي لديهم.

(2) للإجابة عن السؤال الثاني ما واقع ممارسة الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية من وجهة نظر طلبة ومعلمي المدارس الخاصة في عمان؟

تم استخدام اختبار "ت" لعينة واحدة (Test value 2) للمحاور التي تدرج تحت السؤال الثاني والتي تتعلق بواقع ممارسة الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية من وجهة نظر طلبة ومعلمي المدارس الخاصة في عمان، حيث أثبت التحليل أن جميع قيم "ت" دالة إحصائياً كما أن جميع قيم المتوسطات (الأوزان النسبية) لجمع العبارات لهذا البعد أقل من 2 (بدرجة متوسطة) وقريبة من 1، أي أن هذه العبارات على درجة قليلة من الموافقة على واقع ممارسة الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية، وقد يرجع ذلك إلى مجموعة من المعوقات التي تحول دون التطبيق الصحيح لهذه الأنشطة المنهجية واللامنهجية، منها:

- قلة خبرة المعلمين والمعلمات بالاستراتيجيات التعليمية الحديثة التي تدعم المنهج الدراسي من خلال الأنشطة.
- قلة إدراك المدارس الخاصة بأهمية تطبيق هذه النوعية من الأنشطة.

(3) للإجابة عن السؤال الثالث ما معوقات ممارسة الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية من وجهة نظر طلبة ومعلمي المدارس الخاصة في عمان؟

تم استخدام اختبار "ت" لعينة واحدة (Test value 2) للمحاور التي تدرج تحت السؤال الثالث والتي تتعلق بمعوقات ممارسة الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية من وجهة نظر طلبة ومعلمي المدارس الخاصة في عمان، حيث أثبت التحليل أن جميع قيم "ت" دالة إحصائياً كما أن جميع قيم المتوسطات (الأوزان النسبية) لجميع العبارات لهذا البعد أكبر من 2 (بدرجة متوسطة) وقريبة جداً من 3، أي أن هذه العبارات على درجة كبيرة من الموافقة على وجود معوقات لممارسة الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية، وكانت أهم هذه المعوقات من وجهة نظر طلبة ومعلمي المدارس الخاصة:

- إن بعض الأنشطة المنهجية واللامنهجية لا تتفق مع ميول وهوايات الطلبة التعليمية كونها تعتمد على المناهج التقليدية غير المطورة منذ عدة سنوات.
 - نقص الوعي بقيمة وأهمية الأنشطة المنهجية واللامنهجية للطلبة من قبل الإدارات المدرسية وكوادر الهيئة التدريسية.
 - نقص المنشآت والأدوات والتجهيزات اللازمة لممارسة هذه الأنواع من الأنشطة.
 - تركيز كادر الهيئة التدريسية على إتمام المنهج الدراسي دون دعمه باستراتيجيات تعليمية حديثة .
- 4 (للإجابة عن السؤال الرابع ما مقترحات تطوير الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية من وجهة نظر طلبة ومعلمي المدارس الخاصة في عمان؟

تم استخدام اختبار "ت" لعينة واحدة (Test value 2) للمحاور التي تدرج تحت السؤال الرابع والتي تتعلق بمقترحات تطوير الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية من وجهة نظر طلبة ومعلمي المدارس الخاصة في عمان، حيث أثبت التحليل أن جميع قيم "ت" دالة إحصائياً كما أن جميع قيم المتوسطات (الأوزان النسبية) لجميع العبارات لهذا البعد أكبر من 2 (بدرجة متوسطة) وقريبة جداً من 3، أي أن هذه العبارات على درجة كبيرة من الموافقة على ضرورة وجود مقترحات لتطوير الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية، وكانت أهم هذه المقترحات من وجهة نظر طلبة ومعلمي المدارس الخاصة في عمان:

- ضرورة وضع النشاط الطلابي المنهجي واللامنهجي بعين الاعتبار عند إعداد خطة المناهج الدراسية التطويرية.
- زيادة الوعي لدى الطلبة والمعلمين بأهمية وفعالية تطبيق الأنشطة المنهجية واللامنهجية أثناء شرح المنهاج، وذلك من خلال عقد الدورات التدريبية التفاعلية التي توضح فعالية تطبيق هذه الأنشطة.
- إعداد خطة تطويرية لتنفيذ الأنشطة المنهجية واللامنهجية وفق أسس تعليمية وتربوية، وذلك بتوفير الموارد المالية والكوادر التعليمية المؤهلة لتنفيذ هذه الخطة.

التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث فإنه يمكن تقديم مجموعة من التوصيات على النحو الآتي:

1. ينبغي الاستفادة من أداة البحث الحالية، في تنمية مهارات استخدام الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية للطلبة والمعلمين.
2. ينبغي العمل على إعادة النظر في برامج إعداد معلمي جميع المواد بكليات التربية، وتطويرها في ضوء التركيز على آلية تنفيذ الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية.
3. ضرورة الاهتمام بالبرامج القائمة على الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية وتوفيرها وتدعيمها ضمن برامج التعليم .

4. عمل دورات تدريبية وورش عمل تفاعلية للمعلمين والمعلمات عن كيفية تنمية مهارات العلاقات الاجتماعية والثقافية عند تطبيق الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية .
5. ضرورة لفت أنظار معدي البرامج والمناهج الدراسية إلى مدى توفر أنشطة (منهجية ولامنهجية) تعمل على تنمية مهارات التخطيط وحل المشكلات واتخاذ القرار والعلاقات الاجتماعية والثقافية والتحصيل العلمي لدى الطلبة.
6. إقامة دورات تدريبية للمعلمين أثناء الخدمة لتعريفهم بأهمية الأنشطة المصاحبة للمادة، وكيفية تخطيطها وتنفيذها.
7. تضمين المنهج الدراسي للأنشطة المنهجية واللامنهجية، وإعداد دليل لها وإرفاقها بالمنهج.
8. تخصيص أوقات في الخطة الدراسية الفصلية لممارسة الأنشطة، وتخفيف الضغط على المعلم؛ سواء من حيث كثرة الحصص أم بالأعمال الإدارية لكي يبدع ويوجه جهوده وتلاميذه لممارسة هذه الأنواع الأنشطة.
9. ضرورة تخصيص مبالغ مالية لدعم الأنشطة المدرسية، والقيام بتوعية وتشجيع الكادر التربوي والإداري بأهمية الأنشطة، كما يجب توعية أولياء الأمور عن طريق القنوات التعليمية ووسائل الإعلام، وتشجيع الطلبة عن طريق تخصيص درجات خاصة بتقويم الأنشطة .
10. ضرورة تنبيه المعلمين والمعلمات إلى أهمية تشجيع وحث الطلبة على ممارسة الأنشطة، وكذلك إقامة معارض تضم الإنتاج المتميز للطلبة في الأنشطة مما يدفع الطلبة للاشتراك في الأنشطة لإظهار مهاراتهم ومواهبهم.
11. أن تهتم إدارة المدرسة بتنوع الأنشطة المدرسية في المدرسة كي يجد الطلبة على اختلاف رغباتهم وميولهم ما يثير اهتمامهم نحو المشاركة في الأنشطة.
12. أن تحرص الإدارة المدرسية على استغلال الأوقات المحددة للنشاط في ممارسة الأنشطة المدرسية بالفعل، وأن تهتم الإدارة المدرسية بمتابعة وتقويم برامج الأنشطة المدرسية بصفة دورية منتظمة.
13. تنظيم ندوات مع بعض الخبراء وكبار المسؤولين عن الأنشطة بوزارة التربية والتعليم في المدارس بأهمية ممارسة الأنشطة، بالإضافة إلى تنفيذ دورات تدريبية لأفراد الإدارة المدرسية بالمدارس الأساسية العليا لاطلاعهم على كيفية التخطيط والتنظيم والتقويم لبرامج ومشروعات الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية.
14. أن تحرص الإدارة المدرسية على استغلال الأوقات المحددة للنشاط في ممارسة الأنشطة المدرسية بالفعل، وأن تهتم الإدارة المدرسية بمتابعة وتقويم برامج الأنشطة بالمدرسة بصفة دورية منتظمة.
15. توفير الإمكانيات والملاعب والأجهزة والأدوات والأماكن والمختبرات اللازمة لممارسة الأنشطة المختلفة، وزيادة الميزانيات اللازمة للصرف على الأنشطة المنهجية واللامنهجية بالمدارس الأساسية العليا.
16. استكمال المكتبات المدرسية وتجهيزها بالمراجع والمصادر المرتبطة بمختلف أنواع الأنشطة المنهجية واللامنهجية لتنمية الوعي نحو الأنشطة التربوية المدرسية.

المقترحات:

يقترح الباحثون إجراء مزيد من الدراسات والبحوث وفق الموضوعات الآتية:

1. دراسة عن أثر النشاط المنهجي واللامنهجي المصاحب لإعطاء المناهج الدراسية بشكل دوري .
2. بناء برنامج لتدريب المعلمين والمعلمات على التخطيط والتنفيذ للأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية .
3. دراسة مقارنة لواقع ممارسة الأنشطة المدرسية المنهجية واللامنهجية ما بين المدارس الحكومية والخاصة .
4. إجراء دراسات مماثلة للبحث الحالي في مختلف المواد الدراسية الأخرى ولمختلف المراحل المدرسية الأخرى.

قائمة المراجع

- أبو حجر، فارس، (2011م)، دور الأنشطة التربوية في تنمية المهارات الحياتية، المؤتمر السنوي الثالث للمدارس الخاصة، آفاق الشراكة بين قطاعي التعليم العام والخاص، الأردن.
- الثبتي، ضيف الله، (2007م)، عوامل تشجيع طالب المرحلة المتوسطة للمشاركة في الأنشطة المدرسية اللاصفية والمشكلات التي تحد من ذلك، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية، مجلد 13، العدد 2.
- أودي، جيميس، (1994م)، فاعلية الأنشطة اللاصفية في التحصيل الدراسي، الطبعة الأولى، باريس، فرنسا.
- زهو، عفاف، (2008م)، تصور مقترح لتفعيل دور الأنشطة المدرسية في تنمية الإبداع لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، مجلة كلية التربية بينها، مجلد 18، العدد 75.
- سالم، محمد، (2002م)، علاقة النشاط المدرسي اللاصفي للتربية الإسلامية بالإنجاز الأكاديمي لها في المدرسة المتوسطة، مجلة رسالة التربية وعلم النفس، العدد (17) جامعة الملك سعود الرياض، السعودية .
- السويدي، ضحى، (1997م)، المناشط المدرسية اللاصفية وأهميتها في العملية التربوية، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد الأربعين، فبراير 1997، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية التربية جامعة عين شمس، القاهرة، مصر .
- شحاتة، حسن، (1992م)، النشاط المدرسي مفهومه ووظائفه ومجالات تطبيقه، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر، ط2.
- الشلبي، إبراهيم، (2000م)، المناهج بناؤها تنفيذها تقويمها باستخدام النماذج، دار الأمل، عمان، إربد، الأردن، ط1.
- عبد الستار، رضا، (2005)، الأنشطة المدرسية ودورها في ضمان الحقوق الثقافية لطفل المدرسة الابتدائية بالمناطق العشوائية) دراسة ميدانية، مجلة المركز القومي لبحوث التربية والتنمية، المجلد 4، العدد 01 القاهرة، مصر.
- عبد العزيز، صالح، (2007م)، دور النشاط المدرسي في التحصيل الدراسي، ورقة عمل ضمن اللقاء التربوي الذي نظّمته الإدارة العامة لنشاط الطالبات، الرياض، المملكة العربية السعودية.

- القطيش، حسن، (2011م)، مدى ممارسة معلمي المرحلة الأساسية للنشاط المدرسي في مدارس مديرية تربية البادية الشمالية الشرقية بالأردن، مجلة الأقصى المجلد الخامس عشر، العدد الأول.
- اللقاني، أحمد، (1981م)، المناهج بين النظرية والتطبيق، عالم الكتب، القاهرة، مصر .
- مقبل، فهمي، (1978م)، النشاط المدرسي، مفهومه تنظيمه علاقته بالمنهج، دار المسيرة، بيروت، لبنان .
- الوكيل، أحمد، (2000م)، تطوير المناهج أسبابه أسسه أساليبه خطواته معوقاته، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر .

معيقات البحث العلمي من وجهة نظر طلبة أكاديمية ومدارس أجيال العلم

الباحثات

جود فايز خوالدة إيمان أيمن حداد

سلمى رائد أبو الرب لين فخر العبد

إشراف

د. بسمة عبدالله ملص

أكاديمية ومدارس أجيال العلم

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى معيقات البحث العلمي من وجهة نظر طلبة أكاديمية ومدارس أجيال العلم وبالتحديد حاولت الدراسة الاجابة عن الأسئلة التالية:

- 1- ما معيقات البحث العلمي المتعلقة بظروف الطلبة من وجهة نظر طلبة أكاديمية ومدارس أجيال العلم؟
- 2- ما معيقات البحث العلمي المتعلقة بالإدارة المدرسية من وجهة نظر طلبة أكاديمية ومدارس أجيال العلم؟
- 3- ما معيقات البحث العلمي المتعلقة بالأجهزة والتسهيلات والمعلومات من وجهة نظر طلبة أكاديمية ومدارس أجيال العلم؟
- 4- ما معيقات البحث العلمي المتعلقة بالنواحي المالية والمعنوية من وجهة نظر طلبة أكاديمية ومدارس أجيال العلم؟

تكون مجتمع الدراسة من طلبة أكاديمية ومدارس أجيال العلم من الصف السادس إلى الصف الأول ثانوي لعام 2023/2022 وعددهم (600) من الطلبة وبلغ عدد أفراد العينة (150) من الطلبة، وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام استبانة خاصة. تكونت الاستبانة من (33) فقرة موزعة على أربعة مجالات ، لمعالجة البيانات الاحصائية استخدمت المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة حول فقرات الاستبانة ، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية وهي كثرة الواجبات المدرسية التي يكلف بها الطلبة وعدم التفريغ للبحوث، قلة اهتمام المعلم بتعليم الطالب كيفية إجراء البحوث العلمية، عدم توفر مجالات متخصصة في مجال البحث العلمي في مكتبة المدرسة، بالإضافة إلى توفر المدرسة جوائز وحوافز للطلبة الذين يجرون البحوث العلمية. وأخيراً أوصت الدراسة بما يلي:

- خفض الواجبات المدرسية التي يكلف بها الطلبة حتى يتفرغ الطلبة للبحوث العلمية.
- تدريب المعلم للطالب في كيفية إجراء البحوث العلمية.
- تعزيز دور مكتبة المدرسة في مجال البحث العلمي وتوفير مجالات متخصصة.
- استمرار المدرسة في توفير مخصصات تتعلق بالجوائز والحوافز للطلبة الذين يجرون البحوث العلمية .

المقدمة

يعد البحث العلمي ركيزة أساسية من ركائز المعرفة الإنسانية في جميع ميادين الحياة وأحد مقاييس الرقي والحضارة في العالم فمن خلال البحث العلمي يستطيع الإنسان اكتشاف المجهول وتسخير لصالح المجتمع بما يحقق التنمية والازدهار في جميع مجالات الحياة، ويرجع للبحث العلمي الفضل في التمكن من امتلاك التكنولوجيا باعتبارها الأداة الفعالة لتحقيق الاستثمار الأمثل للموارد المتاحة من أجل تحقيق التنمية . (صيام، 2000)

ويعتبر العلم وتطبيقاته ، والبحث العلمي ونتائجه من أهم المظاهر المميزة للقرن الحادي والعشرين، فالدول لم تعد تتفاخر إلا بثروتها المعرفية والتقنية ، أي بما لديها من علماء وباحثين ومهندسين وتقنيين وأدباء مفكرين ، ومختبرات ومكتبات ومؤسسات بحثية ، لأنها أدركت أن مصيرها في مختلف الجوانب السياسية والاجتماعية والاقتصادية والحضارية مرتبط أساساً بعطاء هؤلاء العلماء والمفكرين وأن وتيرة تبني المعارف الجديدة ، وتعميمها هي التي تشكل الآن المعيار الصحيح للتمييز بين التقدم والتخلف ، وبمعنى آخر فإن ما يعرف بالفجوة التقنية (التكنولوجيا) بين الدول المتقدمة والدول النامية، ليس سوى مسألة فروق في مستوى البحث العلمي والتطور والجهود التي تبذل في هذا المجال فمثلاً هناك ست دول هي: أمريكا، ورابطة الدول المستقلة (الاتحاد السوفيتي سابقاً)، واليابان، وألمانيا الموحدة، وفرنسا وبريطانيا تحتكر (85%) من الموارد المخصصة للبحث العلمي في العالم حيث أن أمريكا بمفردها تحتل ما نسبته (35%) من هذه النسبة و(5%) للدول المتبقية، ومن هذا المنظور تأتي أهمية البحث العلمي وجعله في مقدمة الأولويات (فلوح ، 1999).

ولقد تزايد الاهتمام بالبحث العلمي نتيجة لتزايد طموحات المجتمعات المختلفة في النمو والتقدم، فبدأت هذه المجتمعات بالبحث عن الأساليب العلمية لإيجاد الحلول لمشكلاتها فكان نتيجة ذلك انتشار مراكز البحث العلمي وتزايد اهتمام المؤسسات العلمية والتربوية بتنمية كفاءات البحث العلمي لدى الباحثين والدارسين والطلاب، وحتى لدى الناس العاديين وهم يواجهون مشكلاتهم الخاصة (كنعان ، 2016).

فالباحث العلمي ليس وقفاً على الباحثين والعلماء والطلبة، فهو ضرورة لكل إنسان مهما كان عمله أو مركزه لأن مشكلات الحياة اليومية تتطلب تفكيراً ومنهجاً علمياً لحلها ولم يعد بالإمكان استخدام الطرائق غير العلمية واللجوء إلى المحاولة والخطأ في مواجهة هذه المشكلات (عبيدات ، 1999).

ويعد البحث العلمي شرطاً هاماً لتقدم المجتمع، وتتضاعف أهميته بتقدم العلوم والتكنولوجيا مما يحتم على الدول تقديم المزيد من الدعم للباحثين للتوصل إلى نتائج هامة تخدم المجتمع وقضاياها، ويشمل البحث العلمي مناحي الحياة العلمية والثقافية والاقتصادية والاجتماعية كافة، فقد تمكنت الدول المتقدمة التي أولت البحث العلمي العناية الكافية من توظيف العديد من نتائجه للتوصل إلى حلول ناجحة للقضايا الاجتماعية والاقتصادية، ويقع في مقدمة الشروط اللازمة للبحث العلمي توفير الباحث الجاد المتدرب والمؤهل علمياً ومعرفياً القادر على العطاء والإبداع في جو مؤسسي بحثي غني بالتجهيزات اللازمة لعمله، المعزز لعطائه، المنتفع من نتائج بحوثه في تلبية متطلبات التنمية (التل ، 1998).

فالبحث العلمي والتطور التقني يعتمدان على الإنسان ومستواه العلمي والمهني وقوة إدراكه وتحمله وقابليته على تفهم التكنولوجيا ونقلها، ولم يزل العالم العربي يعيش حالة على تقنية مخترعات الدول المقدمة ولم يتمكن حتى الوقت الحاضر من نقل التكنولوجيا المتقدمة وسبل تطويرها (الفيل ، 2000)
ومن هنا فإنه يعتقد أن وضع نظام حوافز لتشجيع المعلمات والطلبة ، والأخذ بعين الاعتبار تقدير جهودهم في هذا المجال من الأهمية بمكان ، كذلك أصبح أنه من الضروري وضع الخطط اللازمة لتأهيل المعلمات وينظر إلى إدخال إصلاحات جذرية لإزالة بعض السلبات في طرق التدريس في المدارس وذلك بالتركيز على إكساب الطالب المعرفة والمهارات وأساليب البحث العلمي والابتعاد عن التلقين.
إن البحث العلمي الذي يمثل منهجاً موضوعياً، وسلوكاً منظماً متكاملًا لاستقطاب الحقيقة أيا كان نوعها يتميز بخصائص أهمها ما يلي:

- 1- إنه عملية منظمة للسعي وراء الحقيقة أو للحصول على الحلول المطلوبة لحاجة علمية أو اجتماعية أو عملية ... الخ، إن اتباع الباحث لمنهج أو خطة محسوبة بعناية كل مشكلة يعني تبنيه لمنهج منظم مدروس للوصول إلى ما يريد .. هو أسلوب البحث العلمي.
- 2- إنه عملية منطقية يساعد البحث العلمي كعملية منظمة في كونه أيضا عملية منطقية يأخذ الباحث خلالها على عاتقه التقدم في حل مشكلته بحقائق وخطوات متتابعة متناغمة (غير مناقضة) يدعم بعضها بعضا ، أن النهج المنطقي الذي يتبناه الباحث عادة يكون بهذا الصدد استقرائيا حيناً واستنتاجا حيناً آخر ، ومزيجا منها جميعا في أحيان عامة أخرى.
- 3- إنه عملية واقعية تجريبية: إن البحث العلمي ينبع من الواقع وينتهي به ، من حيث ملاحظاته وعمليات تنفيذه وتطبيق نتائجه ، أنه موجه بالدرجة الأولى لتحسين واقع الفرد والأسرة والمجتمع بمختلف حاجاته ومجالاته الأكاديمية المتخصصة والاجتماعية والاقتصادية والإدارية.
- 4- إنه عملية موثوقة أي قابلة للتكرار والوصول إلى النتائج نفسها أو لنتائج متقاربة متشابهة تتمثل هذه الخاصية الأساسية للبحث العلمي في إمكانية تكراره من باحثين أو جهات معينة أخرى حسب الخطة والظروف الموضوعية ، والحصول بالتالي على نتائج متشابهة أو موازية ويهدف تكرار البحث عادة إلى :
 - التحقق من موثوقية وصحة نتائج البحث.. تمثل بياناته لمجموع السكان ثم صلاحية النتائج وقابلية تعميمها عليهم.
 - التحقق من دقة النتائج، أي عدم نقصها أو تلوثها ببيانات لا تخصها وكفايتها النوعية والكمية عموما للأغراض المقترحة للبحث .
- 5- إنه عملية موجهة لتحديث أو تعديل أو زيادة المعرفة الإنسانية ، إن النتائج الجديدة التي يتوصل إليها البحث العلمي عادة هي المؤشر المباشر المحسوس لتطور هذه المعرفة الإنسانية . (Uumase ,1992)

- 6- إنه عملية نشطة موضوعية وحاجة متأنية، تتطلب من الباحث :
- خبرة عالية ليكون قادراً على تخطيط وتنفيذ وتقييم نتائج البحث كما هو مفروض.
 - تخليه عن الأنانية والرغبات الشخصية التي قد تعتري الخاطرة الإنسانية أحياناً في سبيل الوصول لهدف أسمى يتمثل في استنتاجات جديدة ذات قيمة علمية أو عملية تطبيقية .
 - شجاعة شخصية في سبيل الوصول إلى النتائج المطلوبة مع عدم التردد في إعلانها مهما كانت مخالفة للتقاليد أو رغبات وتوقعات الآخرين أو ما هو متعارف لديهم.
 - عملية خاصة تهدف في مجملها إلى تحقيق، يستقرئ من تفاصيلها أو امثلتها ومحسوساتها المختلفة طبيعة المشكلة وحدودها . (زاش، 1996)

يرتكز البحث العلمي على عدة مقومات هي:

- 1- وضوح مشكلة البحث وتحديدتها.
 - 2- جدارة موضوع البحث.
 - 3- اتباع المنهج العلمي (المنهج الإحصائي بالنسبة للدراسات الميدانية) .
 - 4- وضوح النتائج وتحليلها (موافقة التوصيات للنتائج ، وأن تكون التوصيات والمقترحات قابلة للتنفيذ)
 - 5- سلامة اللغة (لغة البحث) .
 - 6- اعتماد الباحث على ذاته في البحث العلمي.
 - 7- فرضيات البحث وأسئلة البحث، وضع الفرضيات والأسئلة .
 - 8- (الأمانة العلمية) جمع المعلومات وتوثيق المصادر والمراجع. (UNESCO,2000)
- إن البحث العلمي يسعى إلى تحقيق الأهداف الآتية:
- 1- تحسين قدرة الإنسان على إصدار الأحكام والتقدير.
 - 2- تطوير إمكانات الإنسان وقدراته المادية.
 - 3- تقليل وتخفيف الجهد اللازم للبناء في شتى مجالات الحياة.
 - 4- تخفيف الآلام الناجمة عن المرض، والمعاناة المتولدة من ذلك .
 - 5- تطوير وتحسين العلاقات بين الأفراد والأمم.
 - 6- توفير الكفاية من متطلبات حياة البشر. (UNESCO,1995)
- وتبرز أهمية البحث العلمي لكونه ضرورة ملحة لتشابك وتنوع مشكلات الحياة وظهور ثورة التطلعات للأفراد والشعوب معا إلى جانب هذه المنافسة بعد أن فشلت الأساليب التقليدية في مواجهة تلك التحديات، وفيما يلي استخدامات البحث العلمي فيمكن إيجازها بما يلي:

- 1- يعمد البحث العلمي إلى تحسين مستوى الحياة وتطورها لتواكب حاجات الإنسان المتطورة، وتطلعاته المتزايدة ويتم ذلك من خلال تفكير منظم وخطوات وتحليل منطقي لمشاكل الحياة بعيدين عن العشوائية والارتجال .
- 2- يقوم البحث العلمي بشحذ القدرة الفكرية ومساعدة الفرد على التفكير النقدي البناء عن طريق تحديد المشكلة والبحث عن الحلول لها بعد تصفية تلك الحلول باختيار الحل الأنسب
- 3- يشكل البحث العلمي أرضية خصبة لتطبيق المبادئ النظرية التي تعلمها الفرد واختزلها طويلا دون أن تجد طريقها إلى التطبيق، إلى جانب التعرف على مبادئ ومعارف جديدة يضطر الباحث إلى البحث عنها .
- 4- قد يكون من مستلزمات عملية اتخاذ القرار اعتمادها على معلومات بها ودراسات منتظمة مما يجعل القرار الإداري أكثر إيجابية في تحقيق الأهداف.
- 5- إرضاء المعرفة الذاتية للباحث لتطوير نماذج فكرية تتعلق بالظواهر وتفسيرها.
- 6- الإنسان العادي بحاجة للتعرف على أسلوب البحث العلمي، ليس لتنمية المعرفة الذاتية فسحب ، بل لحل مشاكله اليومية وهو يواجه مشاكل الحياة .
- 7- البحث العلمي تحتاجه الدول النامية والمتقدمة معا ، إلا أن الدول النامية هي الأحوج إلى مناهج البحث العلمي، وذلك لضعف ثقافتها بمناهج البحث العلمي والاعتماد على المناهج التقليدية أضف إلى ذلك مقاومة بعض الإدارات للبحث العلمي الذي قد يكلف الكثير من تجاوزاتها وكذلك عدم ثقافتها بالباحثين أنفسهم بحجة أن هذه الإدارات هي الأعلم بمشاكلها وطرق حلها. (زويلف والطراونة ، 1998)
وحول معيقات البحث في الدول النامية ومنها الدول العربية فقد صنفت المعوقات في محاور ستة على النحو الآتي:
- المعلومات: حيث تتصف المعلومات في الغالب بعدم الدقة عدم وجود معلومات كافية لدى المؤسسات موضع البحث ذاتها، وذلك نتيجة عدم التوثيق أو تدوين المعلومات .
- المنهج البحثي المتبع: لقد ميزت غالبية أبحاث الدول النامية بالبعد عن المنهج العلمي واعتمدت المنهج التقليدي الوصفي البعيد أحيانا عن القواعد العلمية ومستلزماتها إضافة إلى قلة استخدام الوسائل الكمية في الأبحاث.
- الباحثون أنفسهم: عدم توفر المحفزات المادية أو المعنوية لتشجيع الباحث على إجراء البحث، إضافة إلى ميل الباحثين لإجراء البحوث غير المعقدة التي تتفق مع قدراتهم المتدنية واللجوء للأبحاث البسيطة.
- الإدارة وموقفها من البحث العلمي: إذ يواجه الباحث بعدم ثقة الإدارات بقيمة البحث العلمي واللجوء للوسائل التقليدية في حل مشاكلها ، واعتقادها أن مجال البحث العلمي ليس التعامل مع مشاكل الإدارة، وأن نفسها قادرة وكفيلة بحل مشاكلها بما تملكه من خبرة تفوق الباحثين .

- القارئ: إن طبيعة البحوث العلمية تتصف بمحدودية قرائها، وأن تخصص مواضيعها يقلل من اهتمامات الكثير من القراء بالأبحاث.

- الناشر: ويتمثل ذلك في عدم رغبة الناشرين نشر الأبحاث العلمية لقلّة مردودها المادي وعدم وجود المجالات العلمية المتخصصة، وضعف القواعد القانونية في حماية حقوق المؤلفين. (صالح، 2003)

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

من التحديات التي تواجه المدارس الحاجة إلى المعلمة الجيدة الفاعلة القادرة الذي يحمل مهمة التغييرات الجذرية، الذي يتصف بصفات عديدة من أهمها أن يكون له دراية بالبحث العلمي وأن ينقل هذه المعرفة إلى طلبته، ومن الملاحظ عدم اهتمام المعلمات والطلبة في المدارس بالبحوث العلمية، والبحوث الذي يقدمها الطلبة للمعلم كجزء من التقويم المدرسي لا تستند إلى شروط البحث العلمي وقواعده ويكاد البحث أن يكون تجميع للمعلومات عن طريق شبكة الانترنت وقد أدركت الباحثات أهمية هذه المشكلة في المدارس مما يبرر البحث في المعوقات التي تواجه البحث العلمي عند الطلبة .

وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على معوقات البحث العلمي من وجهة نظر طلبة أكاديمية ومدارس أجيال العلم، والتي سيشار إليهم من الآن فصاعداً ب (الطلبة) وتتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

- ما معوقات البحث العلمي من وجهة نظر " الطلبة "؟

وينتفع عن هذا السؤال الأسئلة الآتية:-

- 1- ما معوقات البحث العلمي المتعلقة بظروف الطلبة من وجهة نظر "الطلبة"؟
 - 2- ما معوقات البحث العلمي المتعلقة بالإدارة المدرسية من وجهة نظر "الطلبة"؟
 - 3- ما معوقات البحث العلمي المتعلقة بالأجهزة والتسهيلات والمعلومات من وجهة نظر "الطلبة"؟
- ما معوقات البحث العلمي المتعلقة بالنواحي المادية والمعنوية من وجهة نظر "الطلبة"؟
- أهمية الدراسة:**

تتبع أهمية الدراسة الحالية، من أهمية موضوع البحث العلمي في رقي وتطور المجتمعات في مختلف ميادين الحياة وبالتحديد إيجازها بما يلي :

- 1- تعتبر هذه الدراسة أول دراسة (حسب علم الباحثات) تهتم بالبحث العلمي ومعيقاته لدى طلبة المدارس .
- 2- تساعد نتائج هذه الدراسة المعلمات والمدارس وذلك من خلال تزويدهم بتغذية راجعة عن واقع معوقات البحث العلمي لدى الطلبة وبالتالي العمل على إعداد البرامج والخطط المناسبة في ضوء تلك النتائج لمعالجة معوقات العمل وتقديم التسهيلات .
- 3- تقدم خدمة للعاملين في المناهج في وزارة التربية والتعليم حول أهمية مراجعة المناهج وتوظيفها في دعم وتطوير أساليب البحث العلمي عند الطلبة.

4- يتوقع من خلال إطار الدراسة النظرية التعرف إلى واقع البحث العلمي إضافة إلى أن نتائج الدراسة سوف تقود إلى تشجيع الباحثين إلى إجراء المزيد من الدراسات حول الموضوع.

التعريفات الإجرائية:

تشتمل هذه الدراسة على المصطلحات الآتية:

- البحث: هو يعني الإجراءات الذهنية التي توضع موضع العمل متجهة إلى المادة المستهدفة وهذا يعني أن الإجراءات المنهجية البحتة تقع بأسرها في عالم الذهن بينما تتدلى إجراءات البحث في عالم الحس (Resking , 1998)
- البحث العلمي: مجموعة الجهود المنظمة التي يقوم بها الإنسان ، مستخدماً ، الأسلوب العلمي وقواعد الطريقة العلمية في سعيه لزيادة سيطرته على بيئته واكتشاف ظواهرها وتحديد العلاقات بين هذه الظواهر (Staff,1990)
- المعوقات: يعرفها الباحثات إجرائياً ويقصد بها المعوقات الموجودة في مجال الدراسة الحالية وهي مجال المعوقات المتعلقة بظروف الطلبة، والمتعلقة بالإدارة المدرسية وكذلك بالأجهزة والتسهيلات والمعلومات اللازمة للبحث العلمي ، أيضاً المادية والمعنوية التي تحصل عليها الطالبة بعد استجابته على استبانة الدراسة.

حدود الدراسة:

سوف تتحدد نتائج هذه الدراسة بالمحددات الزمنية والمكانية التالية:

المحددات الزمنية: تقتصر نتائج هذه الدراسة على المدة الزمنية التي طبقت فيها أداة الدراسة لجمع المعلومات من عينة مجتمع الدراسة، وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2022/2023

المحددات المكانية: تقتصر نتائج هذه الدراسة على طلبة أكاديمية ومدارس أجيال العلم .

الدراسات السابقة:

حظي موضوع البحث العلمي في الجامعات ومعيقاته باهتمام عدد من الباحثين في الدول المتقدمة والنامية، إلا أن الباحثين لم يعثروا على دراسات تطرقت إلى البحث العلمي في المدارس ، وهذا يعكس قلة اهتمام المدارس في البحث العلمي ، واعتماد منهجية التلقين في طرق التدريس ، وفيما يلي استعراض لأهم هذه الدراسات :
مصمودي (2015) :

وهي بعنوان: " العوامل المفسرة لتأخر إنجاز بحوث ما بعد التخرج الأول، والثانية ماجستير، دكتوراه ، كما يعبر عنها الطلبة"، وهدفت هذه الدراسة عن الإجابة عن السؤال التالي: وهو ما عوامل تأخر إنجاز بحوث الدراسات ما بعد التخرج الأولى والثانية كما يعبر عنها الطلبة؟ استخدم الباحث من أجل ذلك المنهج الوصفي التحليلي الذي أشارت نتائجه إلى:

- 1- أن البحث العلمي في الجامعة لا يزال يحصل على أولوية متدنية بالرغم من أن هناك بعض القوانين التي تنص على أن البحث العلمي يعتبر من الوظائف المهمة.
 - 2- يعتبر الاهتمام بالبحث العلمي معدوما نسبيا مما أدى إلى المكانة المتدنية التي يعيشها الباحث.
 - 3- ضعف الانفاق على البحث العلمي نظرا لقلّة الميزانية المخصصة لهذا القطاع.
 - 4- انعدام المناخ العلمي المشجع على الاستمرار في بذل الجهود والعطاء.
 - 5- عدم توفر الأساتذة المشرفين بالعدد الكافي الذي يستطيع أن يغطي مشاريع البحوث.
- كنعان (2016):

وهي بعنوان "البحث العلمي في كليات التربية في الجامعات العربية ووسائل تطويره" وهدفت هذه الدراسة إلى التعريف بأهداف البحث العلمي ومعوقاته وسبل تطويره لدى أعضاء الهيئة التدريسية في كليات التربية بجامعات القطر السوري ، وعمداء كليات التربية في الوطن العربي ، جاءت معوقات البحث العلمي مرتبة حسب أهميتها وكانت مرتبة كالآتي : قلة التعاون بين الجامعة والجهات المعنية المستفيدة من البحث العلمي ، ونقص التمويل الكافي لدعم البحث العلمي وقلّة توفر الكتب والمراجع الحديثة ، وقلّة الموفودين للدول المتقدمة من البحث العلمي وتشدّد المحكمين في تقويم البحوث .

زويلف والسعيدة (2017) :

وهي بعنوان " المعوقات التي تواجه الباحث الجامعي في الجامعات العربية " هدفت هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على المعوقات التي تواجه الباحث الجامعي في الجامعات الأردنية وقد خلصت الدراسة إلى وجود معوقات سواء أكانت في مجال جمع المعلومات أم معوقات بيئية تعيق الباحث الجامعي من استكمال البحث ، أو معوقات مادية تقف في طريق إتمامه البحث أو حتى قيامه بالبحث أصلا ، أو معوقات في النشر والتوزيع لنتاجه العلمي وخاصة في مجال نشر الأبحاث وقد تقدم الباحثان بجملة من التوصيات التي من شأنها معالجة أو التخفيف من حدة هذه المعوقات .

العص (2018) :

وهي بعنوان "البحث العلمي في الوطن العربي واقعه ودوره في نقل وتوظيف التكنولوجيا"، لخصت الدراسة أهم معوقات البحث العلمي في الوطن العربي بما يلي:

- 1- عدم توفر التمويل المالي اللازم.
- 2- عدم الاهتمام بالباحث العربي.
- 3- غياب السياسات والاستراتيجيات العلمية والواضحة.
- 4- النظام السياسي.
- 5- عدم التخطيط الجيد للبعثات العلمية والإيفاد إلى الخارج رغم التكاليف الكبيرة التي تتحملها الدولة في هذا الصدد.

6- عدم وجود علاقة صحيحة بين مراكز البحث العلمي والوحدات الإنتاجية.

7- عدم توفر المناخ العلمي، المناخ العام في الدول لا يشجع على البحث العلمي واستثمار القدرات الإبداعية والابتكار للأفراد العلميين.

الشيخ (2018) :

وهي بعنوان "معوقات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة" هدفت الدراسة إلى الكشف عن معوقات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة وأظهرت النتائج إن جميع فقرات الأداة شكلت معوقات للتعليم الإلكتروني، وأوصت الدراسة بما يلي تشجيع الطلبة على استخدام شبكة الانترنت، وتوعية الطلبة بنمط التعليم الإلكتروني

الجرف (2019):

وهي بعنوان "مهارة استخدام القواعد الإلكترونية" هدفت دراسة الجرف إلى التعرف على مهارات البحث الإلكترونية والتي تتضمن ما يلي:

(1) معرفة واستخدام محركات البحث العامة والمتخصصة (2) كيفية اختيار قواعد المعلومات المطلوبة وفقا لتخصص الباحثة (3) الاتصال بقواعد المعلومات الإلكترونية (4) معرفة مكونات قاعدة المعلومات الإلكترونية (5) القدرة على البحث في قواعد المعلومات باستخدام البحث المتقدم والبحث البسيط والكلمات المفتاحية والوصفات وغير ذلك (6) تحديد ما تبحث عنه الباحثة باستخدام متغيرات مثل التاريخ واللغة والمؤلف ونوع المصدر المطلوب وغيره (7) طباعة واسترجاع نتائج البحث وإرسالها بالبريد الإلكتروني (8) توثيق المراجع المستخرجة من الانترنت ، وقد توصلت الباحثة إلى أنه فقط 4% من طالبات الدراسات العليا في جامعة الملك سعود يستطعن استخراج الأبحاث من الإنترنت.

محاميد (2020) :

بينت دراسة محاميد التي بعنوان "معوقات البحث العلمي في كليات التربية بالجامعات العربية ووسائل تطوره" بأن معيقات البحث العلمي هي : التخطيط في البحث العلمي وهو غير مستغل من جميع الأطراف المعنية بالبحث وانعدام بنوك المعلومات التي تعثر وصول الباحث إلى المعلومات الوافرة حول بحثه ومن العوامل المؤثرة أيضا هو عدم وضوح استراتيجية البحث العلمي في الوطن العربي ، وهذه العوامل هي معيقات بشكل عام للبحث العلمي في الوطن العربي.

ملخص الدراسات السابقة:

تبين من خلال استعراض الدراسات السابقة أن معظم الدراسات العربية والأجنبية خلصت إلى أن أهم معيقات البحث العلمي هي كما يلي:

1- نقص التمويل الكافي للأبحاث.

2- قلة توفر الكتب والمراجع الحديثة.

- 3- انعدام المناخ المشجع على الاستمرار في البحث وبذل الجهد.
- 4- عدم توفر التسهيلات البحثية من قبل الإدارات.
- 5- قلة التعاون في البحوث الجماعية.
- 6- قلة تأهيل الباحثين للقيام بالأبحاث العلمية.
- 7- الافتقار إلى شبكة معلوماتية.
- 8- التدريس يأخذ جهد كبير مما يعيق الاهتمام بالبحث العلمي.
- 9- عدم وجود تقدير للبحث والباحثين.

ماذا أضافت هذه الدراسة للأدب التربوي وبماذا تميزت؟

تعتبر هذه الدراسة المحاولة الأولى (حسب علم الباحثات) على مستوى وزارة التربية والتعليم للبحث في معيقات البحث العلمي في المدارس فلعلها تشجع الباحثين على إجراء بحوث مماثلة على مستوى جميع المدارس الحكومية والخاصة وهي استكمالاً للدراسات التي أجريت في الجامعات والتي بحثت في معيقات البحث العلمي . وتميزت هذه الدراسة بأن الباحثين هم من طلبة المدارس وهذا يسلط الاضواء حول إمكانية تعلم طلبة المدارس كيفية إجراء البحوث العلمية في مرحلة مبكرة قبل التحاقهم بالجامعات مما ينمي روح البحث العلمي والإبداع عند الطلبة في مرحلة مبكرة.

الطريقة والإجراءات:

اتخذت الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي ، لمناسبته لأغراض هذه الدراسة ، إذ تم توزيع الاستبانة على الطلبة، وجمعها.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من (600) طالب وطالبة من الصف السادس الى الصف الاول ثانوي في مدرسة أكاديمية ومدارس أجيال العلم ،أما عينة الدراسة تكونت من (250) طالب وطالبة .

أداة الدراسة:

استخدمت استبانة معيقات البحث العلمي من وجهة نظر الطلبة ، وقد تم تعميمها من قبل الباحثات وقد تكونت الاستبانة من (40) فقرة وبعد عرضها على المحكمين تم تعديلها فأصبحت تتكون من (33) فقرة .

تم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية مكونة من (25) طالبة ، و تم حساب معامل ثبات الأبعاد الفرعية للاستبانة والاستبانة الكاملة ويبين جدول رقم (1) هذه النتائج

الجدول (1) معاملات ثبات أبعاد الاستبانة والاستبانة كاملة.

المجال	عدد الفقرات	معامل ألفا
ظروف الطلبة	8	0.94
الإدارة المدرسية	7	0.92

0.87	10	الأجهزة والتسهيلات والمعلومات
0.91	8	النواحي المادية والمعنوية

يلاحظ من الجدول (1) أن معاملات الثبات كانت مرتفعة تراوحت ما بين

(0.87 – 0.94) كما بلغت (0.91) للاستبانة كاملة

المعالجة الاحصائية:

للإجابة عن الأسئلة تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات الاستبانة، وقد تم اعتماد التقديرات الآتية لمعوقات البحث العلمي من وجهة نظر "الطلبة".

الدرجات	تقدير المعوقات
5 – 4.6	كبيرة جداً
4.5 – 4.1	كبيرة
4 – 3.6	متوسطة
3.5 – 3	قليلة
أقل من 3	قليلة جداً

نتائج الدراسة ومناقشتها:

هدفت الدراسة إلى التعرف على معوقات البحث العلمي من وجهة نظر " الطلبة "، وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم حساب المتوسطات الحسابية والنسبة المئوية لجميع الفقرات المتعلقة بمعوقات البحث العلمي من وجهة نظر الطلبة مرتبة تنازلياً :

الجدول (1)

المتوسطات الحسابية لمعوقات البحث العلمي من وجهة نظر " الطلبة "

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	درجة المعوقات
22	عدم وجود شبكة معلومات للتعاون بين الطلبة المدارس .	4.94	%98	كبيرة جداً
25	منع الطلبة من استخدام شبكة الإنترنت خوفاً من إساءة الاستعمال .	4.90	%98	كبيرة جداً
14	عدم معرفة الطلبة بإجراء البحوث العلمية .	4.85	%97	كبيرة جداً
19	عدم السماح للطلبة باستخدام الإنترنت في المدرسة .	4.82	%96	كبيرة جداً
9	عدم قناعة الإدارة المدرسية بجدوى البحث العلمي .	4.75	%95	كبيرة جداً
11	توفر الحوافز والجوائز للطلبات الذين يجرون البحوث العلمية .	4.70	%94	كبيرة جداً
3	كثرة الواجبات المدرسية التي يكلف بها الطلبة وعدم التفرغ للبحوث.	4.65	%93	كبيرة جداً
10	ضعف تعاون الإدارة المدرسية مع الطلبة في مجال البحث العلمي .	4.63	%93	كبيرة جداً
20	خلو المدرسة من وجود مجالات وكتب متخصصة في البحث العلمي .	4.60	%92	كبيرة جداً

30	لا تقوم المدرسة بتخفيض الأقساط المدرسية عن الطلبة الذين يتميزون بالكفاءة في البحث العلمي .	4.60	92%	كبيرة جداً
24	عدم تناسب عدد أجهزة الحاسوب في المدرسة مع أعداد الطلبة	4.56	91%	كبيرة جداً
31	عدم وجود ميزانية خاصة للبحث العلمي في المدرسة.	4.51	90%	كبيرة جداً
6	تفضيل الطلبة الاختبار الكتابي على البحث .	4.42	88%	كبيرة
33	لا يخفض النصاب التدريسي عن المعلم الذي يشرف على مسابقة الأبحاث العلمية للطلبة .	4.40	88%	كبيرة
7	عدم احتساب علامة البحث كجزء من تقييم الطلبة.	4.35	87%	كبيرة
26	عدم توظيف الإذاعة المدرسية في تشجيع الطلبة على كتابة البحوث وعرض ملخصاتها.	4.32	86%	كبيرة
2	قلة توفر وسائل الراحة المناسبة للطلبة مثل: (مكاتب وغيرها)	3.94	79%	متوسطة
8	عدم متابعة المعلم لبحوث الطلبة .	3.91	78%	متوسطة
5	قلة التعاون في مجال البحث العلمي بين المعلم والطالب.	3.83	77%	متوسطة
16	نقص المصادر والكتب العلمية الحديثة في مكتبة المدرسة.	3.81	76%	متوسطة
21	عدم توظيف المختبرات الموجودة في المدرسة لأغراض البحث العلمي.	3.74	75%	متوسطة
13	عدم النزاهة في تقييم أبحاث الطلبة .	3.64	73%	متوسطة
17	افتقار المكتبات والمختبرات المدرسة للأقراص المدمجة.	3.61	72%	متوسطة
15	عدم متابعة الإدارة للمعلمين الذين يشرفون على البحوث العلمية التي يجريها الطلبة .	3.35	67%	قليلة
18	وجود ضغط على شبكة المعلومات الدولية (انترنت) .	3.34	67%	قليلة
28	قلة تشجيع إجراء مسابقات تنافسية في مجال البحث العلمي وتقديم الجوائز للفائزين.	3.34	68%	قليلة
4	عدم توافر أدوات البحث لطلبة كالمكتبات والإنترنت .	3.25	65%	قليلة
23	حجب المعلومات من قبل بعض المدارس بحجة سريتها.	2.94	59%	قليلة جداً
1	ضيق الوقت المتاح للبحث اثناء الدوام المدرسي	2.85	57%	قليلة جداً
27	ضعف الانفاق على المختبرات العلمية والمكتبات ومختبرات الحاسوب.	2.75	55%	قليلة جداً
32	لا توفر المدرسة المواد الأولية اللازمة لإجراء البحوث .	2.50	51%	قليلة جداً
29	ليس لدى المدرسة استعداد لدفع أي مبلغ لمشاركة الطلبة في المؤتمرات العلمية	2.42	48%	قليلة جداً
12	عدم تشجيع الإدارة المدرسية مشاركة الطلبة في المؤتمرات والندوات العلمية .	2.24	45%	قليلة جداً

يبين الجدول (1) أن (12) فقرة حصلت على متوسط حسابي بين (4.5 - 5) واعتبرت معيقات بدرجة كبيرة جدا حسب افتراض الباحثات ، و(4) فقرات حصلت على متوسط حسابي بين (4 - 4.5) واعتبرت معيقات بدرجة كبيرة ، و(7) فقرات حصلت على متوسط حسابي بين (3.5 - 4) واعتبرت معيقات بدرجة متوسطة و (4) فقرات حصلت على متوسط حسابي بين (3 - 3.5) واعتبرت معيقات بدرجة قليلة ، و (6) فقرات حصلت على متوسط حسابي أقل من (3) واعتبرت معيقات بدرجة قليلة جدا وهذه الفقرات توزعت ومثلت جميع مجالات الاستبانة .

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

السؤال الأول: ما معيقات البحث العلمي المتعلقة بظروف الطلبة من وجهة نظر " الطلبة "؟

يبين الجدول (2) المتوسطات الحسابية لمعيقات البحث العلمي من وجهة نظر " الطلبة " مرتبة تنازليا :

الجدول (2)

المتوسطات الحسابية لمعيقات البحث العلمي المتعلقة بظروف الطلبة من وجهة نظر " الطلبة "

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	درجة المعوقات
3	كثرة الواجبات المدرسية التي يكلف بها الطلبة وعدم التفرغ للبحوث	4.65	93%	كبيرة جدا
6	تفضيل الطلبة الاختبار الكتابي على البحث .	4.42	88%	كبيرة
7	عدم احتساب علامة البحث كجزء من تقييم الطلبة.	4.35	87%	كبيرة
2	قلة توفر وسائل الراحة المناسبة للطلبة مثل: مكاتب وغيرها ..)	3.94	79%	متوسطة
8	عدم متابعة المعلمة لبحوث الطلبة .	3.91	78%	متوسطة
5	قلة التعاون في مجال البحث العلمي بين المعلم والطالب.	3.83	77%	متوسطة
4	عدم توافر أدوات البحث للطلبة كالمكتبات والإنترنت .	3.25	65%	قليلة
1	ضيق الوقت المتاح للبحث أثناء الدوام المدرسي .	2.85	57%	قليلة جدا

يوضح الجدول (2) أن الفقرة التي حصلت على متوسط حسابي (4.5) فما فوق تعتبر من المعوقات بدرجة كبيرة جدا من وجهة نظر " الطلبة " وهي: " كثرة الواجبات المدرسية التي يكلف بها الطلبة وعدم التفرغ للبحوث".

الفقرة (3) " ضيق الوقت المتاح للبحث أثناء الدوام المدرسي" حيث أن الحصة كثيرة ومتواصلة ولا يوجد وقت فراغ للبحث.

أما الفقرتان اللتان حصلتا على متوسط حسابي بين (4 - 4.5) واعتبرت معيقات بدرجة كبيرة هما: الفقرة (6) " تفضيل الطلبة الاختبار الكتابي على البحث " حيث أن الاختبار الكتابي لا يحتاج من الطالب سوى الحفظ والتكرار ، أما البحث فهو يحتاج إلى جهد في جمع المعلومات والبيانات وتحليلها والتوصل إلى نتائج.

الفقرة (7) " عدم احتساب علامة البحث كجزء من تقييم الطلبة " بعض الإدارات تلجأ إلى اعتماد الامتحان الكتابي وحده كوسيلة تقييم للطلاب لسببين الأول اعتقاد إدارة المدرسة أن الامتحان الكتابي أكثر دقة وموضوعية في تقييم الطلبة ، والثاني : بعض المعلمات يجدوا عملية تقييم الطالب من خلال البحث تحتاج إلى وقت . أما الفقرات التي حصلت على متوسطات حسابية (3.5-4) واعتبرت معيقات للبحث العلمي على درجة متوسطة من وجهة نظر " الطلبة " هي كما يلي:

الفقرة (2) " قلة توفر وسائل الراحة المناسبة للطلبة مثل: (مكاتب وغيرها ..) " من وجهة نظر " الطلبة "، المدارس تعمل على تأمين وسائل الراحة المناسبة كالمكاتب وغيرها للطلبة لإجراء البحوث وبعض المدارس لا يتوافر فيها .

الفقرة (8) " عدم متابعة المعلم لبحوث الطلبة بعض المعلمات لديهم نصاب تدريسي مرتفع وهذا يجعلهم ينشغلون في التحضير للدروس ومتابعة واجبات الطلبة وتصحيح الامتحانات مما يجعلهم غير قادرين على متابعة أبحاث الطلبة ، وهذا يتفق مع دراسة (مصمودي ، 2000) والتي تشير إلى عدم تفرغ أعضاء هيئة التدريس في الجامعات لمتابعة أبحاث الطلبة.

الفقرة (5) " قلة التعاون في مجال البحث العلمي بين المعلم والطالب. " وهذه الفقرة تتفق مع الفقرة السابقة وهي عدم وجود تعاون وإشراف من المعلمات على بحوث الطلبة. الفقرة (4) " عدم توافر أدوات البحث للطلبة كالمكتبات والإنترنت. " تصنف على أنها من المعوقات بدرجة قليلة لأن معظم " الطلبة " يرون أن المدارس توفر الأدوات اللازمة للبحث العلمي إلا في بعض المدارس. مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

السؤال الثاني: ما معيقات البحث العلمي المتعلقة بالإدارة المدرسية من وجهة نظر " الطلبة " ؟
يبين الجدول (3) المتوسطات الحسابية لمعيقات البحث العلمي المتعلقة بالإدارة المدرسية من وجهة نظر " الطلبة".

الجدول (3)

المتوسطات الحسابية لمعيقات البحث العلمي المتعلقة بالإدارة المدرسية من وجهة نظر " الطلبة "

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	درجة المعوقات
14	عدم معرفة الطلبة بإجراء البحوث العلمية .	4.85	97%	كبيرة جداً
9	عدم قناعة الإدارة المدرسية بجدوى البحث العلمي .	4.75	95%	كبيرة جداً
11	كثرة الحوافز والجوائز للطالبات الذين يجرون البحوث العلمية .	4.70	94%	كبيرة جداً
10	ضعف تعاون الإدارة المدرسية مع الطلبة في مجال البحث العلمي .	4.63	93%	كبيرة جداً
13	عدم النزاهة في تقييم أبحاث الطلبة .	3.64	73%	متوسطة

قليلة	67%	3.35	عدم متابعة الإدارة للمعلمين الذين يشرفون على البحوث العلمية التي يجريها الطلبة .	15
قليلة جداً	45%	2.24	عدم تشجيع الإدارة المدرسية مشاركة الطالب في المؤتمرات والندوات العلمية .	12

الفقرات التي حصلت على متوسطات حسابية (4.5 - 5) واعتبرت معيقات بدرجة كبيرة جداً من وجهة نظر " الطلبة " هي : الفقرة (14) "عدم معرفة الطلبة بإجراء البحوث العلمية " معظم طلبة المدارس يجهلون كيفية إجراء البحوث العلمية مما يتطلب من المعلمين تعليم الطلبة منهجية البحث العلمي كنوع من التدريب حيث سيلتحقون في الجامعات فيما بعد .

الفقرة (9) "عدم قناعة الإدارة المدرسية بجدوى البحث العلمي . " بعض الإدارات المدرسية غير مقتنعة بفائدة تعليم الطالب أساليب البحث العلمي لأن هذه المهمة المسؤول عنها الجامعات وليس المدارس . .

الفقرة (11) " كثرة الحوافز والجوائز للطلبة الذين يجرون البحوث العلمية . " لا تقدم المدارس الحوافز والجوائز للطلبة الذين يجرون البحوث العلمية وهذا يعود إلى عدم اقتناع الإدارات المدرسية بأهمية البحث العلمي .

الفقرة (10) " ضعف تعاون الإدارة المدرسية مع الطلبة في مجال البحث العلمي . "

لا يوجد هناك تسهيلات وتعاون مع الطلبة من الإدارات المدرسية وهذه الفقرة تتفق مع الفقرة (9) وهي "عدم إدراك الإدارات لأهمية البحث العلمي "

واعتبرت الفقرة (13) "عدم النزاهة في تقييم الأبحاث " من المعوقات بدرجة متوسطة في بعض المدارس نظراً لأن بعض المعلمين يتصفون بعدم النزاهة ويمنح بعض الطلبة علامات لا يستحقونها على الأبحاث العلمية ، وفي أغلب الأحيان لا يطلع المعلمون على الأبحاث وتكون علامة البحث تقديرية وفقاً لمزاج المعلمين وعلاقتهم مع الطلبة.

واعتبرت الفقرة (15) "عدم متابعة الإدارة للمعلمين الذين يشرفون على البحوث العلمية التي يجريها الطلبة." من المعوقات بدرجة قليلة، في بعض المدارس لا يتم المتابعة من قبل الجهاز الإشرافي والإداري للمعلمين الذين يشرفون على البحوث العلمية لانشغالهم بأعمال أخرى .

الفقرة (12) "عدم تشجيع الإدارة المدرسية مشاركة الطلبة في المؤتمرات والندوات العلمية." اعتبرت من المعوقات بدرجة قليلة جداً، حيث أن معظم الإدارات المدرسية تشجع طلبتها على الاشتراك في المؤتمرات والندوات العلمية كنشاط لطلبها خاصة إذا لم يكن هناك رسوم تدفع للاشتراك .

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

السؤال الثالث: ما معيقات البحث العلمي المتعلقة بالأجهزة والتسهيلات والمعلومات اللازمة للبحث العلمي من وجهة نظر " الطلبة " ؟

يبين الجدول (4) المتوسطات الحسابية معيقات البحث العلمي المتعلقة بالأجهزة والتسهيلات والمعلومات اللازمة للبحث العلمي من وجهة نظر الطلبة".

الجدول (4)

المتوسطات الحسابية لمعوقات البحث العلمي المتعلقة بالأجهزة والمعلومات اللازمة للبحث العلمي من وجهة نظر "الطلبة"

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	درجة المعوقات
22	عدم وجود شبكة معلومات للتعاون بين طلبة المدارس .	4.94	98%	كبيرة جداً
25	منع الطلبة من استخدام شبكة الإنترنت خوفاً من إساءة الاستعمال	4.90	98%	كبيرة جداً
19	عدم السماح للطلبة باستخدام الانترنت في المدرسة .	4.82	96%	كبيرة جداً
20	خلو المدرسة من وجود مجلات وكتب متخصصة في البحث العلمي.	4.60	92%	كبيرة جداً
24	عدم تناسب عدد أجهزة الحاسوب في المدرسة مع أعداد الطلبة .	4.56	91%	كبيرة جداً
16	نقص المصادر والكتب العلمية الحديثة في مكتبة المدرسة.	3.81	76%	متوسطة
21	عدم توظيف المختبرات الموجودة في المدرسة لأغراض البحث العلمي.	3.74	75%	متوسطة
17	افتقار المكتبات والمختبرات المدرسة للأقراص المدمجة.	3.61	72%	متوسطة
18	وجود ضغط على شبكة المعلومات الدولية (انترنت) .	3.34	67%	قليلة
23	حجب المعلومات من قبل بعض المدارس بحجة سريتها.	2.94	59%	قليلة جداً

الفقرات التي حصلت على متوسط حسابي يتراوح بين (4.5 - 5) واعتبرت معوقات من وجهة نظر "الطلبة" بدرجة كبيرة جداً هي:

الفقرة (22) "عدم وجود شبكة معلومات للتعاون بين طلبة المدارس." لا يوجد شبكة معلومات تصل بين المدارس ويؤمل في المستقبل توفر مثل هذه الشبكة.

الفقرة (25) "منع الطلبة من استخدام شبكة الانترنت خوفاً من إساءة الاستعمال" و (19) "عدم السماح للطلبة استخدام الانترنت في المدرسة." تشيران الفقرتان إلى منع الطلبة من استخدام الانترنت، إما لأسباب اقتصادية وتقليل التكلفة أو خوفاً من إساءة الاستعمال.

الفقرة (20) "خلو المدرسة من وجود مجلات وكتب متخصصة في البحث العلمي." يجب أن تكون مكتبات المدارس مزودة بأحدث المجلات والكتب المتخصصة في البحث العلمي، لكن بعض المدارس لا تعطي أهمية للموضوع نظراً لارتفاع رسوم الاشتراك في هذه المجلات المتخصصة وصعوبة الحصول عليها من المصدر إذا كانت المجلات أجنبية .

الفقرة (24) "عدم تناسب عدد أجهزة الحاسوب في المدرسة مع أعداد الطلبة." في كثير من المدارس لا يوجد العدد الكافي من الاجهزة يكفي لجميع الطلبة للاستفادة منها في عملية البحث.

ويوضح الجدول (4) أن الفقرات التي حصلت على متوسطات حسابية بين (3.5 – 4) واعتبرت معيقات بدرجة متوسطة هي: الفقرة (16) "نقص المصادر والكتب العلمية الحديثة في مكتبة المدرسة." الفقرة (17) "افتقار مكتبات ومختبرات المدرسة للأقراص المدمجة." يرى "الطلبة" أن المدارس تفتقر للأقراص المدمجة.

الفقرة (21) "عدم توظيف المختبرات الموجودة في المدرسة لأغراض البحث العلمي."، وتبين أن بعض المدارس لا توظف مختبراتها لأغراض البحث العلمي ولا تقدم التسهيلات اللازمة للطلبة لباحثين.

الفقرة (18) "وجود ضغط على شبكة المعلومات الدولية (انترنت)." تصنف هذه الفقرة على أنها من المعوقات بدرجة قليلة، لأن هناك قلة من المدارس تشكو من ضغط على شبكة الإنترنت مما يعيق الاستعمال.

الفقرة (23) "حجب بعض المعلومات من قبل بعض المدارس بحجة سريتها" لا يوجد حجب للمعلومات من قبل بعض المدارس كما أظهرت تحليل نتائج هذه الدراسة.

السؤال الرابع: ما معيقات البحث العلمي المتعلقة بالنواحي المادية والمعنوية من وجهة نظر " الطلبة ؟

الجدول (5)

معيقات البحث العلمي المتعلقة بالنواحي المادية والمعنوية من وجهة نظر " الطلبة "

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	درجة المعوقات
30	لا تقوم المدرسة بتخفيض الأقساط المدرسية عن الطلبة الذين يتميزون بالكفاءة في البحث العلمي .	4.60	92%	كبيرة جداً
31	عدم وجود ميزانية خاصة للبحث العلمي في المدرسة.	4.51	90%	كبيرة جداً
33	لا يخفض النصاب التدريسي عن المعلم الذي يشرف على مسابقة الأبحاث العلمية للطلبة	4.40	88%	كبيرة
26	عدم توظيف الإذاعة المدرسية في تشجيع الطلبة على كتابة البحوث وعرض ملخصاتها .	4.32	86%	كبيرة
28	قلة تشجيع إجراء مسابقات تنافسية في مجال البحث العلمي وتقديم الجوائز للفائزين.	3.34	67%	قليلة
27	ضعف الانفاق على المختبرات العلمية والمكتبات ومختبرات الحاسوب.	2.75	55%	قليلة جداً
32	لا توفر المدرسة المواد الأولية اللازمة لإجراء البحوث .	2.50	51%	قليلة جداً
29	ليس لدى المدرسة استعداد لدفع أي مبلغ لمشاركة الطلبة في المؤتمرات العلمية	2.42	48%	قليلة جداً

يوضح الجدول (5) أن الفقرات التي حصلت على متوسط حسابي بين (4.5 - 5) واعتبرت معيقات بدرجة كبيرة جداً هي: الفقرة (30) "لا تقوم المدرسة بتخفيض الأقساط المدرسية عن الطلبة الذين يتميزون بالكفاءة في البحث العلمي". من المفروض أن المدارس تدعم طلبتها المتفوقين والمتميزين في البحث العلمي وأن تقدم لهم الدعم المالي بتخفيض الأقساط عنهم لكن في الغالب لا تقوم المدارس بذلك.

الفقرة (31) "عدم وجود ميزانية خاصة للبحث العلمي في المدرسة." لا يوجد مخصصات مالية لدعم البحث العلمي في معظم المدارس لعدم قناعة الإدارات بجوداه، وتتفق هذه الدراسة مع دراسة (زويلف ، السعيدة ، 1997) ، في عدم توفر ميزانية كافية وخاصة للبحث العلمي في بعض الجامعات .

الفقرة (33) "لا يخفض النصاب التدريسي عن المعلم الذي يشرف على مسابقة الأبحاث العلمية للطلبة." من المعوقات التي تقدر بدرجة كبيرة هي عدم تخفيف النصاب المدرسي عن المعلم اللواتي يشرفن على الأبحاث مما يعيق دافعية المعلمة للعمل .

الفقرة (26) "عدم توظيف الإذاعة المدرسية في تشجيع الطلبة على كتابة البحوث وعرض ملخصاتها." وقد اعتبرت من المعوقات بدرجة كبيرة، لا توظف الإذاعة المدرسية في كثير من المدارس لتشجيع الطلبة على كتابة البحوث وهذا يتطلب من المشرفين على الإذاعة المدرسية إدراج ملخص أبحاث الطلبة في برامجهم.

الفقرة (28) "قلة تشجيع إجراء مسابقات تنافسية في مجال البحث العلمي وتقديم الجوائز للفائزين" اعتبرت هذه الفقرة من المعوقات بدرجة قليلة، حيث أن معظم المدارس يجرون المسابقات التنافسية في مجال الأبحاث العلمية ويقدموا الجوائز .

الفقرة (27) "ضعف الانفاق على المختبرات العلمية والمكتبات ومختبرات الحاسوب." الفقرة (22) "لا توفر المدرسة المواد الأولية اللازمة لإجراء البحوث." الفقرة (29) "ليس لدى المدرسة استعداد لدفع أي مبلغ لمشاركة الطلبة في المؤتمرات العلمية " اعتبرت الفقرات الثلاث السابقة معيقات بدرجة قليلة جداً، حيث توفر المدارس المواد الأولية للبحث العلمي وتتفق على المختبرات العلمية والمكتبات ومختبرات الحاسوب وتقوم المدرسة بدفع رسوم اشتراك في المؤتمرات العلمية .

الفقرة (29) تتفق مع الفقرة (12) في أن الإدارة المدرسية تشجع مشاركة الطلبة في المؤتمرات والندوات وتدفع أي مبلغ لمشاركة الطلبة في المؤتمرات، وتختلف هذه الدراسة مع دراسة (كنعان ، 2015) حيث أظهرت دراسة كنعان أن الجامعات لا تشجع أعضاء هيئة التدريس على الاشتراك في المؤتمرات ولا تدفع الرسوم .

النتائج

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

- كثرة الواجبات المدرسية التي يكلف بها الطلبة وعدم التفرغ للبحوث
- قلة اهتمام المعلم بتعليم الطالب كيفية إجراء البحوث العلمية

- عدم توفر مجلات متخصصة في مجال البحث العلمي في مكتبة المدرسة.
 - توفر المدرسة جوائز وحوافز للطلبة الذين يجرون البحوث العلمية .
 - عدم وجود ميزانية خاصة للبحث العلمي في المدرسة .
 - لا يخفض النصاب التدريسي عن المعلم الذي يشرف على مسابقة الأبحاث العلمية للطلبة.
- وأخيراً أوصت الدراسة بما يلي:
- خفض الواجبات المدرسية التي يكلف بها الطلبة حتى يتفرغ الطلبة للبحوث العلمية .
 - تدريب المعلم للطلبة في كيفية إجراء البحوث العلمية .
 - تعزيز دور مكتبات المدرسة في مجال البحث العلمي وتوفير مجلات متخصصة .
 - استمرار المدرسة في توفير مخصصات تتعلق بالجوائز والحوافز للطلبات الذين يجرون البحوث العلمية.
 - توفير ميزانية خاصة للبحث العلمي في المدرسة .
 - تخفيض النصاب التدريسي عن المعلم الذي يشرف على مسابقة الأبحاث العلمية للطلبة.

قائمة المراجع

المراجع العربية:

- التل، شادية، (1998) ، البحث العلمي في الوطن العربي وتوجيهه لخدمة الجامعة والمجتمع ، مؤتمر التعليم العالي في الوطن العربي في ضوء متغيرات العصر ، جامعة الإمارات العربية ، العين ، (13-15) أيار .
الجرف، ريما (2019) مهارات استخدام قواعد المعلومات الالكترونية ، الرياض : مركز الدراسات الجامعية للنبات .
- زاش، أمل (1996) البحث العلمي العربي المعطيات والتطلعات رسالة المكتبة ، 3 (3) ، 32:16
زويلف، مهدي، الطراونة ، تحسين (1998) ، منهجية البحث العلمي ، الأردن : جامعة جرش الأهلية
زويلف، مهدي، السعايدة ، منصور ، (2017) ، المعوقات التي تواجه الباحث الجامعي في الجامعات العربية ، اتحاد الجامعات العربية ، 3 (32) : 197 : 212 .
- الشيخ ، عاصم (2018) معوقات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة مجلة العلوم العربية والنفسية 7 (4) : 26-43
- صالح، أيمن (2003) معوقات البحث العلمي ودوافعه لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الفلسطينية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة النجاح الوطنية نابلس ، فلسطين .
- صيام، زكريا (2000) ، واقع البحث العلمي وآفاقه المستقبلية في العالم العربي ، اتحاد الجامعات العربية ، 14 (3) : 56 – 82 .
- عبيدات، ذوقان (1999)، البحث العلمي (مفهومه، أدواته، أساليبه) السعودية : دار أسامة للنشر والتوزيع .
- العص، جمال (2018) ، البحث العلمي في الوطن العربي واقعه ودوره في نقل وتوطين التكنولوجيا ، مجلة تشرين للدراسات والبحوث العلمية 3 (27) : 211-232 .
- فلوح، فايز (1999)، البحث العلمي دليل على رقي الأمم ورغبتها في التقدم ، جامعة دمشق ، 5 (67) ، 9 : 19 .
- الفيل ، محمد (2000) ، البحث والتطور والابتكار العلمي في الوطن العربي ، الأردن : مجدلوي للنشر والتوزيع .
- كنعان، أحمد (2016) ، البحث العلمي في كليات التربية بالجامعات العربية ووسائل تطوره ، اتحاد الجامعات العربية ، 2 (38): 5-6 .
- محاميد، أسعود (2020) معوقات البحث العلمي من وجهة نظر طلبة الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة ، اتحاد جامعات العرب 3(2)36-43 .

مصمودي، زين الدين، (2015) ، العوامل المفسرة لتأخر وإنجاز بحوث ما بعد التدرج الأولى والثانية، الماجستير ، الدكتوراه ، كما يعبر عنها الطلبة، الخليج العربي ، 21 (75) : 13-56 .

المراجع الأجنبية :

Reskin, B(2008) Academic Sponsorship and Scientists Careers ; Sociology of Education, 3(52)129–135.

Staff, F, (1990) “Factors Influencing Research Performance Of University Academics. Studies in Higher Education. 39(19),81–100.

Umase, Karan, (1992) Research Methods for Business : A skill – Building Approach, John Wiley and Sons, Inc.

UNESCO, Hungary, (1999). Arab League Educational and Scientific Organization Report on Research and Development System in the Arab States Achievement and new Commitments strength them, conference science, Budapest, Hungary .

UNESCO research and D. (2000) Development Systems in the Arab States Development of Science and Technology Indicators , UNESCO, CairoO.

أسباب الغش وآثاره وطرق المعالجة

دراسة حالة طالبات مدرسة التقوى والإخلاص بمحلية شرق النيل (سوبا شرق)

الباحثة

رواح أحمد على سبيل

مدرسة الخرطوم السودان

المستخلص:

تناول هذا البحث دراسة أسباب الغش وآثاره وطرق معالجته. تم طرح مشكلة البحث من خلال عدة تساؤلات هي: ما هي أسباب الغش بين طالبات المرحلة الثانوية؟ وما هي آثار الغش على طالبات المرحلة الثانوية؟ وما هي طرق معالجة الغش بين طالبات المرحلة الثانوية؟ استخدم البحث الاستبيان كأداة لجمع البيانات وخلصت الى النتائج أن أهم أسباب الغش هي الرغبة في عدم تدني الدرجات، يليها الخوف من الأهل، ثم ضعف المراقبة، وأخيراً التأثير العام وعدم فهم الدرس من الحصة. وأن أهم آثار الغش هي الدرجات الزائفة، يليه الصراع الداخلي، ثم فشل المستقبل، وأخيراً عدم الحصول على المعرفة. وأن أهم طرق معالجة الغش تتمثل في تعزيز الثقة بالنفس وعدم التوبيخ، والتوعية بسلبيات الغش، تنويع طرق التقييم. أوصت الدراسة بضرورة دعم الأسرة للطالب بتعزيز الثقة الطالب بنفسه، وعدم التوبيخ والتهينة النفسية، وعدم المقارنة بين الأقران، والتوعية بسلبيات الغش، وتنويع وتطوير وسائل التقييم وطرق التدريس.

الكلمات المفتاحية: الغش، تعزيز الثقة، الأقران، التوبيخ، التهينة النفسية.

Abstract:

This research with the practice of cheating during school exams, it's causes and effects and methods of treatment. The study problem was raised through several questions: What are the causes of cheating among secondary school students? What are the effects of cheating on secondary school students? What are the ways to treat cheating among secondary school students? The study used a questionnaire to collect data and concluded with the results that the most important reasons for cheating are the desire not to lower grades, followed by fear of parents, then poor supervision, and finally the general effect and lack of understanding of the lesson from the class. And that the most important effects of cheating are false degrees, followed by internal conflict, then future failure, and finally lack of knowledge. And that the most important methods of dealing with cheating are represented in enhancing self-confidence and not scolding, and raising awareness of the negative aspects of cheating, and diversifying evaluation methods. The study recommended the need for family support for the student by enhancing the student's self-confidence, not scolding and psychological preparation, not comparing with peers, raising awareness of the negative aspects of cheating, and diversifying and developing evaluation methods and teaching methods.

Key words: Cheating, Confidence Boosting, Peers, Scolding, Psychological Conditioning.

المقدمة:

ظاهرة الغش في الامتحانات من الظواهر المنتشرة في مختلف المدارس سواء مرحلة الأساس أو المرحلة الثانوية، ما ينعكس سلباً على الطالب ويتسبب له بعواقب وخيمة قد لا تحمد عقباها في حال كشف أمره، وفي حال لم يكشف أمره فهذا يعني إعطاء شهادة لشخص غير كفاء. الغش في الامتحان والاختبارات الدراسية هو كل محاولة يقوم بها الطالب بهدف الحصول على إجابات الأسئلة التي لا يعرفها أو التي لم يقدّم بدراستها بطرق غير مشروعة مثل أخذ الإجابات من زميل له في القاعة أو استعمال وسائل التكنولوجيا الحديثة للوصول إلى الإجابات أو غيرها من أساليب الغش أثناء الامتحانات. كما يعتبر نوعاً من أنواع الغش الدراسي كل خداع يقوم به الطالب بهدف النجاح وتجاوز الاختبارات أو الواجبات المنزلية أو الأبحاث والحصول على الدرجات دون بذل الجهد المطلوب، مثل الحصول على الواجبات المحلولة أو شراء حلقات البحث أو نسخها. (تعرف إلى أسباب ظاهرة الغش في الامتحانات ، فريق حلوها، 2021).

هدف الدراسة:

تهدف دراسة الى التعرف على أسباب الغش وآثاره وطرق معالجته.

مشكلة الدراسة:

ويمكن طرح مشكلة الدراسة من خلال التساؤلات التالية:

1. ما هي أسباب الغش بين طالبات المرحلة الثانوية؟
2. ما هي آثار الغش على طالبات المرحلة الثانوية؟
3. ما هي طرق معالجة الغش بين طالبات المرحلة الثانوية؟

الإطار النظري:

أسباب الغش في الامتحانات: ("الغش في الامتحانات" 2 le.ac.uk، 2022م)

تختلف أسباب غش الطلاب في الامتحان ويمكن حصرها في الأسباب التالية:

- الكسل: أحد الأسباب الرئيسية للغش في الامتحانات هو الكسل وعدم الدراسة والتحضير الجيد للمادة لأسباب مختلفة، فيلجأ الطالب للغش في الامتحان كي يعوض عن تقصيره في الدراسة ولا يضطر لإعادة الامتحان.
- الخوف من الرسوب: سبب آخر للغش في الامتحان هو قلق الطالب من الرسوب في المادة التي يقدمها لصعوبتها أو عدم قدرته على دراستها بشكل جيد فيلجأ للغش في الامتحان ليضمن النجاح.
- انخفاض المستوى التعليمي في المدرسة: عندما يكون مستوى التدريس في المدرسة أو غير جيد أو أن أعداد الطلاب كبيرة في الفصل مما يتسبب في عدم فهم الطالب للدرس.

- عدم توفير أجواء مناسبة للامتحان: يغش الطلاب أيضاً إذا كان هناك قلة انضباط في إدارة الامتحان وعندما يتهاون المراقبون ويسمحون للطلاب بالغش فيتشجعون لممارسته.

وسائل الغش في الامتحان: (Peter Paul KAIYEKE ، أسباب الغش في الامتحانات، 2022م).

وسائل وأساليب الغش في الامتحان كثيرة ومتنوعة، وأبرزها ما يلي:

- إدخال أي شيء يتعلق بالمادة إلى قاعة الامتحان: معظم المدارس تحظر دخول أي شيء يتعلق بالمادة سواء كتاب أو قصاصة ورقية.
- إدخال أجهزة غير مصرح بها إلى قاعة الامتحان: فإدخال الآلة الحاسبة والموبايل والأيباد على سبيل المثال إلى قاعة الامتحان ممنوع.
- الكتابة على الجسم: بعض الطلاب يكتبون مواد من المقرر على جسمهم أو ملابسهم، وهذا من وسائل الغش أيضاً.
- التحدث أو التواصل مع طالب آخر أثناء الامتحان: لا يسمح لك بالتحدث أو التواصل بأي شكل من الأشكال مع طالب آخر أثناء وجودك في غرفة الامتحان.
- النقل من طالب آخر: عندما تنسخ من ورقة طالب آخر، فهذا يعني أنك غششت في هذا الاختبار، عندما تسمح أيضاً للطلاب الآخرين بالنسخ من ورقتك، يكون الطالب قد ساهم في الغش، مما توجب معاقبته، وفي حال تشابه الورقتين غالباً يعاقب الطالبان بعلامة الصفر في المادة.

آثار الغش في الامتحان: (آثار الغش في الامتحانات" gradebees.com، 2022م)

تترتب على الغش في الامتحان عواقب خيمة على الطالب يمكن التعرف عليها فيما يلي:

- الرسوب في الاختبار: منح الطالب درجة الصفر في المادة.
- الغش يؤدي إلى الإيقاف والطرده: هذه بعض العقوبات القاسية التي يسببها الغش في الامتحان، خاصة في حال تكرار الغش أو إثارة الفوضى في قاعة الامتحان.
- تشويه السمعة الأكاديمية للطالب: فالأشخاص الذين يعرفون أنك متورط في الغش سوف يشككون دائماً في قدراتك الأكاديمية.
- خلق شخصية مزيفة: أي إن نتائج الطالب لا تمثل قدرات الطالب. ما يخلق شخصية مزيفة. حيث أن الطالب في الحقيقة يمتلك القليل من المعرفة أو لا تعرف شيئاً.
- الغش في المدرسة يقوض استقلالية الطالب: حيث أنهم يعتقدون أنهم لا يستطيعون تحقيق ذلك بمفردهم ولا يؤمنون بقدراتهم. تنمو هذه الشخصية ويحملها الشخص إلى أماكن العمل، فيكون أداؤه غير فعال.

- الغش في المدرسة يمنع التقدم: يثبت الطلاب الذين يغشون في الامتحانات أنهم لم يتعلموا جيداً لأنهم يبحثون عن طرق مختصرة للنجاح، هذا يعني أنهم لن يحرزوا أي تقدم ولا يتعلمون المهارات التي ستبني قدراتهم المهنية والعملية فيما بعد.
- الغش يسبب التوتر: الغش في الامتحانات ليس قراراً سهلاً للطلاب بسبب خوف الطلاب من أن يكشفوا، وردود فعل عائلتهم وأصدقائهم إذا تم كشفهم؛ مما تسبب التوتر والقلق.

طرق مكافحة الغش في الامتحان:

- يمكن الوقاية من الغش في الامتحان من خلال إتباع القائمين على العملية التعليمية سواء الأساتذة أو إدارة المدرسة أو الأهالي النصائح التالية:
- التوجيه والإرشاد: من الضروري أن يقوم الأهالي والقائمين على العملية التعليمية بتوعية الطلاب إلى ضرورة الابتعاد عن الغش وتذكيرهم بالعواقب السلبية لمن يكشف أمره.
- تنوع طرق التقييم للطلاب: من خلال تنوع طرق التقييم من الاختبارات والتكليفات.
- تكريس القيم الأخلاقية في أذهان الطلاب: من خلال نبذ الغش وعدم الاعتماد عليه وسيلة للنجاح.
- التوعية بأهمية الصدق والأمانة: تذكير الطلاب بأهمية الصدق والأمانة.

ثالثاً: الدراسة الميدانية:

إجراءات الدراسة الميدانية

يقصد بمجتمع الدراسة المجموعة الكلية من العناصر التي يسعى الباحث أن يعمم عليها نتائج البحث. وفي هذه الدراسة فإن مجتمع الدراسة يمثل طالبات المرحلة الثانوية. أما عينة الدراسة فقد تم اختيارها بطريقة عشوائية (العينة العشوائية هي إحدى العينات الاحتمالية والأكثر استخداماً التي يمكن للباحث استخدامها للحصول على آراء أو معلومات محددة من أفراد مجتمع الدراسة) (عبد الرزاق بني هاني، 2014م). وفيما يلي ملخص لعدد الاستبيانات الموزعة والمستردة.

جدول رقم (1) يوضح الاستبيانات الموزعة والمستردة

النسبة %	العدد	البيان
83.3	25	عدد الاستبيانات التي تم استعادتها
16.7	5	عدد الاستبيانات التي لم تم استعادتها
0	0	الاستبيانات التالفة
%100	30	إجمالي الاستبيانات التي تم توزيعها

المصدر: إعداد الباحثة، ديسمبر 2022م.

من الجدول أعلاه يلاحظ أن نسبة الاستبيانات التي تم استعادتها تساوي 83.3% وهي نسبة جيدة.

تحليل محاور الدراسة:

فيما يلي سيتم تحليل مشكلة الدراسة من خلال الإجابة على التساؤلات.

المحور الأول: أسباب الغش في الامتحان:

تناول المحور الأول أسباب الغش بين طالبات المرحلة الثانوية، جدول رقم (2) يوضح أسباب الغش في الامتحان

الرقم	العبرة	نعم		لا		المجموع
		العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	
1	عدم فهم الدرس من الحصة.	10	40	15	60	25
2	لأن الآخرين يغشوا (التأثير العام).	11	44	14	56	25
3	الخوف من الأهل.	17	68	8	32	25
4	الرغبة في عدم تدني الدرجات.	22	88	3	12	25
5	ضعف المراقبة.	17	68	8	32	25

المصدر: إعداد الباحثات من نتائج التحليل الإحصائي باستخدام SPSS

يلاحظ من الجدول رقم (2) الآتي:

1. أهم سبب للغش هو الرغبة في عدم تدني الدرجات والذين أجابوا بنعم عددهم (22) من أصل (25) طالبة بنسبة (88%).
2. السبب الثاني للغش هو الخوف من الأهل والذين أجابوا بنعم عددهم (17) من أصل (25) طالبة بنسبة (68%).
3. السبب الثالث للغش هو ضعف المراقبة والذين أجابوا بنعم عددهم (17) من أصل (25) طالبة بنسبة (68%).
4. السبب الرابع للغش هو التأثير العام والذين أجابوا بنعم عددهم (11) من أصل (25) طالبة بنسبة (44%).
5. السبب الخامس للغش هو عدم فهم الدرس من الحصة والذين أجابوا بنعم عددهم (10) من أصل (25) طالبة بنسبة (40%).

آثار الغش:

يؤثر الغش على طالبات المرحلة الثانوية، والجدول التالي يوضح آراء عينة الدراسة في الآثار:

جدول رقم (3) يوضح آثار الغش في الامتحان

الرقم	العبرة	نعم		لا		المجموع
		العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	
1	درجات زائفة.	20	80	5	20	25
2	عدم الحصول على المعرفة.	18	72	7	28	25
3	الفشل في المستقبل.	19	76	6	24	25

4	الصراع الداخلي (الصراع الأخلاقي) بأنها صح أم خطأ.	19	76	6	24	25
---	---	----	----	---	----	----

المصدر: إعداد الباحثات من نتائج التحليل الإحصائي باستخدام SPSS
يلاحظ من الجدول رقم (3) الآتي:

1. أهم أثر للغش هو الدرجات الزائفة. والذين أجابوا بنعم عددهم (20) من أصل (25) طالبة بنسبة (80%).
2. الأثر الثاني للغش هو الفشل في المستقبل والذين أجابوا بنعم عددهم (19) من أصل (25) طالبة بنسبة (76%).
3. الأثر الثالث للغش هو الصراع الداخلي (الصراع الأخلاقي) والذين أجابوا بنعم عددهم (19) من أصل (25) طالبة بنسبة (76%).
4. الأثر الرابع للغش هو عدم الحصول على المعرفة والذين أجابوا بنعم عددهم (18) من أصل (25) طالبة بنسبة (72%).

طرق المعالجة:

تتنوع طرق معالجة الغش من وجهة نظر طالبات المرحلة الثانوية، ويمكن إجمالها في الآتي:

جدول رقم (4) يوضح طرق المعالجة الغش في الامتحان

الرقم	العبرة	نعم		لا		المجموع
		العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	
1	تطوير نظام التدريس.	22	88	3	12	25
2	التوعية بسلبيات الغش.	22	88	3	12	25
3	تعزيز الثقة بالنفس وعدم التوبيخ.	23	92	2	8	25
4	لا يكون التقييم بالامتحان فقط.	22	88	3	12	25
5	تطوير المراقبة.	17	68	8	32	25

المصدر: إعداد الباحثات من نتائج التحليل الإحصائي باستخدام SPSS
يلاحظ من الجدول رقم (4) الآتي:

1. أهم طرق معالجة الغش هي تعزيز الثقة بالنفس وعدم التوبيخ، والذين أجابوا بنعم عددهم (23) من أصل (25) طالبة بنسبة (92%).
2. طريقة المعالجة الثانية للغش هي التوعية بسلبيات الغش، والذين أجابوا بنعم عددهم (22) من أصل (25) طالبة بنسبة (88%).
3. طريقة المعالجة الثالثة للغش هي ان لا يكون التقييم بالامتحان فقط والذين اجابوا بنعم عددهم (22) من اصل (25) طالبة بنسبة (88%).

4. طريقة المعالجة الرابعة للغش تطوير نظام التدريس هي والذين أجابوا بنعم عددهم (22) من أصل (25) طالبة بنسبة (88%).
5. طريقة المعالجة الخامسة للغش هي تطوير المراقبة، والذين أجابوا بنعم عددهم (17) من أصل (25) طالبة بنسبة (68%).
- إضافات وتعليقات أفراد العينة:

فيما يلي تعليقات الطالبات والإضافات التي كتبوها وهي:

1. لا يجب أن لا يذلوله وإنما يجب أن يتكلموا معه وحل مشاكلهم، ولو كانت الأسرة تهتم بهم وساعدتهم لما غشوا. وأن الرسوب لا يعني الفشل بل لكي يتعلم من أخطائه ويعالج مشاكله. (نانسي عبد العزيز)
2. بصراحة الخوق من الأهل يمثل لبعض البنات مشكلة، فالبنت عندما تغش كأنها سرقت وهذا عيب كبير وأن علم ولي أمرها ستكون في ورطة. ويكون إحباط وخيبة الأمل رفيق لأهلها (مرام فضل).
3. قال داروين "يقصد به الشخصية الكرتونية في برنامج الأطفال عالم قانوب المدهش - قناة كرتون نت وورك بالعربية": (عندما تغش فإنك لا تغش الا نفسك). والغش هو أسوأ طريقة للنجاح والله هو الموفق فأنت عندما تغش تأكد من أن المراقب لا يراك لكن أعلم بأن الله يراك وأنت ترتكب معصية كبيرة بسرقة مجهود غيرك (خديجة حسب الرسول).
4. دعم الأسرة للطالب: عدم الإذلال والتهيئة النفسية والاجتماعية، وعدم المقارنة وأن الفشل أساس النجاح وأعطي الثقة للطالب وتؤكد من المراجعة مع الطالب. (رجاء عبد القادر)
5. حقيقة أن ضعف المراقبة يؤدي إلى الغش، والعامل الآخر الذي يؤدي إلى الغش هو عدم الثقة بالنفس والقدرات، والغش نهى عنه النبي (صلى الله عليه وسلم) بقوله: {من غشنا فليس منا} (دالية عبد الله)
6. الغش في الامتحان طريقة خاطئة لكسب الدرجات الزائفة وأيضاً يعتبر سرقة من الزميل الذي قرأ وسهر الليالي لكي تتقل إجاباته، أرجو دعم المبادرات التي تنهى عن عدم احترام المعلمين وظواهر الشغب الأخرى (فاطمة محمود).
7. التطوير من أهم طرق النجاح والثقة بالنفس وتعزيزها ويجب علينا التطور والثقة والحماس والاجتهاد يؤديون الى النجاح وضمان المستقبل (مآب نجم الدين).

الخاتمة:

تشمل الخاتمة النتائج والتوصيات، وذلك بعد الدراسة المستفيضة لموضوع الدراسة.

النتائج:

1. إن ترتيب أسباب للغش من وجهة نظر أفراد العينة هي: الرغبة في عدم تدني الدرجات، يليها الخوف من الأهل، ثم ضعف المراقبة، وأخيراً التأثير العام وعدم فهم الدرس من الحصة.

2. إن ترتيب آثار الغش من وجهة نظر أفراد العينة هي: الدرجات الزائفة، يليه الفشل في المستقبل، ثم الصراع الداخلي (الصراع الأخلاقي)، وأخيراً عدم الحصول على المعرفة
3. إن ترتيب طرق معالجة الغش من وجهة نظر أفراد العينة هي: تعزيز الثقة بالنفس وعدم التوبيخ، تليها التوعية بسلبيات الغش، وأن لا يكون التقييم بالامتحان فقط، وتطوير نظام التدريس، وأخيراً تطوير المراقبة.

التوصيات:

1. دعم الأسرة للطالب بعدم التوبيخ والتهيئة النفسية.
2. عدم المقارنة بين الأقران.
3. تعزيز الثقة بالنفس للطالب
4. التوعية بسلبيات الغش.
5. تنوع وتطوير وسائل التقييم وطرق التدريس.

قائمة المصادر والمراجع:

- تعرف إلى أسباب ظاهرة الغش في الامتحانات والاختبارات الدراسية وتأثير الغش في الامتحانات على الطالب والعملية التعليمية <https://www.hellooha.com/articles> تمت المراجعة في 11-12-2022م.
- دراسة " أسباب الغش في الامتحانات" منشورة في موقع devpolicy.org ، تمت المراجعة في 12-12-2022م.
- عبد الرازق بن هاني، الاقتصاد القياسي -المبادئ الرياضية والإحصائية، دار وائل للنشر، ط1/ 2014م.
- مقال "الغش في الامتحانات" منشور في موقع le.ac.uk، تمت المراجعة في 12-12-2022م.
- مقال "آثار الغش في الامتحانات" منشور في موقع gradebees.com، تمت المراجعة في 12-12-2022م.

ثقافة الاحترام في البيئة المدرسية من وجهة نظر طلاب أكاديمية نورث سيتي

الباحثين

ينال عماد صوان سلطان عماد السلطان
عمر إيهاب اللحام يوسف ساهر خليفة.

إشراف:

د. عبدالعزیز عبدالنبي أ . ميسر أبو حشيش أ . ليندا أبو شهاب.

أكاديمية نورث سيتي

المقدمة:

يعتبر الاحترام أحد القيم الحميدة التي ينفرد بها الإنسان عن سائر المخلوقات. والاحترام في مفهومه العام هو التقدير والالتزام تجاه قيمة ما أو شخص ما، وهناك أشكال عديدة للاحترام، فنجد على سبيل المثال احترام الذات، واحترام الآخرين، واحترام حرية الآخرين. إن الإنسان لا يستطيع أن يعيش وحيدا في مجتمعه، لذا يعيش فردا في مجتمع كبير يتصل بأفراده عن طريق اللغة والمهارات والتقاليد والديانة، وكذلك مجموعة من القيم والمفاهيم المشتركة بينهم، فيكون نسيج المجتمع قويا متماسكا. والإنسان يتميز عن غيره من المخلوقات بالحكمة والعقل، وهما اللذان يجعلانه يجد أفضل الوسائل التي تجعله قادرا على التواصل مع الآخرين. ومن أهم تلك الوسائل الاحترام الذي يقوم بتقوية العلاقات الحميدة والمتماسكة بين الفرد وأقرانه، مما ينعكس على المجتمع بالإيجاب، فتسود روح المحبة والاستقرار .

*هل تحترم نفسك والآخرين؟ هل تحترم آراء الآخرين ومعتقداتهم؟ إذا أردت الوصول إلى ذلك فعليك أن:

- تتعلم أن تحترم نفسك.
- تتعلم أن تحترم أفراد عائلتك.
- تتعلم أن تحترم أصدقاءك.
- تتعلم أن تحترم الطلاب في المدرسة.
- تتعلم أن تحترم قوانين وأنظمة البلد الذي تعيش فيه.
- تتعلم أن تحترم الطبيعة وكل ما خلقه الله.
- تتعلم أن تحترم الكادر التعليمي والإداري في المدرسة.
- تتعلم أن تحترم الأكبر والأصغر سنا.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة للتعرف إلى درجة الاحترام في البيئة المدرسية، وعلى وجه التحديد ستحاول الدراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- * ما درجة معرفة الطلبة بمفهوم الاحترام؟
- * ما درجة تطبيق الاحترام بين الطلبة؟
- * ما درجة تطبيق الاحترام بين الطلبة والمدرسين؟
- * ما درجة وعي إدارة المدرسة بأهمية تطبيق الاحترام بين جميع الفئات؟
- * ما مدى معرفة الطلبة بحقوقهم وواجباتهم خلال العملية التعليمية؟
- * ما مدى حرص الإدارة على توعية الطلبة بحقوقهم وواجباتهم في بداية العام الدراسي؟
- * ما مدى تطبيق الطلبة لقوانين المدرسة واحترامها؟
- * ما مدى تماشي القوانين مع ثقافة الاحترام؟
- * هل يوجد تمييز بين الطلبة بناء على: (العمر، والجنس، والتحصيل الدراسي) في تجسيد مفهوم الاحترام؟

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج التحليلي الوصفي في هذه الدراسة والذي يمكن التعريف به بأنه: طريقة منهجية مرتبة يقوم فيها الباحث بدراسة موضوع بهيئته الطبيعية، ويدعمه بجمع المعلومات المناسبة.

مجتمع الدراسة:

يضم الأفراد الذين يعيشون داخل المؤسسات التعليمية، ويشتركون بصفات معينة تجعلهم يقومون بالتفكير والتفاعل والنشاط؛ لاستهداف جيل ناشئ علمياً ومهنياً واجتماعياً ونفسياً وفق معايير وثقافة المجتمع، وتم اختيار أكاديمية نورث سيتي لإجراء الدراسة.

عينة الدراسة:

تم تطبيق العينة على مجموعة من طلبة الصف العاشر في أكاديمية نورث سيتي. تم استخدام أداة الاستبانة على عينة استطلاعية تتكون من (10) طلاب تم اختيارهم بشكل عشوائي من طلبة الصف العاشر.

أدوات الدراسة:

تم استخدام الاستبانة؛ لأجل تحقيق أهداف الدراسة. فقد قام الباحثون ببناء استبانة ملائمة لهذا النوع من الدراسات والتي من خلالها تم التعرف إلى تقديرات أفراد العينة لمعرفة درجة الاحترام والانضباط المستهدف في هذه الدراسة.

حدود الدراسة:

المحددات الزمانية:

طبقت الدراسة في الفصل الثاني لعام 2023

المحددات المكانية:

أكاديمية نورث سيتي.

أهمية الدراسة:

- بيان مدى معرفة الطلبة بمفهوم الاحترام.
- بيان درجة تطبيق الاحترام بين الطلبة.
- بيان درجة تطبيق الاحترام بين الطلبة والمدرسين.
- بيان درجة وعي إدارة المدرسة بأهمية تطبيق الاحترام بين جميع الفئات
- بيان مدى معرفة الطلبة بحقوقهم وواجباتهم خلال العملية التعليمية.
- بيان مدى حرص الإدارة على توعية الطلبة بحقوقهم وواجباتهم في بداية العام الدراسي.
- بيان مدى تطبيق الطلبة لقوانين المدرسة واحترامها.
- بيان مدى تماشي القوانين مع ثقافة الاحترام.
- بيان إن كان هناك تمييز بين الطلبة بناء على: (العمر، والجنس، والتحصيل الدراسي) في تجسيد مفهوم

الاحترام

الدراسات السابقة:

*الدراسة: تتحدث رسالة (الماجستير) عن دور المنشآت التربوية في الاحترام.

"ولقد أسهم دور المدرسة هذا في زيادة الاهتمام بالإدارة المدرسية؛ حيث تحولت إلى علم يواكب الطبيعة البشرية ومتطلباتها المتجددة، فلم يعد هدف المدير ومساعديه مجرد المحافظة على النظام المدرسي، وتسيير شؤون المدرسة بشكل رتيب، بل أصبح هذا الهدف يركز على الطلبة؛ كونهم يمثلون المحور الأساسي في عملية التعليم، وكذلك على تحسين العملية التربوية برمتها." (سمعان ومرسي، 1985 : 9 ، بتصرف) (ثابت إبراهيم، 2012)

مصطلحات الدراسة:

الثقافة: هي مجموعة المعرفة المكتسبة بمرور الوقت، وتتمثل عند البعض في أعرافهم القبلية الموروثة عن آبائهم، كما تعد كالقوانين لا يمكن تجاوزها.

الاحترام: هو أحد القيم الحميدة التي تميز بها الإنسان، فهو تقدير لقيمة ما، أو شيء ما، أو شخص ما، أو الإحساس بقيمته وتميزه.

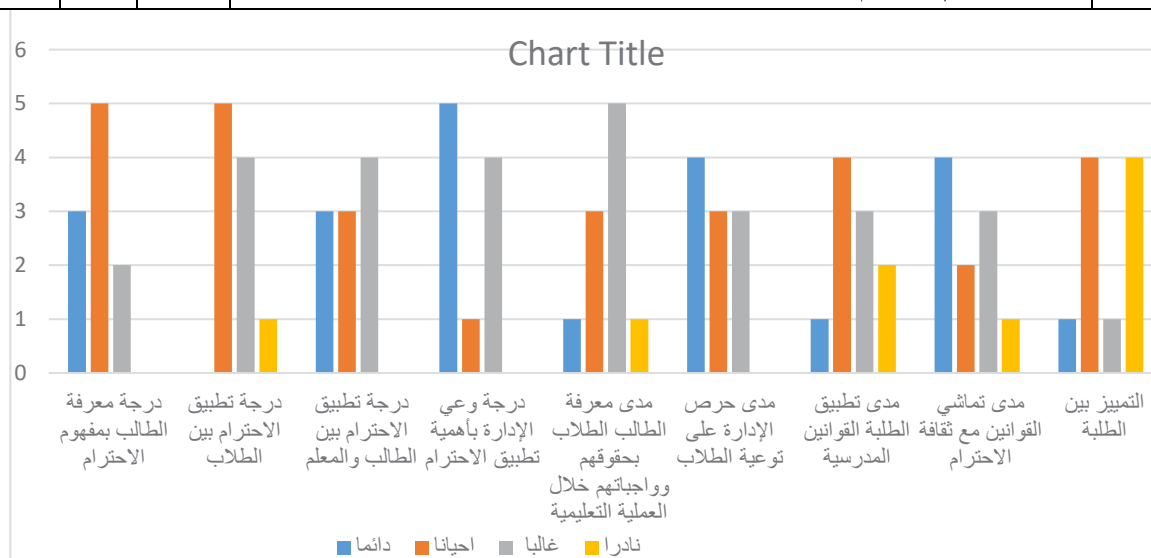
مجتمع الدراسة: يضم الأفراد الذين يعيشون داخل المؤسسات التعليمية، ويشتركون بصفات معينة تجعلهم يقومون بالتفكير والتفاعل والنشاط؛ لاستهداف جيل ناشئ علمياً ومهنياً واجتماعياً ونفسياً وفق معايير وثقافة المجتمع.

الإطار العملي. (الدراسة الميدانية)

المعالجات الإحصائية

نتائج الدراسة:

الرقم	السؤال	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً
-1	* ما درجة معرفة الطلبة بمفهوم الاحترام؟	3	2	5	-
-2	* ما درجة تطبيق الاحترام بين الطلبة؟	-	4	5	1
-3	* ما درجة تطبيق الاحترام بين الطلبة والمدرسين؟	3	4	3	-
-4	* ما درجة وعي إدارة المدرسة بأهمية تطبيق الاحترام بين جميع لفئات؟	5	4	1	-
-5	* ما مدى معرفة الطلبة بحقوقهم وواجباتهم خلال العملية التعليمية؟	1	5	3	1
-6	* ما مدى حرص الإدارة على توعية الطلبة بحقوقهم وواجباتهم في داية العام الدراسي؟	4	3	3	-
-7	* ما مدى تطبيق الطلبة لقوانين المدرسة واحترامها؟	1	3	4	2
-8	* ما مدى تماشي القوانين مع ثقافة الاحترام؟	4	3	2	1
-9	* هل يوجد تمييز بين الطلبة بناء على: (العمر، والجنس، والتحصيل دراسي) في تجسيد مفهوم الاحترام؟	1	1	4	4



التوصيات:

1. إعطاء محاضرات توعوية للطلبة والمعلمين وجميع العاملين؛ لتوضيح مفهوم الاحترام وأشكاله وكيفية تجسيده في البيئة المدرسية.
2. وضّح لوائح إرشادية أسبوعية على الجداريات في موضوع الاحترام.
3. حث قسم الإرشاد على متابعة الطلبة وتوجيههم؛ للوصول إلى أعلى درجات الاحترام.
4. وضع قوانين داخلية تساعد في زيادة درجة الاحترام، وتحد من المشكلات التي تعيق تطبيقه.
5. إعطاء محاضرات توعوية للمعلمين؛ لتفادي مشكلة التمييز بين الطلبة بما يتنافى مع مفهوم الاحترام.
6. تعزيز السلوك الإيجابي الذي يجسد مفهوم الاحترام وتعميمه في البيئة المدرسية.
7. السعي المتواصل لجعل الاحترام ثقافة في البيئة المدرسية.

قائمة المراجع

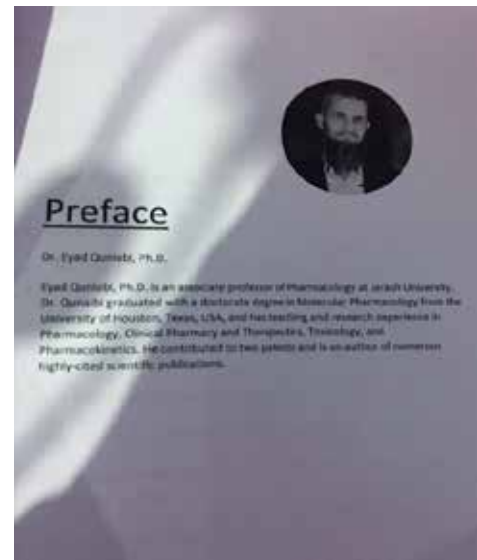
- الاحترام، قناوي عبد المجيد. 2016.
كتاب احترم تحترم، العبدلي محمد. 2020.
كتاب تطوير احترام الذات، فلادينو كوني، دار المعرفة للتنمية البشرية، 2009.
دراسة: (سمعان ومرسي، 1985 : 9 ، بتصرف)

التقارير الطلابية

Aous Al Haddad: English Talents School (Darwin's Theory: A Fair Discussion)

“Ignorance more frequently begets confidence than does knowledge: it is those who know little, and not those who know much, who so positively assert that this or that problem will never be solved by science.” – Charles Darwin. As Darwin says, the more you know about a subject, the more you realize how much you don't know, and the humbler you become in your opinions and assertions, thus I decided to do this personal project on the Evolution theory, to explore myself, hobbies, interests, and to know more about this exciting and turning point in mankind's history.

My goal is to learn about Darwin's Evolution Theory by taking a 50-hour course and watching a YouTube series, "The Journey of Certainty," by Eyad Quniabi, Ph.D. This will allow me to look at the theory from an opposing viewpoint. I also plan on researching the process of translating a scientific series from Arabic to English. Afterward, I will delve into the process of publishing a successful eBook. My final product will be to create and publish an eBook in which I translate the aforementioned YouTube series on Darwin's Evolution Theory from Arabic to English while incorporating my own research and insights on the topic. The eBook will present opposing perspectives from those who doubt the validity of the theory and will be based solely on scientific evidence, primarily using "The Journey of Certainty" by Eyad Quniabi, Ph.D. as the main source of information.



The intended product is to create and publish a 50–100-page eBook, translating a YouTube series about Darwin's evolution theory from Arabic to English. The eBook will present opposing viewpoints of those who do not believe in the evolution theory and will only be based on scientific evidence. The main source of information will be a YouTube series called "The Journey of Certainty" by Eyad Quniabi, Ph.D.

Since we started talking about the evolution theory in biology, I have been researching it and seeking the truth. From the start, I was curious about Darwin's theory and whether it was evidence-based, as it made no sense to me. Whenever I heard about it, I always got excited and started answering and interacting with my teacher. Consequently, I took a pledge to educate myself about this topic and seek the truth and prove whether some controversial parts of this theory were evidence-based and correct or not. This scientific prior knowledge of the evolution theory in biology helped my

comment on the evolution theory from a scientific standpoint. My curiosity helped me complete my research and stay interested. Writing is the best subject for me and one of my hobbies and interests that I wish to pursue professionally. During the summer break, I practiced writing and tried to develop my skill. I once tried to write a fictional book that I later showed to my peers. My interest in writing helped me write the book without getting bored; instead, I was motivated and excited. When I was 11, I developed a new side of me: a love of researching and seeking knowledge. I started researching debatable and theoretical topics related to science and geography. I previously researched gold in the Earth's crust and its extraction and its effect on the international economy. I am also interested in literature and languages, both English and Arabic, so I started learning more about languages, not only at school but in my daily life.

Applying skills to achieve my goal

Critical Thinking Skills: -

Identify obstacles and challenges: In order to achieve all my learning goals, I decided that the first thing I should do is create an action plan, which will help me in organizing my thoughts and planning every step to help organize my journey. When I was doing my action plan, I also decided to add a column that suggests the potential barriers that I possibly could face when doing the planned task. Identifying those obstacles and challenges (by developing my critical thinking skills) helped me in being always ready and have multiple alternative plans. My critical thinking skills have enormously improved throughout this process because I felt that identifying and acknowledging those obstacles and barriers helped me in finding solutions and making secondary plans.

Consider ideas from multiple perspectives: In order to achieve my learning goal which is to learn about publishing, designing, and writing eBooks, I had to consider ideas and perspectives from multiple sources by hearing different perspectives.

Creative Thinking Skills: -

Use brainstorming and visual diagrams to generate new ideas and inquiries: When I first started my project, I had a lot of ideas, and I couldn't find a better way to brainstorm those thoughts than to do an organizer and a visual diagram. I decided to create a mind map where I plotted all of the ideas I have in mind. At first, I had many ideas, but some of those ideas were not applicable and thus I decided to keep minimizing and removing some of those ideas until I reached the most applicable, challenging, and new ideas. Finally, I created another mind map which the best ideas I brainstormed in the process. While in this process of brainstorming, I had to think a lot, and at first, I struggled, I sought help, and I learned that in order to generate new ideas and inquiries I had to first, be very creative in thinking or in other words think out of the box, and also, I had to think using an organizer like a mind map in order to be more organized and to develop my creative thinking skills.

Using a visual diagram to generate new ideas for my project helped me develop my creative thinking skills as I became more creative in generating original ideas and products.

Throughout brainstorming, I was so creative in the process.

Communication skills:

Preview and skim texts to build understanding: In order to expand my understanding of the topic of evolution and how did the evolution theory develop and expand, I had to research and read a lot of articles and books. Due to the time span given, I couldn't read every article in detail, thus I had to preview and skim-read the texts in order to build an understanding of the topic and also to manage my time well. Skimming texts and going through them quickly was more efficient than reading and analyzing each article because I had to read a lot in a short time. At first, it was hard to preview and skim text while also trying to understand and build knowledge on the topic, however, I learned a lot through the process and it became so much easier. The image on the right shows an article about the evolution theory, that I was previewing and skim-reading. Furthermore, the 2 images on the left show the notes I had while I was skimming through an article about the evolution theory, I had to preview it fast and also build an understanding of the topic. My communication skills have improved by skim-reading texts to build understanding and knowledge because I had to learn a lot about identifying the important points and the points I should skip while reading and also learned how to understand the text while skim-reading it. Overall, this helped me develop my communication skills. I believe that through interactions with people, I developed my communication skills.

Reflecting on the Impact of my Project on my Learning:

I became more knowledgeable and I built an understanding of the topic of evolution and its effect on our lives. I also learned more about myself and the way I think and process things, even my personality and point of view of science and life have changed. Moreover, I acquired and improved different skills from research skills to thinking and communication skills. I am proud of myself and my progress and I feel that this project helped me prepare for future projects and challenges. Firstly, doing this project helped me to increase my knowledge about evolution theory, and the point of view of evolutionists and their opponents. I even expanded my scientific vocabulary, especially on the subject of Darwin's theory.

The Product: -

My final product is an eBook with 55 pages that translates the YouTube scientific series "The Journey of Certainty" created by Mr. Eyad Qunaibi. The eBook delves into the basis of the evolution theory and exposes its flaws. The eBook is compact in size, measuring just 1 MB, and is designed to be printed on A5 paper. It has a simple, yet eye-catching book cover that is meant to attract the reader's attention. The eBook offers an in-depth examination of the evolution theory and its implications, making it an ideal

resource for anyone seeking to understand the topic more thoroughly. It presents a balanced perspective that takes into account both the strengths and weaknesses of the theory, allowing the customer to form their own opinions and conclusions. The book is well-researched and referenced, with information sourced from a variety of credible sources. In conclusion, it is a complete guide to the evolution theory that provides a unique and insightful look into this important topic.



B. Introduction

This book is a translation of a popular YouTube series "The Journey of Certainty" that explores the intricacies of evolution theory and presents a comprehensive and fair evaluation of its strengths and weaknesses. The book delves into the evolution theory, examining its different aspects and presenting scientific evidence that supports the field of science, engage and challenge student of science read for anyone interested in the evolution theory.



idual in
vs and
ill
I
st-
ding

Preface

Dear readers,

I am Aous Alhaddad, a 15-year-old student currently enrolled in an Inter Baccalaureate (IB) school in Amman, Jordan. As part of my school project on the task of translating a scientific series into English.

As a student interested in science and technology, I was drawn to the opportunity to translate and bring this scientific series to a wider English-speaking audience. I believe that scientific knowledge should be accessible to everyone, regardless of language barriers.

Throughout this project, I have had the opportunity to improve my language skills and learn about the evolution theory. I am honored to have the chance to share this information with others and hope that it will inspire future generations to pursue their interests in science and technology.

I would like to express my gratitude to my teachers and family for their support and encouragement throughout this project. I would also like to thank the only person who has made this project possible, Eyad Qunabi.

I hope you enjoy reading this translated series as much as I have enjoyed working on it.

Sincerely,

Aous Al Haddad

Dr. Eyad Qunabi, Ph.D.

Eyad Qunabi, Ph.D., is an Associate Professor of Pharmacology at Jeraah University. Dr. Qunabi received his Doctorate degree in Molecular Pharmacology from the University of Houston in Texas, USA. He has extensive experience in both teaching and research, with expertise in Pharmacology, Clinical Pharmacy and Therapeutics, Toxicology, and Pharmacokinetics. In addition to his teaching and research efforts, Dr. Qunabi has also made significant contributions to the field of pharmacology, including the authoring of numerous highly-cited scientific publications and being named as a contributor on two patents.



Content

- A. Abstract.
- B. Introduction.
- C. 01 : What is The Evolution Theory?
 - o Pillars Of The Evolution Theory.
- D. 02 : Social Darwinism.
 - o The Evolution Theory and Racism.
 - o Women and The Evolution Theory.
- E. 03 : The Blind Darwinian Belief in Explaining Inevitable Nature.
 - o The Evolution Gene.
- F. 04 : The Modified Version of The Evolution Theory.
 - o Neo-Darwinism and The Traits To Revise The Evolution Theory.
- G. 05 : Evolutionists and Their Failed Attempt to Prove That The Evolution Theory is True.
 - o Lavoisier's Circle – Utilizing Socrates
 - o Fossils.
 - o DNA.
 - o Morphological and Anatomical Similarities.
 - o Embryological Similarities.
- H. Conclusion.
- I. References and Credits.

Abdullah Mustafa: My personal experience of treating congenital malformation (Microtia)

Personal interest and prior knowledge

I had a congenital deformity in the outer ears, they were not fully developed, and there was a cleft in the upper part of the throat. As a baby, I had to drink milk through a tube in my nose, and when I was six months old, I underwent a surgical operation, to suture the opening in my upper throat area. But the doctor told my parents that I must take intensive pronunciation classes and many physiotherapy sessions as the anatomical aspect of my throat that will help me generate sounds is distorted. My first stage was to reconstruct my left ear, the therapy was the removal of subcutaneous costal cartilage and portions from the right thorax lifting of the auricle, and then insertion of concha

cartilage wedge temporalis facial flap. After the procedure, I had to go through regular wound control that lasted for two weeks, and a course of antibiotics for seven days.

When I turned ten years old, my treatment journey of continuous surgical operations started, as I traveled to Germany in June 2017, and after arriving at the hospital and conducting tests, I performed the first operation on my left ear, which lasted for eight hours through this surgery, they took cartilage from the rib cage and sculpted it in the shape of the ear and placed it under the skin in the place of the ear, I stayed after the operation for three weeks and then returned home, and after six months I returned to Germany to perform the surgery for the right ear, and it was the same procedure as the left ear. During my traveling to Germany, I learned about treating the human body from the same internal organs, where we were at a hospital in Germany the professor shows me, all pictures concerning my case after and before the surgery.

My medical condition is called Microtia. I have been through a long agonizing journey as I can remember. In Microtia, the face or the ears become smaller, the natural size necessary for consistency with the face is not balanced and the occurrence of deformation in the ear flap causes some embarrassment for the person who suffers from it and negatively affects his/her psychological state, in addition to the fact that these distortions may affect the sense of hearing and lead to weakness, also there is a degree of hearing loss that varies according to the type of blocking, in some cases, the blocking is skin only like I have, in other situations, the deformity might be in the middle or inner ear and thus causes more hearing loss. Those who suffer from this condition must use hearing aids, these hearing aids amplifying surrounding sounds, therefore, the best age for plastic surgery for ear deformities is before entering school or the age of 10 years upon the scientific point the growth of the ears stops at this age, during this plastic surgery they use cartilage found in our rib cage and some skin slices from the body to complete the ear pinna.

Learning goal

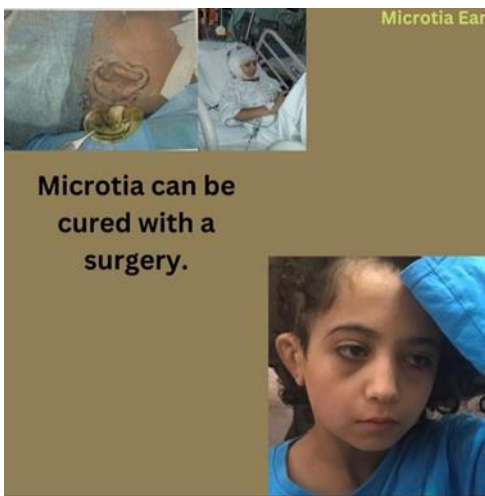
As my pronunciation of sounds and letters got better over time, I became able to practice verbal communication. This simple blessing that many people take for granted was a tremendous milestone for me to achieve. I strived to take control of my own thoughts, I have always struggled to convey what I have in mind, but being mute was always my case. It will be very obvious when I say that my childhood was not a normal one. Words and letters were a far dream for me but I was blessed with a twin brother. He knew me by heart, he was my translator and my best buddy. We managed to create our own sound symbols to help me convey what I want, and it worked. After the surgery and with intensive speech therapy I established the ability to pronounce my first self-created words. The happiness and the contentment that my parents felt as I was able to articulate the two words “mama and baba” was beyond description, I felt normal for the first time in my life. My parents’ determination was strong enough to enroll me in school as soon as I was able to. In school, the special education needs

department made sure to implement all that was included in my educational plan that was tailored based on my condition. And here I am, an IB student in grade 10, writing my personal project journey based on a real-life experience that I have been through and still live. My sole aim was to add a voice to those who suffer from Microtia. The IB system and based on its inclusive vision enabled students like me to be strong enough to make a change, and I feel obliged to present my journey and raise awareness. I see myself as very fortunate to be given the opportunity to share what I have lived and share it with others. I feel fortunate to have a voice.



The impact of my project on my learning

When I started doing the project I thought that everything I will learn about Microtia is enough for the project to be done, but after watching and reading many sources, I found there are different types of deafness that can be associated with microtia and atresia, and I learned about different types of surgical procedures and also with the development of studying and equipment that can facilitate a speedy recovery. I came to the fact that the psychological aspect of the treatment journey is not well constructed. Personally, I see myself blessed with my surrounding community, but seeing the burden such a genetic condition might bring I see that taking care of mental and emotional development is crucial to building a healthy individual. And I hope there will be no obstacle for affected children to perform operations so that they do not feel ashamed and to give their parents the joy of hearing their children's voices. Parents navigating a diagnosis of Microtia should be offered as the fears of the potential impact on their child's future can be overwhelming

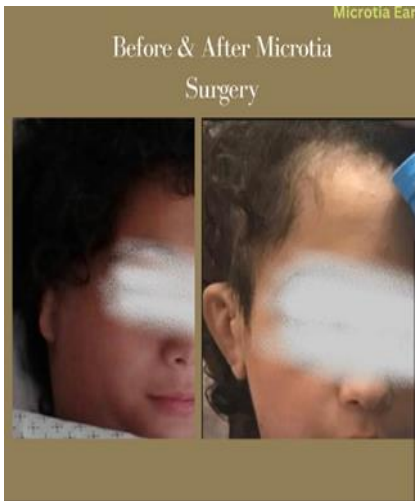


Hamza Al Ali- Grade 10: English Talents School

My personal project journey

I personally judge myself as a hard-working individual, but everyone says this about themselves to boost their ego, the moment I realized that I decided to make of the habits that I have, since habits are key to discovering a person's true nature. One of my personal interests that I enjoy spending time on is programming.

I intended to investigate how the coding language Python works, in addition to learning it to an extent at an intermediate developer level. This is so that I can partake in scientific and technical innovation in our prevailing time since programming is where the world is headed right now. By the means of learning the languages, I will also acquire more knowledge about how computer parts work, such as the RAM, memory, and CPU. I planned to create an Artificial Intelligence tool able to recognize faces. I intended to expose it to multiple pictures and observe how it will adapt and spot patterns between each picture until it is capable of identifying the faces of a live turned-on camera.



Machine learning and AI

Artificial intelligence is the study and specialization of making human-like machines with the cognitive skills of a normal human being, put simply, it is taking a simpler version of the human mind, and having it work instead of an actual human. On the other hand, machine learning is a SUBSET

Machine learning: Table (1)

Pros	Cons
The ease of identification of trends and patterns	Heavy need for data
Automation	Heavy need for time
Continuous improvement	Heavy need for resources
Handles multidimensional data	High error chances
Pattern analysis	Algorithm manual selection

(“Advantages and Disadvantages of Machine Learning Language”), (“Exploring the Advantages and Disadvantages of Machine Learning”), (Rastogi)

Table 2:

Artificial intelligence: Table (2)	
Pros	Cons
High accuracy with low chances of human error	This will start a chain of events that will lead to an increase in laziness
Allows automation	Expensive due to its need for advanced technology
Easily handles big data	Will lead to unemployment
Easily spots insights and patterns through trends, faster than humans	No ethics
Continuously working, does not demand breaks.	No creative, or “out of the box thinking” such as the article states
Can replace Q&A jobs such as SMS, help/queries, and so on	No development in contrast to machine learning, AI is a system that takes input as data and runs it through an algorithm it is designed to use, which means that unless humans intervene, there would be no improvement at all

(“Advantages and Disadvantages of Artificial Intelligence (AI)”), (Kumar)

As seen in Tables 1 and 2, (machine learning (for the sake of simplicity it will be referred to as ML) and artificial intelligence) both have advantages that weigh each other out, however when taking a closer inspection into both tables, it is deducible that AI is a more broad term used to describe machine learning, so although it didn't affect the final product or learning process, it is worthy to note that it expanded my knowledge upon the subject.

The skills that helped me through my personal project journey

Information literacy has been the key component for my project, as my whole journey has been accompanied by research, because first of all, learning Python has been done through websites I discovered by means of research, the libraries I used in order to help me with face recognition. I also used research to add the confidence calculator to the face recognition. More importantly, not only was research done, but the information gathered was also very effective, as I had to look up the source code of the functions in the libraries to know what I should use.

Thinking critically has been a major skill that was implemented throughout the making of the product because the product itself is a complex one that takes a lot of calculations. To begin with, we have to teach the computer what face we are expecting, this way it can use the camera to detect whether or not the face shown is the same as the fact that the computer knows, so I made a folder, named faces, and put 3 pictures, a picture for famous actor, Johnny Depp, world chess champion, Magnus Carlson, and

multibillionaire, Elon Musk. The second step is to open the camera, and in case it doesn't open, close the program and display an error message that says: "Video source not found". But if the camera did open, then we will scan each individual frame. Just a remark, I resized the window frame to 1/4th of its original size to save some ram on the computer. We then find the faces, and encode them, this way we can run functions on them. So we take each face in each frame that was encoded, and we compare them to the faces that we already know, the ones provided at the beginning. We then attribute the known name of the face with the name of the images that we already provided. If the face is unknown, then there will be default values signifying that the face and name aren't known. This returns a Euclidean distance for each face comparison, and the distance signifies how similar the faces are. The best match is the one with the smallest return value. The confidence percentage was taken from a royalty-free GitHub page, however, now that we have all the info, we need to use OpenCV to annotate the actual camera with the information.

Reflecting on my personal project journey

I consider this project to be a great step forward in my programming career, because as far until now, no project of mine has been truly successful, either it had some problem I couldn't overcome, or the project was too heavy, and required me to follow lots of tutorials. However, this projects itself was the only project where I used minimal external aid. An important lesson I learned, is that no matter how good a programmer you are, you will always have to google things, you will always need to seek aid from someone more experienced than you .I stand with Theodore Kaczynski, that the industrial revolution and that the development of technology is an error that leads to irreversible damage. Now on the matter of the subject of face recognition, I strongly believe that it opens up a new world for business, the same way CAPTCHA (human verification) did, so as soon as the first big company emerges, and puts its hand on the perfect formula for the perfect face recognition system, then it would basically be ruling the world in this industry, with few contestants from over-the-seas companies. Although it wasn't mentioned in my learning goal, I have learned many things about algorithms and AIs majorly cascade classifiers, which "works as a classifier. It classifies positive data points → that are part of our detected object and negative data points → that don't contain our object."(HAAR Cascade)

This project is one of the most demanding projects I have ever done, meaning that I needed a great deal of concentration to work and have the project come out successful.



However, because of the fact that social media is the dominant form of entertainment in our modern days and Jordan doesn't have lots of means of entertainment outside of malls and artificial pleasure, then it is very easy to find ourselves trapped in an endless cycle of scrolling through short clips, 1min-30seconds and below, from different social media such as TikTok or Instagram, for hours and hours without end, and the reason why is that due to the shortness of the clips, some might be entertaining, some might not, however due to the possibility of finding one entertaining, or in biological terms, the possibility of having dopamine instantly released, will keep the brain wanting to scroll, causing an addiction. The major drawback of this addiction is the decrease in attention span, "According to research, our attention span has markedly decreased in just 15 years. In 2000, it was 12 seconds. Now, 15 years later, it's shrunk significantly to 8.25 seconds." ("The Human Attention Span [INFOGRAPHIC] | Wyzowl"). And the website mentioned prior to this also has a lot of other statistics, such as how on average, the phone is picked up by a user an average of 1500 times a week. The point I'm making is that my attention span is really bad. However, during this project, I noticed that I used the phone a lot less than before, to the point where the average screen time fell from 8 hours, down to around 5 hours, although it is still a lot, it is still far better than 8 hours. In addition, I was able to start reading a book, "1984", although, at the very slow pace of 1 chapter per day, it is still better than before considering that I couldn't even pick up a book without picking up my phone.

In the bargain, the website "The Human Attention Span [INFOGRAPHIC]" shows that the average page visit is around 10-20 seconds, however during this project, while browsing the documentation for OpenCV and Python, I spent much more time than that, ranging from 2 minutes to over 1 hour on the same page, which is an improvement I am extremely proud of.

Now on the subject of my python knowledge, if I were asked to do the project again without the aid of any external support then I probably wouldn't be able to, however I would be able to do smaller projects such as calculators and clocks without having to google anything. And I were to take it a step further, I could potentially easily learn back end web development since I already know the basics, algorithms, and data structures.

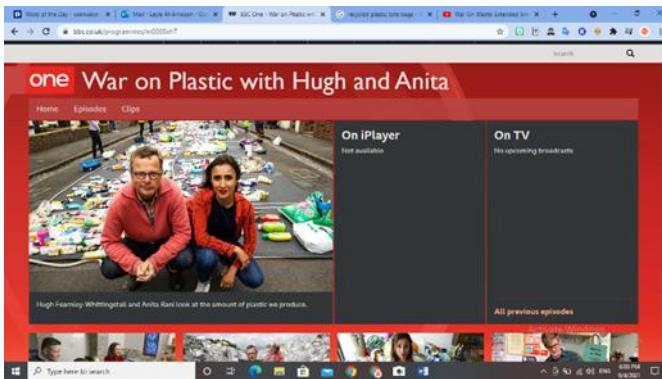
I also discovered how determined a person I am, because I kept running in this issue with Pyinstaller, where it kept giving me the same error message, and I couldn't figure out what was the cause, however a quality that I didn't know I had, which is a severe hatred for problems and issues. I utilized this tenacity to overcome the problem. At first I didn't know what I had to do, so I went on stack overflow forms, still no answer. Asked chat GPT(*looking back at it, it is very stupid, because regardless of the fact that it is an AI, it is nothing but chatbot, not equipped with coding knowledge*), I ended up asking an expert, and the solution he suggested is to download a file apart, then running the program, which worked just fine. But the more important thing, is that I refused to call it a successful day, without finding the solution.

Incidentally, another thing I discovered is how clueless some people are, because when asking a peer of mine if it's really okay to give such technology to governments, considering past occurrences such as project Northwoods, project MK Ultra, and they responded with that they didn't know what both of these were.

Talking about the product itself, it didn't disappoint at all, since not only did it almost perfectly match the product criteria, I even added a feature, which is the match percentage, which I found in a royalty free GI hub page, however the way it worked is that when taking the Euclidean value of the faces, the value is put into a ratio and converted back into a 1 dimensional number, this value is then turned into a percentage, and converted into a string this is able to be displayed on the screen.

As a conclusion, this project has been one of the best things I've ever done, because it helped me for my remaining academic years, I could use it as a base to build a software engineer portfolio.

Layla Al Umoush- English Talents School: Waste not wanted



My Learning Goal

The city of Fuhais is known for its green fields and high mountains; throughout the year many people go there to either spend time with their families or just go there to breathe the fresh air and take a break from life in the city. Despite the beautiful nature present in Fuhais, people who go there leave a lot of trash and plastic that ruins the scenic views.

As a teenager living in rural areas of Jordan (Fuhais), I saw the littering happening in front of my eyes. This observation got me interested in trying to become an advocate amongst my peers, so I began brainstorming ideas revolving around this issue. For the past two years, I have been interested in the issue related to environment in Jordan, I found that most of the plastic pollution exists in the fields that are found either near roads or at parks. I am personally concerned about the impact this has made on the state of Jordan. I have made a strong connection in trying all ways possible to keep things as environmentally friendly at my home; therefore, I went on and scrutinized any recent or current events that tackled this issue. I found many ways in which plastic bags can be recycled and reused.

Example on how bad plastic is in the world ("War on Plastic with Hugh and Anita")

An online shop named Opalstreasuresgb sells all sorts of products from coasters to Jewellery made from used water bottle caps. The owner of this small business melts bottle caps and shapes them into beautiful objects such as earrings.

I wanted to raise awareness about how plastic that is left everywhere by hundreds of people affects the environment around us. I planned to collect and clean all the plastic bags that have been thrown away onto the grass fields and, from there I would iron these bags and stitch them together to create a tote bag that can be given to the staff at my school. This way I am not only helping the environment but also thanking all the staff members for all the demanding work that they have done for me throughout the years.

Skills and knowledge:

To achieve my aim I added many diverse types of secondary and primary sources, some of the primary ones were interviews (interview 1: what do people know about the environment and why do not they know enough. Interview 2: an interview with the organizer of environmental events in the municipality to find out become aware of the plans that Amman will carry out to help the environment). A secondary source that was used as the websites, videos, and social media pages (website: what specific substance in plastics makes it non-degradable, video: what is the difference between low-density polythene plastic and high-density polythene plastic social media pages: in what ways do people around the world reuse or recycle plastic). In my first interview, which was the interview in which I asked a range of people aging from 12-40 years old, about their knowledge on plastic pollution that happens in Jordan, and whether they know about the recent events that have occurred a few years ago that contributed to the benefit of helping the environment (in 2017 the environment minister made the decision to ban all use of black plastic bags). The result of this interview was quite surprising, for around 95% of the people interviewed did not know about the recent events. This reveals that the community of Jordan do not have faith in a healthy environment, so I concluded that most people litter in these areas since they believe that even if they did not it will not affect the fact that Jordan will never have a healthy environment. To add to what has been stated before the social media pages have many ways of showing how people either recycle or raise awareness about how people can help the environment. An example on this is the page where a café in the UK (United Kingdom) Kent did not serve any customers that did not bring their own cup, also to emphasize this they filled their café with all the cardboard cups they had in stock so that no one could get any.

My aunt is a member of management within the municipality of Amman, she supplied me with information that showed the plans the municipality is working on to implement eco-friendlier and low-carbon technology in the city. The information that was gathered from the plans created by the municipality was highly informative since it supplied a full layout for the year 2021. In this plan, the government will be collaborating with an organization called “EBRD Green Cities.” This organization strives to create greener cities that have problems with sustainable infrastructure. The plan has three central compartments: the GCAPs (green city action plans)/ sustainable infrastructure investment/capacity building. In this project, they have planned all the

points or goals that they want to achieve throughout the plan. They have 19 goals they want to achieve. They also have 37 short-term and long-term plans and when they want to achieve them, with their estimated cost. (Short-term 2021-2025, and long-term 2025+). The first action they want to make is Efficient and resilient energy systems and buildings. This means they want to make energy systems and buildings that are more resilient than the energy systems that are currently provided. They created an action plan that is presented in a table that includes the estimated cost, financing options, owner, and stakeholder. The second course of action would be to create accessible, diverse, and low-carbon mobility systems. For this, they also supplied a table that includes the estimated cost, financing options, owner, and stakeholder. The third action plan would be to resource-efficient and holistic waste management systems. This means finding better waste management systems in Amman so that it is more environmentally friendly. The fourth action is to integrate water resources management. This means using more efficient water resource management techniques other than the ones that are being used currently. The fifth action is to use comprehensive and reflective land use planning. This means using a system for you to use any piece of land reflectively and comprehensively. The sixth action plan is to use responsive and forward-looking climate adaptation practices. This means learning what to do when the climate changes and knowing how to adapt and how control the situation. In addition to all that has been mentioned, there are long-term actions that will take place for all the action plans that were mentioned: Efficient and resilient energy systems and buildings/ Accessible, diverse, and low-carbon mobility systems/ Resource efficient and holistic waste management systems/ integrated water resources management/ Comprehensive and reflective land use planning/ Responsive and forward-looking climate adaptation practices. This is one of two plans that are going to take place in Amman 2021- 2025.



Product:

My product was a recycled tote bag made from old and used non-degradable plastic bags, each bag was customized based on the teacher it was given to either by drawings that are the subject they teach, or their name written decoratively. The bags represent the environmental problems Jordan face every day and their solutions. I also created a video that shows my goal (raising an awareness about the environmental faces and how they are battling them today) and my journey of how I achieved it. I uploaded the video on “PowToon” and “YouTube” so that my idea can be seen by people all around the

world. I was inspired to create this product through the many recycling pages that pop up on my social media apps (Instagram and TikTok) and the event of banning all black plastic bags in 2017 to add to that the plans that have been made with organizations all the way from Europe that will take place in 2022.

Leen Majdalawai: MYP Personal Project –Creating a Book about Greek Mythology and Star Constellations

My Goal:

Starting with the Personal Project was hard. We were asked to start constructing ideas about what topics and general titles we might be interested in. For me, I had 2 paths, I was either going to author an article talking about the lack of mental health centers in my home country or I was going to create a book talking about 2 of my top interesting topics that summer, star constellations, and Greek mythology. I ended up choosing idea number 2 because I felt more positive reactions and enthusiastic ones than the first idea. I was also more interested in exploring and learning new things about star constellations and Greek mythologies. Choosing star constellations and Greek mythology as my personal project reflects a major part of my interests. This is reflected in my choice of studies such as Physics and is reflected by the type of books I choose to read, like *Mythology: Timeless Tales of Gods and Heroes* by Edith Hamilton.

Product:

I had to organize my thoughts and make sure I was aware of all the prior knowledge I had before doing any research to aid in creating my product. I was also able to decide that I already knew what constellations are and how significant they can be in the study of astronomy, but also how they had a different significance in ancient times. I previously knew the basics of stargazing including well-known constellations like Ursa Major, Ursa Minor, and the zodiac-based constellations. After collecting my prior knowledge, I was able to realize that I mainly knew information about stargazing and star constellation, I only knew extreme basics about Greek mythologies, like, the main gods, and 2 or 3 stories that include: The Name Giving of Athens, Theseus, and the Minotaur, Daedalus, and Icarus. After collecting all the information I previously knew I was able to visualize my book's interior and exterior. Canvas was used to design the cover and the back page of the book and was also used to design the inner pages of the book that were downloaded as a pdf and uploaded on the website Lulu to print the book. I planned to transform the book into an e-book as it would be more eco-friendly, and I wanted to make it public. Another important perspective is, that when having an e-book, I will be able to share my book with a larger community, internationally and nationally.

Achieving the Learning Goal:

Many different skills were used during the process of brainstorming and making the final product to achieve the goal set for the project. The one skill that was most vivid

and significant is, Research – Information literacy. For any project to be successful, research needs to be conducted for the person making the project to have all the important and basic information and go forward into the more detailed information. Having access to many different books and the internet, I was able to engage in deep research that will increase my ability to narrate the Greek mythologies in my own voice using the constellations that I previously chose to write in my short book. From the research, I was able to gather the information that helped me, personally, in finding the star constellations. When I started researching increasingly about stars and constellations, astronomy, I was able to find something that I found extremely appealing. On the other hand, educationally, I was able to discover and gain more knowledge about astronomy, this majorly affected what I wanted after school, for further explanations, before starting this project I was focused on studying psychology but each day that passed by, I was leaning towards astronomy and astrophysics even more. This helped me open a new path in my life and take into consideration astrophysics. By increasing my research skills, I was able to not only find relevant information for my book but also help me in finding new interests that I can improve and eventually develop into a career choice. On the contrary, the research skills helped me realize how wide and extensive the world of Greek mythologies is. One thing that really affected me during the research of Greek mythologies is how creative the human mind can be, even when some Greek mythologies.

Skills used to achieve the product:

Many skills were used for the brainstorming part of the project, primarily communication was one of the most important parts of starting the making of the product. Firstly, it was applied when absorbing the information whether it was consumed from audio or a written passage, and the second step was briefly rewriting the stories. Thus, it became clear to me during the process of translating the information into my own words that the origins of my ideas were to try and communicate with a community that is not aware of such mythologies and complex constellations. Consequently, this helped me in trying to deliver a story by choosing intermediate linguistic words that allow beginner-stargazers and intermediate-stargazers to enjoy the context of the book. By developing communications skills, I was able to form a book that is applicable to different, unique, and peculiar individuals but also to normal, traditional individuals.

Furthermore, the social skill, of collaboration, had a major significance on the final product, since to create a product that will achieve a balanced formula between entertainment and education there needs to be certain details that will ‘hook’ the reader and create an addictive passion towards finishing the book. By improving my social skills, I was able to read articles and reviews of different books that circulated around the same topics: Greek mythologies and star constellations. I also read articles about attracting the readers' attention and tips on how to gain their full attention from the beginning of the book. This helped me pinpoint what details might be ‘boring’ or

‘disturbing’ to some readers, this also influenced my choice of constellations and myths that will be included in my book, because there are too many constellations and mythologies, thus, adding some of them is the most proper.

Impact of my Final Product:

To begin with, one of the most useful things I am enjoying thoroughly after the project is navigating knowledge, I gained from the research conducted. For example, when going on a drive in the night sky, I would be able to automatically find where a specific constellation is based on the deep research that was conducted for this project to be a successful one. Adding, not only am I able to find the stars and constellations, but I am also now able to know what constellation is going to shine in the night sky based on the month, this is all related to the research I had to conduct on the difference between astrological dates and astronomical dates. Along with that, I now know exactly what to prepare for when feeling the need to escape into the world behind the atmosphere of the Earth. To further elaborate, recently after the last steps of finding the constellations’ location using bearings and many more professional and intermediate measurements, I was able to explore a new area of physics and astronomy that allowed me to learn more about what astronomy is, how is astronomy important to the future of the earth, and why is it scarcely heard that someone is genuinely interested in astrophysics and astronomy. To complete, I learned that with proper research any hobby(s) can be developed into a career or even a new business field, but the hardest part of reaching the desired career is setting grand expectations of finding something that has the perfect balance between financially moderate and fits the category for the desired topic/interest. My personal interests circulated around my attachment to seeing the night sky whether it was professionally or just randomly looking up into the sky. Growing up and being introduced to the art of fiction and reading, led to me introducing myself to the world of Ancient Gods and Greek mythology. After reading more about Greek mythology, I found out it was massively linked to star constellations and astronomy, which was and still is one of my top interests ever since I was a kid; I used to always want to look at the stars at night and I always asked questions about what is beyond our solar system. To relate to physics, astronomy, and physics both share a category of science known as Astrophysics. Astrophysics is a field of space science that looks to understand the cosmos and our position in it by using physical and chemical rules. Astrophysics develops physical ideas about the universe microscopic to medium-sized objects and structures. From this project, I increased my knowledge of astronomy in which now, I can hold a conversation discussing the basics of astrophysics and astronomy.

