درجة تضمين متطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية في مقررات العلوم في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية

د/ سماح بنت حسين الجفري

أستاذ العلوم المساعد بجامعة أم القرى

خلاصة الدراسة :

هدفت الدراسة إلى الكشف عن درجة تضمين متطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية في مقررات العلوم في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية. وبغية تحقيق ذلك، تم إعداد قائمة أولية بمتطلبات الوقاية الصحية من الجائحات الفيروسية واللازم تضمينها في مقررات العلوم بالتعليم العام، وبعد التأكد من صدقها وثباتها، تم إخراج القائمة بصورتها النهائية حيث تضمنت (٥٤) متطلب أو سلوك وقائي فرعي، موزعة على (٣) محاور رئيسية وهي: مجال الوقاية الشخصية (١٨متطلب)، مجال وقاية الآخرين (١٦متطلب)، ومجال وقاية بيئة الفرد (٢٠متطلب). ثم تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي لتحليل مقررات العلوم بالتعليم العام للعام الدراسي:(٢٠٢٠م) وفق المتطلبات المُستهدفة والواردة في أداة الدراسة، وقد شملت عملية التحليل مقررات علوم المرحلة الابتدائية (١٢ كتاب) ومقررات علوم المرحلة المتوسطة (٦ كتب) ومقررات أحياء المرحلة الثانوية فقط (٣ كتب) بإعتبار أن علم الفيروسات هو أحد فروع علم الأحياء الدقيقة. وأظهرت نتائج التحليل ضعف تضمين متطلبات الوعي الوقائي الصحي من الجائحات الفيروسية في مقررات العلوم المستهدفة في المجالات الثلاثة ككل، إذ بلغت نسبة تضمين المتطلبات في مقررات صفوف المرحلة الإبتدائية -من الصف (الأول) إلى (السادس)- على التوالي: (١١,١١٪)، (١٤,٨٢٪)، (٢٤,٠٧٪)، (٢٢,٢٢٪)، (٥,٥٦٪)، (١١,١١٪)، وبلغت النسبة في مقررات صفوف المرحلة المتوسطة -من الصف(الأول) إلى (الثالث)- على

التوالي: (١١,١١٪)، (٣٧,٠٤٪)، (٠٪) ، وبلغت النسبة في مقررات أحياء المرحلة الثانوية -من المستوى (الأول) إلى (الثالث)- على التوالي: (٠٪)، (١,٨٥٪)، (٠٪) . كما أظهرت نتائج التحليل أن معظم التضمينات الواردة في المقررات ، قد أدرجت بصورة عامة وغير مخطط لها في مجال الوقاية من الجائحات الفيروسية. وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتطوير مقررات العلوم في جميع المراحل لاسيما في الصفوف الأولية منها، والعمل على تضمين متطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية في سياق المحتوى المعرفي للموضوعات بشكل مقصود ومناسب، يفي برفع درجة الوعي الوقائي الصحي لدى المتعلمين بشكل يمكنهم من حماية أنفسهم والمحيطين بهم، مع الإستفادة من الأداة المعدة في الدراسة الحالية عند تطوير المقررات .

الكلمات المفتاحية : الوعي الوقائي / الوعي الصحي / الجائحات / الفيروسات / الأمراض المعدية / الأمراض السارية / كورونا (COVID-19) .

The Degree of Including The Requirements of Health Preventive Awareness of Viral Pandemics in Science Courses of Public Education in The Kingdom of Saudi Arabia

Dr. Samah Hussein Al-Jefri

Abstract:

This study aimed to reveal a degree of including the requirements of health preventive awareness of viral pandemics in science courses of public education in the Kingdom of Saudi Arabia. To achieve this aim, a preliminary list of requirements for health protection from viral pandemics, which must be included in the science courses in public education, was prepared. After ensuring its validity and stability, the list was produced in its final form, as it included: (54) requirements or sub-preventive behavior, distributed on (3) axes. The main ones are: the field of personal protection (18 requirements), the field of protecting others (16 requirements), and the field of protecting the individual's environment (20 requirements). The descriptive analytical approach was adopted to analyze the science courses in general education, for the academic year 2020 AD, according to the targeted requirements contained in the study tool. The analysis process included: elementary science courses (12 books), middle school science courses (6 books), and biology courses only in high school (3 books), given that virology is one of the branches of microbiology. The results of the analysis showed the weakness of including the requirements of preventive health awareness from viral pandemics in the targeted science courses in the three fields as a whole, as the percentage of requirements included in the courses of the primary school courses - from the (first) to (sixth) grade – respectively were: (11.11%), (14.82%), (24.07%), (22.22%), (5.56%), (11.11%), and the percentage in the courses of middle school grades - from the (first) to (third) grade – respectively were: (11.11%), (37.04%), (0%), and the percentage in the high school biology courses - from the (first) to (third) level – respectively were: (0%), (1.85%), (0%). The

results also showed that most of the inclusions were in general and unplanned to be in the field of viral pandemic prevention. This study recommended the need to pay attention to the development of science courses at all stages, especially in the primary grades. It also recommended the work to include the requirements of preventive health awareness of viral pandemics in the context of the knowledge content of the topics purposefully and appropriately, in order to raise the degree of the preventive health awareness among learners in a way that enables them to protect themselves and those around them, taking advantage of the tool prepared in the current study when developing the courses.

Key Words: Preventive awareness / health awareness / pandemics / viruses / infectious diseases / communicable diseases / corona (COVID-19)

درجـة تضمين متطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحـات الفيروسية في مقـررات العلـوم في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية

د/ سماح بنت حسين الجفري

أستاذ العلوم المساعد بجامعة أم القرى

المقدمة :

كـورونا المُستجد(COVID-19) ومـيرس (MERS) وإيبـولا(Ebola) وانفلـونزا الخنـازير(Swine Flu) وسـارس(SARS) ، هـي نمـاذج لفيروسـات مُعديـة اجتاحـت أرجاء العالم خلال القرن الحـادي والعشـرين، وحصـدت الملايـين مـن الأروح البشـرية، وباتت خطراً يُهدد كيان ووجود ما تبقى من تلك الأرواح، عوضـاً عـن النـوازل الأخـرى التـي خلفتهـا علـى مختلـف الأصـعدة الاجتماعيـة والاقتصـادية والسياسـية. وعلـى إثرهـا قرعت منظمة الصـحة العالميـة World Health Organization (WHO) جـرس الإنذار، ووجهت جميع الـدول والأقـاليم إلـى ضـرورة التأهـب لمواجهـة تلـك الجائحـات، والحد من اتساع رقعة انتشارها من خلال توعيـة الأفـراد بخطرهـا علـى صـحتهم بشـكل عام، وجهازهم التنفسي بشكل خاص، وتزويدهم بالتدابير الإحترازيـة لمكافحتهـا والوقايـة منها. وتم تكثيف جهود وزارات الصحة عالمياً لإعداد الخطـط والبـرامج والأنظمـة التـي تُسهم في تحقيق ذلك، وكان مجال توعية الأفراد بخطرها في مقدمـة الأمـر. حيـث أكـدت منظمة الصحة العالمية وبرنامج الأمـم المتحـدة الإنمـائي (٢٠١٦) علـى ذلـك بقـولهم : " يمكن إذكاء الوعي الصحي بواسطة توفير المعلومات والتواصل الفعّال والتعلـيم المُمـنهج " ص٥ . كمـا شـدَّد مركـز السـيطرة علـى الأمـراض Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2019 , P:2-3) علـى ضـرورة إعـلام وتثقيف صانعي القرار والأفراد داخل وخارج المجال الصحي بالمعارف التـي تُسـهم فـي تثقـيفهم صـحياً، ووضـع بـرامج لنشـر المعلومـات بشـكل اسـتباقي علـى جميـع الفئـات

المُستهدفة والمعرضة لخطر الإصابة، لما له من أثر في إحداث تغييرات فعّالة تمنع أو تُقلل من حدة إنتشار الأمراض.

وقد أظهرت نتائج عدد من الدراسات مثل دراسة مينال باتيل Minal Patel وأخرون (2012) ودراسة جيانغ وين Jiang-wen وآخرون (2013) ودراسة كيم Kim وآخرون (2016)، أن الوعي الوقائي بالأمراض المُعدية المُستهدفة في كل دراسة منها على حده، كان له أثر إيجابي في تنمية معارف المتعلمين بهذه الأمراض وطرق الوقاية منها، كما أنه حَسّن الممارسات السلوكية لديهم بشكل حدّ من انتشارها، وخفض معدل الإصابه بها.

وبات أكيداً مما سبق، أن مواجهة الجائحات الفيروسية – في ظل غياب اللقاح الفعّال ضدها- لا يتم بتوفير متطلبات الوقاية منها فقط، بل برفع درجة الثقافة والوعي بها لدى الأفراد بقدر كافي يُمكنهم من إدراك خطرها واتقائها، فالحس الوقائي المُرتفع والمُتمثل في الإلتزام بالإرشادات والتدابير الإحترازية، يُعد الدرع الواقي والسياج المنيع للفرد والمجتمع والبيئة من الوقوع في شرك هذه الأمراض الفيروسية المعدية، ويُسهم بشكل كبير في مواجهتها وحصرها في أضيق نطاق، ومن ثم القضاء على إنتشارها.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها :

المملكة العربية السعودية كغيرها من دول العالم، واجهت عدد من الجائحات الفيروسية المُعاصرة، التي تفاقمت انعكاساتها الخطيرة بشكل هدد حياة الإنسان وإستقراره الاجتماعي والنفسي والإقتصادي والمهني.

ومع ظهور جائحة كورونا (COVID-19) وانتشار الفيروس بشكل سريع بين الأفراد، وتزايد أعداد المصابين والمتوفين -رحمهم الله- بالرغم من الجهود المكثفة التي قامت بها حكومتنا الرشيدة من خلال وزاراتها المختلفة ، للحد من آثار هذه الجائحة ، والتصريح الدائم لوزارة الصحة (MOH) - في المؤتمر الصحفي اليومي لمتابعة مستجدات فيروس كورونا المستجد بالمملكة العربية السعودية – بأن الجائحة لا تزال

مستمرة عالمياً ومُتضاعفة ، وأن أسباب الإزدياد عائدة لممارسات سلوكية خاطئة وغير صحية للأفراد ، وتشديدهم بالمُطالبة المستمرة بضرورة إلتزام الأفراد بتطبيق الإحترازات الوقائية للحفاظ على صحتهم وصحة الآخرين ، يُبين أن هناك خللاً في الوعي المُسبق بهذه التدابير الإحترازية على مستوى الفرد والجماعة، لاسيما في المجتمعات التعليمية، إذ كشفت دراسة الأحمدي (٢٠٢٠) إنخفاض الجوانب المعرفية والمهارية لطلاب المرحلة الجامعية في مواجهة جائحة كورونا.

وباستعراض نتائج عدد من الدراسات السابقة -المُختصة بالأمراض المُعدية- في دول عدة، كدراسة دانيي لو Danyi Luo وأخرون (2011) ودراسة جيانغ وين Jiang-wen وآخرون (2013) ودراسة علي (٢٠١٥)، نجد تأكيد لأهمية تضمين الوعي الوقائي الصحي لتلك الأمراض المُستهدفة في دراساتهم ، في المقررات الدراسية للعلوم الطبيعية، لما له من أثر إيجابي في إكساب المتعلمين متطلبات الوعي الوقائي بها، للحفاظ على سلامتهم، وإمدادهم بالقدرة على التصرف الواعي في مواجهة خطر الجائحات الفيروسية، لا سيما في المراحل الدراسية الأولى من العمر. وهذا -بلا شك- يُوحي بإفتقار مقررات العلوم الطبيعة في هذه الدول لهذه المُتطلبات، بالرغم من أن مقررات العلوم تُعد مجالاً خصباً لذلك، إذ أنها تُسهم بجوانبها المُختلفة (المعرفية والوجدانية والمهارية) في القدرة على تغيير سلوك المتعلم داخل وخارج نطاق المدرسة؛ ليُواجه مواقف الحياة بوعي وإقتدار.

وفي ضوء ماسبق ، إرتأت الباحثة ضرورة الكشف عن درجة تضمين متطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية في مقررات العلوم في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية. وحددت مشكلتها في الأسئلة التالية :

١- ما متطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية اللازمة للمتعلمين ، والواجب تضمينها في مقررات العلوم بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية ؟

٢- ما درجة تضمين متطلبـات الـوعي الوقـائي الصـحي بالجائحـات الفيروسـية فـي مقررات العلوم بالمرحلة الابتدائية بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية؟

٣- ما درجة تضمين متطلبـات الـوعي الوقـائي الصـحي بالجائحـات الفيروسـية فـي مقررات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية؟

٤- ما درجة تضمين متطلبـات الـوعي الوقـائي الصـحي بالجائحـات الفيروسـية فـي مقررات العلوم بالمرحلة الثانوية بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية؟

أهمية الدراسة :

١- تناولت موضــوع في غاية الأهميــة مـع الأوضـاع الراهنـة، إذا جـاءت مُسـايرة للاهتمامـات المتزايـدة علـى المسـتوى الـدولي والمحلـي بمجـال الـوعي الوقـائي الصـحي، لاسيما في ظـل جائحــة كـورونا المُستجد (COVID-19)؛ بغـرض وقايـة الإنسان وحماية روحـه.

٢- تقـدم عـدد مـن المؤشـرات والأدلـة للعـاملين فـي وزارة التعلـيم بدرجـة تضـمين مقررات العلوم بالمملكـة العربيـة السـعودية لمتطلبـات الـوعي الوقـائي الصـحي بالجائحات الفيروسية، الأمـر الذي يُوجه أنظارهم إلى المزيـد من الاهتمـام بهـذا المجـال، لاسيما وأنها شملت جميع المقررات بالتعليم العام .

٣- تُقدم لمُخططـي ومُطـوري المقـررات قائمـة بمتطلبـات الـوعي الوقـائي الصـحي بالجائحـات الفـيروسية الواجــب تضـمينها فـي مقــررات العلـوم بـالتعليم العـام بالمملكة العربية السعودية.

أهداف الدراسة :

١- تحديد متطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية، الواجب تضـمينها في مقررات العلوم بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية.

٢- الكشف عن درجة تضمين متطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية في مقررات العلوم بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية ؛ لمعرفة مدى إسهام هذه المقررات في دعم المتطلبات المُستهدفة، ورفع درجة الوعي بها.

حدود الدراسة :

١- طُبقت الدراسة على مقررات العلوم بالتعليم العام (الابتدائي/ المتوسط/ الثانوي) بالمملكة العربية السعودية، وتم الإقتصار في المرحلة الثانوية على مقررات: (الأحياء١/ الأحياء٢/ الأحياء٣) لنظام المقررات (البرنامج المشترك) ؛ لإرتباطها المُباشر بأهداف الدراسة ومجالها . فعلم الفيروسات هو أحد فروع علم الأحياء الدقيقة.

٢- أجريت الدراسة على جميع مقررات العلوم – المحددة سابقاً - بالتعليم العام للعام الدراسي: (٢٠٢٠ م).

٣- أقتصرت الدراسة على متطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية المُؤثرة على الجهاز التنفسي للإنسان، والتي طالت المملكة العربية السعودية خلال القرن الحادي والعشرين، وخلفت خسائر بشرية وإقتصادية عُظمى، مثل: كورونا المُستجد(COVID-19) وميرس (MERS-Cov) وإيبولا(Ebola-EDV) وانفلونزا الخنازير(H1N1) وسارس(SARS-Cov2) .

مصطلحات الدراسة :

الوعي الوقائي الصحي (Health Preventive awareness) :

عرف شحاته وزينب النجار(٢٠١١) الوعي الوقائي تربوياً بأنه : " الفهم والإدراك السليم اللازمان للتلميذ ليعرف مواضع الخطر وإكتساب القدرة على مواجهتها والتصرف السليم حيالها في مدرسته ومنزله وبيئته، دون أن يتعرض للخطر أو يُلحق بالآخرين أي ضرر" ص٣٩٩ .

ويُمكن تعريف **الوعي الوقائي الصحي إجرائياً** بأنه : إدارك (المتعلم / المتعلمة) للقواعد الصحية والتدابير الإحترازية التي تقيهم –بعد عناية الله– من خطر الجائحات الفيروسية التي تُهدد جهازهم التنفسي، إدراكاً معرفياً يُشعرهم بأهميتها، ويُولد لديهم قناعة ذاتية ومسؤولية فردية بالإلتزام بها، ومن ثم تطبيقها في ممارساتهم السلوكية أثناء التفاعل مع محيطهم، لحماية أنفسهم والمحيطين بهم، والحد من انتشار عدوى الجائحات الفيروسية، وتحقيق الأهداف المنشودة.

الجائحة (Pandemic):

عرفت ريبيكا فيشرRebecca Fischer (2020) الجائحة بأنها : إنتشار للمرض بأعداد كبيرة جداً، تتعدى الحدود الجغرافية لبلد ما، لتنتشر في بلدان كثيرة في نفس الوقت، كما تُصاحب الجائحات نسب عالية من الوفيات، وهي تختلف عن الوباء الذي ينتشر بأعداد تزيد عن الحد الطبيعي في منطقة جغرافية محددة .

الفيروس (Virus) :

عرف موقع ويب طب WebTeb (٢٠١٧) الفيروسات بأنها : مجموعة من الجزيئات المُعدية المُتناهية في الصغر، لها القدرة على التشفير(أو الترميز) الذاتي، ولا تُصنف ضمن الكائنات الحية كالبكتيريا؛ لأنها لا تمتلك أجهزة لتوليد الطاقة أو التكاثر، ولكنها تحتاج للخلايا الحية لإحتضانها للقيام بالعمليات الحيوية بدلاً عنها. والفيروسات بعمومها أصغر بكثير من البكتيريا، ولا تتأثر بالمضادات الحيوية.

ويمكن تعريف **الجائحات الفيروسية إجرائياً** بأنها : أمراض فيروسية مُعدية، تفشت بشكل سريع دولياً وإقليمياً ومحلياً خلال القرن الحادي والعشرين، وطالت المملكة العربية السعودية، لتُهاجم الجهاز التنفسي للكائنات البشرية دون تفرقة بين فئاتهم العمرية أو طبقاتهم الإجتماعية، مُعرضة حياتهم للخطر، مثل: كورونا المُستجد(COVID-19) وميرس (MERS-Cov) وإيبولا(Ebola-EDV) وانفلونزا الخنازير(H1N1) وسارس(SARS-Cov2) .

الإطار النظري :

الجائحة (Pandemic) هي أعلى مستويات حالات الطوارئ الصحية العالمية، ونظراً لمخاطرها وانعكاسات انتشارها السريع، فإنها تحتل -كما أشارت أولغا جوناس Olga Jonas (٢٠١٤ ، ص ١٦)- ثالث أهم المخاطر العالمية بجانب تغير المناخ والأزمات المالية، والفشل في إحتواء الجائحات والسيطرة عليها باهظ الثمن، إذ أنه يُخلف العديد من الآثار الضارة صحياً وإجتماعياً واقتصادياً وسياسياً على مستوى العالم أجمع. وأشارت العديد من المصادر المختصة إلى أن الجائحة (Pandemic) تختلف عن الوباء (Epidemic) في المفهوم، ووضحت مانيكا فيج Maneka Vig (2020) ذلك بقولها: أن الوباء عبارة عن تفشي المرض بسرعة بين عدد كبير من الناس بشكل غير معتاد في بلد ما أو منطقة معينة في إقليم واحد، أما الجائحة فهي في الأصل وباء ولكنه إنتشر سريعاً عبر عدة بلدان في جميع أنحاء العالم في نفس الوقت، مثل فيروس كورونا الجديد (COVID-19).

وحددت منظمة الصحة العالمية World Health Organization (2020) ، في موقعها الرسمي، الكيفية التي يتدرج فيها إنتشار الأمراض المعدية، حتى تُصبح جائحات، في دورة محددة بستة مراحل وهي :

١- فيروس يُصيب الحيوان، ولكنه لا يُسبب عدوى للبشر.
٢- فيروس يُصيب الحيوان، ويؤدي إلى عدوى بشرية.
٣- يؤدي الفيروس إلى إصابة حالات متفرقة أو جماعات صغيرة بالمرض، ولكن بشكل غير كافٍ لحدوث وباء في المجتمع المحلي.
٤- يُصبح الفيروس خطيراً، ويُهدد بحدوث وباء قريب في مجتمع محلي.
٥- يُصبح الفيروس قادراً على الإنتشار ونقل العدوى من شخص إلى آخر، وقد يتسبب في حدوث إصابات في بلدين مختلفين موجودين في إقليم واحد حسب توزيع الأقاليم المعتمد من منظمة الصحة العالمية (وهو ما يُعرف بالوباء Epidemic).

٦- يُصبح الفيروس عالمياً ويُسجل إصابات في إقليمين مختلفين -اثنين على الأقل- حسب توزيع الأقاليم المعتمد من منظمة الصحة العالمية (وهذا ما يُطلق عليه جائحة Pandemic).

وبإستقراء ما سبق ، يتضح أن الفرق بين الجائحة والوباء يكمن في (حجم المساحة الجغرافية التي يتفشى فيها المرض/ وسرعة انتقال المرض ونمط تكاثره/ ونسبة إصابة الأفراد به/ ومعدل وفياتهم). ففي الجائحات يكون الوباء عالمياً، إذ أن المرض يتفشى دولياً وإقليمياً ومحلياً بشكل سريع وخارج عن السيطرة، يهجم على الأرواح البشرية بشراسه ليفتك بها دون تفرقة بين الفئات العمرية أو الطبقات الاجتماعية -لاسيما في ظل غياب اللقاح الفعّال ضده- تاركاً آثاراً مُدمرة على مختلف الأصعدة.

والجائحات التي هددت الكائنات الحية في العالم كثيرة، بعضها بكتيرية وبعضها فيروسية، ووفقاً لمجال الدراسة وأهدافها ، فسيتم في الجدول (١) ، إستعراض إحصائية بأبرز الجائحات الفيروسية العالمية، المؤثرة على الجهاز التنفسي للكائن البشري خلال القرن ٢١، كما أوردها ليبان LePan (2020) :

جدول (١) : يوضح إحصائية بالجائحات الفيروسية العالمية المؤثرة على الجهاز التنفسي خلال القرن ٢١

الفيروس	الرمز	زمن الظهور	عدد الوفيات عالمياً
سارس (SARS) : فيروس كورونا المرتبط بالمتلازمة التنفسية الحادة الشديدة	SARS-) (Cov2	٢٠٠٢ - ٢٠٠٣	٧٧٠
انفلونزا الخنازير(Swine Flu)	(H1N1)	٢٠٠٩ - ٢٠١٠	٢٠٠٠٠٠
ايبولا (Ebola)	Ebola-) (EDV	٢٠١٤ - ٢٠١٦	١١٠٠٠
ميرس (MERS) : فيروس كورونا المرتبط بمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية	MERS-) (Cov	٢٠١٥ - مستمر	٨٥٠
كورونا المُستجد	(COVID-19)	٢٠١٩ - حتى الآن	١٨٠٦٤٧٨ حتى ٣١ديسمبر ٢٠٢٠

ويتضح من أرقام الوفيات -في جدول (١)- أن جائحة فيروس كورونا (COVID-19) كانت الأشد فتكاً بالبشرية خلال فترة زمنية وجيزة، وأن الفيروس ما زال يحصد أرواح الملايين، في ظل تحوره، وغياب اللقاح الفعال لمحاربته والقضاء عليه. وبالرجوع إلى إحصائيات وزارة الصحة (٢٠٢٠ ج) بالمملكة العربية السعودية، نجد أن إجمالي حالات الإصابة بفيروس كورونا المستجد(COVID-19) -حتى تاريخ: ٣١ ديسمبر ٢٠٢٠- قد بلغ (٣٦٢٧٤١)، في حين بلغ إجمالي الوفيات (٦٢٢٣). وتعد هذه الأرقام المُخيفة والمُحزنة والمتزايدة في آن معاً، سبباً للتصريحات المستمرة لمنظمة الصحة العالمية (WHO) ووزارة الصحة بالمملكة العربية السعودية (MOH) بضرورة الإلتزام بالجوانب الوقائية الصحية للفرد والمجتمع، والتوعية بها، إذ أن الأُمية بالإحترازات الوقائية من الجائحات والتهاون في التقيد بها، كانت سبباً رئيسياً في زيادة عدد الإصابات بالفيروس، وفقد معدل الطاقة البشرية، بالإضافة إلى الخسائر المادية بسبب تعطل نشاطات المجتمع ومسيرته بشكل عام.

وفي ضوء ماسبق، بات أكيداً أن الوعي بالسلوكيات الوقاية هو السبيل الناجع في الحد من تلك الآثار الوخيمة للجائحات الفيروسية، والقارئ في مجال الوعي الوقائي يُدرك بأن الوعي يبدأ بإدراك الفرد وقناعته الذاتية بأهمية الوقاية، ومن ثم إكتسابه للمعارف التي تساعده على تحصين نفسه والمحيطين به من المخاطر التي تهدد صحتهم، والأهم من ذلك تطبيقه للسلوكيات والقواعد الإحترازية التي تحميه -بعد عناية الله- وتحمي المحيطين به للحد من المخاطر المحتملة التي تهدد حياته. وبلا شك تقع على المؤسسات التعليمية مسؤولية جسيمة في غرس الوعي بالتدابير والاحترازات الوقائية، لاسيما وأنها تحتضن العديد من المتعلمين والمتعلمات على مختلف الأعمار والطبقات الاجتماعية من مواطنين ومقيمين. وتُعد مقررات العلوم مجالاً خصباً لذلك، إذ أنها تُسهم بجوانبها (المعرفية والوجدانية والمهارية) في القدرة على تغيير سلوك المتعلم داخل وخارج نطاق المدرسة؛ ليُواجه مواقف الحياة بوعي وإقتدار، إذ يُمكن من خلالها إكساب

مهارات التعامل السلوكية مع الجائحات الفيروسية، بشكل يُمكنهم من جعلها عادات صحية إيجابية ترافقهم في كافة سلوكياتهم وتفاعلهم مع مواقف الحياة، لاسيما منذ السنوات الدراسية الأولى من حياتهم، إذ أوصت دراسة دانيي لو Danyi Luo وأخرون (2011) أن التثقيف بشأن الوقاية من مرض السل في وقت مبكر من الصفوف الدنيا، يُسهم إيجابياً في تطوير المعرفة بمرض السل، ويُشكل سلوكيات وقائية فعالة لدى المتعلمين للوقاية منه .

الدراسات السابقة :

أجرت دانيي لوDanyi Luo وأخرون(2011) دراسة بهدف معرفة الوعي بأساسيات الوقاية من مرض السل وكيفية علاجه والعوامل المؤثرة ذات الصلة، لطلاب المدارس الابتدائية والمتوسطة في ثلاث مناطق ريفية في مقاطعة جيانغسو الشمالية بالصين، حيث طُبق الاستبيان على (٦٠٠٠) طالب، تم اختيارهم عن طريق عينة عنقودية متعددة المراحل، وأظهرت النتائج أن نسبة الوعي العام بالرسائل الأساسية المتعلقة بالسل قد بلغت(٣٥,٤٪)، وأن (الجنس والعمر وتعليم الأب ونوع الأسرة ودخل الأسرة) ارتبطت بشكل كبير بزيادة درجات المعرفة. وأوصت الدراسة بضرورة تحسين المعرفة حول الوقاية من السل، لاسيما في المرحلة الإبتدائية.

وأظهرت دراسة شبه تجريبية، أجرتها ولاء عطية (٢٠١١) للكشف عن فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات الطالبة المُعلمة لإكساب طفل الروضة الوعى الوقائى من بعض الأمراض المُعدية، أن نتائج مقياسي الوعي الوقائي اللذان طُبقا على (٦٠) معلمة و (٦٠) طفلاً ممن يقمن معلمات عينة البحث بتدريسهم ، أكدت إيجابية البرنامج في تحقيق هدفه المنشود .

كما أجرت مينال باتيل Minal Patel وأخرون (2012) دراسة شبه تجريبية بهدف معرفة أثر منهج مقترح عن النظافة، بالإضافة إلى أثر تركيب محطات بسيطة لغسل اليدين ومياه الشرب، على صحة الطلاب في (٤٢) مدرسة ابتدائية في مناطق ريفية في

كينيا. وأظهرت النتائج وجود تحسن مُستدام في معرفة النظافة وتقنيات غسل اليدين المناسبة، كما لوحظ أن البرنامج قد ساهم في إنخفاض متوسط النسبة المئوية للطلاب الذين يعانون من أمراض الجهاز التنفسي الحادة، وأنخفض أيضاً خطر إصابتهم بالمرض.

وأجرى جيانغ وين Jiang-wen وآخرون (2013) دراسته للكشف عن الوعي المعرفي بالحصبة والحصبة الألمانية والنكاف وتأثير التثقيف الصحي على عينة عنقودية طبقية عشوائية، تضمنت (١٠٧٥) طالباً وطالبة، من (٣) مدارس إعدادية في تيانجين بالصين، حيث طُبق الإستبيان على العينة قبلياً، ثم قُدم لهم برنامج تضمن طرق التثقيف الصحي، ثم طبق الاستبيان بعدياً. وبتحليل النتائج تبين زيادة معدل الوعي لدى أفراد العينة بعد تقديم البرنامج وبفروق دالة احصائياً، وأنه لم يكن هناك فرق دال إحصائياً بين الفتيان والفتيات في معدل الوعي.

وفي ظل الثورة المصرية وما رافقها من تعرض المتظاهرين لأثار ضارة بسبب المواد الكيميائية المستخدمة ضدهم، قامت حنان محمد (٢٠١٤) بدراسة شبه تجريبية هدفت إلى الكشف عن فاعلية وحدة مقترحة لتنمية الوعى الصحي الوقائي في ضوء الأحداث الجارية (الثورة المصرية)، وطُبقت الوحدة على (١٠٠) طالب وطالبة تم اختيارهم عشوائياً من الفرقة الرابعة بكلية التربية بجامعة قناة السويس بالإسماعلية، وكانت النتائج لصالح التطبيق البعدي في اختبار التحصيل المعرفي ومقياس التصرف في المواقف الحياتية.

وفي الصين قام فينج Feng وآخرون (2015)، بدراسة هدفت لاستكشاف السلوكيات المتعلقة بالأمراض المعدية ومدى تأثرها بالعوامل الأسرية لدى طلاب المدارس الابتدائية والمتوسطة، وأظهرت نتائج مسح ما مجموعه (٨٤٦٥) طالبا عشوائياً، من خلال استبيان معياري خاص، أن مُعدل التكوين الكلي لتلك السلوكيات قد بلغ (٦٦,٤٪)، وأن هناك تفاوتاً في عدد من السلوكيات الوقائية المُمارسة بين طلاب

الإبتدائي والمتوسط، كما أظهرت النتائج أن تلك السلوكيات كانت مرتبطة بدرجة تعليم أولياء الأمور، والوضع المعيشي لهم.

وفي دراسة أجراها علي (٢٠١٥)، تضمن أحد أهدافها معرفة أثر وحدة مقترحة في مقرر العلوم في تنمية المعرفة الوقائية من الأنفلونزا الموسمية والأمراض المعدية، بالإضافة إلى تنمية مهارات الإسعافات الأولية والرعاية الصحية. حيث تم تدريس الوحدة إلى (٧٢) طالبًا من طلاب الصف الخامس الابتدائي، وبعد تطبيق اختبار متعدد الخيارات لقياس المعرفة الوقائية، وقائمة مرجعية لمراقبة اداء الاسعافات الاولية والمهارات الوقائية (قبل تدريس الوحدة وبعد التدريس)، أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً في الأداتين لصالح التطبيق البعدي، كما وُجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين (اختبار المعرفة الوقائية وأداء الإسعافات الأولية).

أما كيم Kim وآخرون (2016) فقد هدف إلى دراسة التغيرات في المعرفة والمواقف والسلوكيات الوقائية لدى (٢٣٥) طالباً من طلاب المدارس الابتدائية في إحدى مدن كوريا الجنوبية، بعد إخضاعهم لدراسة برنامج تثقيفي للوقاية من مرض السل، لمدة (١٦) اسبوعاً، وخلال فترة البرنامج أُخذت (٥) مسحات طبية لأفراد العينة، وأظهرت النتائج وجود تحسن وارتباط ايجابي بين المعرفة والموقف والسلوك الوقائي،خاصةً في طلاب الصف الأول والثاني.

وأجرى الأحمدي (٢٠٢٠) دراسه بهدف الكشف عن درجة إسهام المقررات الدراسية بالجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، في إكساب الطلاب الخبرات المعرفية والمهارية اللازمة للتعامل مع أزمة جائحة كورونا، وباستخدام المنهج الوصفي المسحي، طبق الاستبيان المُعد للدراسة على عينة عشوائية بلغت (٣٣٣) طالباً وطالبة، من مختلف المراحل (بكالوريوس ودراسات عليا). وأظهرت النتائج أن الدرجة كانت منخفضة بشكل عام، وأن مواقع الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي، كانت من أبرز مصادر إكتساب الخبرات بشأن أزمة كورونا.

التعليق على الدراسات السابقة :

١- تشابهت جميع الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في أنها تناولت دراسة الوعي الوقائي ببعض الأمراض المعدية، بينما أختلفت عنها في أن الدراسة الحالية تناولت دراسة الوعي الوقائي الصحي بجميع الجائحات الفيروسية المؤثرة على الجهاز التنفسي في القرن ٢١.

٢- تنوعت الدراسات السابقة في منهجية البحث المستخدمة ، ففي دراسة ولاء عطية(٢٠١١) ومينال باتيل Minal Patel وأخرون(2012) وجيانغ وين Jiang-wen وآخرون(2013) وحنان محمد(٢٠١٤) وعلي(٢٠١٥) وكيم Kim وآخرون(2016) تم استخدام المنهج التجريبي، بينما في دراسة دانيي لو Danyi Luoوأخرون(2011) وفينج Feng وآخرون (2015) والأحمدي(٢٠٢٠) تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وأنفردت الدراسة الحالية بإستخدام المنهج الوصفي التحليلي.

٣- جميع الدراسات السابقة طُبقت أدواتها المتنوعة على عينات مختلفة من المتعلمين في مراحل ودول عربية وأجنبية مختلفة، بينما طُبقت الدراسة الحالية على جميع مقررات العلوم المُطورة بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية. وفي حد علم الباحثة لم يسبق إجراء دراسة مماثلة في أهدافها وأدواتها وعينتها ومنهجية بحثها من قبل، الأمر الذي يجعل منها إضافة ثرية -بإذن الله- الى الدراسات الأُخرى التي أجريت في مجالات مُقاربة.

إجراءات الدراسة :

١- لتحديد قائمة بمتطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية ، الواجب تضمينها في مقررات العلوم بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية ، تم الرجوع

الى عدد من المصادر المتصلة بمشكلة الدراسة ومجالها، من أبرزها: منظمة الصحة العالمية (٢٠١٨)، وزارة الصحة (٢٠٢٠ أ)، وزارة الصحة (٢٠٢٠ ب)، وقاية (٢٠٢٠)، National Association of School Psychologists (NASP (2020: ، بالإضافة إلى متابعة الإرشادات الوقائية والتدابير الإحترازية التي صرح بها العبد العالي (٢٠٢٠) -المتحدث الرسمي لوزارة الصحة في المملكة العربية السعودية- في المؤتمر الصحفي اليومي لمتابعة مستجدات فيروس كورونا الجديد (COVID-19)، للحد من آثار الجائحة. ونتج عن هذه الخطوة تحديد ثلاثة مجالات أساسية لمتطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية وهي: (مجال الوقاية الشخصية/ مجال وقاية الآخرين/ مجال وقاية بيئة الفرد) كما تم أيضاً تحديد عدداً من السلوكيات الوقائية، المرتبطة بكل مجال منها على حده، في ضوء المصادر المُشار إليها سابقاً، وتم إعداد قائمة أولية بذلك. ثم رُوجعت القائمة الأولية، وعُرضت على مجموعة من المختصين؛ لمعرفة مدى صحة السلوكيات الوقائية الواردة في القائمة، ومدى صدق إرتباطها بالمجال المذكور، وبعد إجراء عدداً من التعديلات الموصى بها، أُخرجت القائمة بصورتها النهائية في جدول (٣) اللاحق.

٢- أُستخدمت طريقة إعادة التحليل للتأكد من ثبات أداة الدراسة، حيث قامت الباحثة بتحليل المقررات المستهدفة في الدراسة في ضوء المُتطلبات الواردة في الأداة (بشكل يدوي)، مع إعتماد (الكلمة والجملة) ذات المعنى الصريح كوحدة للتحليل. وبعد مرور شهر، أجرت عملية التحليل مرة أُخرى، وتم إيجاد الثبات بحساب نسبة الاتفاق بين عمليتي التحليل باستخدام معادلة كوبر Coper :

نسبة الاتفاق = [(عدد مرات الاتفاق)÷(عدد مرات الاتفاق+عدد مرات الإختلاف)] × ١٠٠

وبلغت قيمته (٩٨٪) وهي قيمة مرتفعة ومُطمئنة. كما أستخدمت الباحثة أيضاً التحليل باستخدام التطبيق الإلكتروني(البحث بالكلمة)، وذلك من خلال البحث عن جميع الكلمات المفتاحية الملائمة لعنوان الدراسة ومجالها ومتطلبات الوقاية الواردة

في الأداة، مثل: (وقاية/ تعليمات السلامة/ جائحة/ فيروس/ مرض معدي/ غسل اليدين/ ...الخ)، لجميع المقررات الدراسية المُستهدفة والموجودة على"عين" بوابة التعليم الوطنية(٢٠٢٠) بصيغة (PDF)، وتم حساب نسبة الاتفاق بين عمليتي التحليل (الإلكترونية) و(اليدوية) باستخدام معادلة كوبر Coper، وكانت القيمة (٩٦٪) ، وهي قيمة مرتفعة ومُطمئنة أيضاً .

٣- تم إعتماد المنهج الوصفي التحليلي للوصول لنتائج هذه الدراسة، حيث أُجريت عملية تحليل مبدئية لجميع المحتويات المعرفية الواردة في المقررات المُستهدفة، من تعليمات للسلامة، وموضوعات متنوعة واردة في الوحدات الدراسية: (دروس/ تركيز على المهارات/ قراءات علمية وإثرائية/ كتابات علمية/ تهيئة للقراءة/ استقصاء من واقع الحياة/ ربط بالعلوم الأخرى/... وماشابه ذلك)، بالإضافة إلى مرجعيات الطالب، وذلك لجميع مقررات علوم التعليم العام بالمملكة العربية السعودية للفصلين الأول والثاني للعام الدراسي: (٢٠٢٠)، حيث شملت عملية التحليل مقررات علوم المرحلة الابتدائية (١٢كتاب) ومقررات علوم المرحلة المتوسطة (٦كتب) ومقررات أحياء المرحلة الثانوية فقط (٣ كتب) بإعتبار أن علم الفيروسات هو أحد فروع علم الأحياء الدقيقة. وأسفرت هذه العملية عن تحديد المحتويات الدراسية المُستهدفة للتحليل النهائي؛ لإرتباط موضوعاتها الرئيسية أو الفرعية بموضوع الدراسة ومجالها، وتحديد المحتويات الدراسية المُستبعدة من التحليل النهائي؛ لعدم إرتباط محتوى موضوعاتها الرئيسية أو الفرعية بموضوع الدراسة ومجالها، والجدول (٢) يوضح ذلك :

جدول(٢): يُوضح المحتويات (المرتبطة وغير المرتبطة) بموضوع الدراسة في مقررات علوم التعليم العام

المرحلة الدراسية	الصف الدراسي	الفصل الدراسي	عدد الوحدات	عدد الفصول	عدد الدروس*	المحتويات المرتبطة* بموضوع الدراسة ومجالها	المحتويات الغير مرتبطة* بموضوع الدراسة ومجالها
مقررات علوم المرحلة الابتدائية	الاول	ف١	٣	٥	١١	تعليمات السلامة* / (٣)أرضنا/ مرجعيات الطالب*	(١)النباتات من حولنا/ (٢)الحيوانات ومساكنها
		ف٢	٣	٥	١١	تعليمات السلامة	(٤)الطقس/ (٥)المادة/ (٦)الحركة والطاقة/ مرجعيات الطالب
	الثاني	ف١	٣	٦	١٢	تعليمات السلامة/ (٣)أرضنا/ مرجعيات الطالب	(١)النباتات والحيوانات/ (٢)المَوَاطِن
		ف٢	٣	٦	١٢	تعليمات السلامة/ مرجعيات الطالب	(٤)الفضاء/ (٥)المادة/ (٦)القوى والطاقة
	الثالث	ف١	٣	٦	١٢	تعليمات السلامة/ (٢)النظام البيئي/ مرجعيات الطالب	(١)المخلوقات الحية/ (٣)الأرض ومواردها
		ف٢	٣	٦	١٢	تعليمات السلامة/ (٤)الطقس والمناخ	(٥)المادة/ (٦)القوى والطاقة/ مرجعيات الطالب
	الرابع	ف١	٣	٤	١٠	تعليمات السلامة/ (٢)الأنظمة البيئية/ مرجعيات الطالب	(١)المخلوقات الحية/ (٣)الأرض ومواردها
		ف٢	٣	٤	١٠	تعليمات السلامة	(٤)الفضاء/ (٥)المادة/ (٦)القوى والطاقة/ مرجعيات الطالب

المرحلة الدراسية	الصف الدراسي	الفصل الدراسي	عدد الوحدات	عدد الفصول	عدد الدروس*	المحتويات المرتبطة* بموضوع الدراسة ومجالها	المحتويات الغير مرتبطة* بموضوع الدراسة ومجالها
	الخامس	ف١	٣	٦	١٢	تعليمات السلامة/ أعمل كالعلماء/ (١)تنوع الحياة/ (٢)الأنظمة البيئية/ (٣)الأرض ومواردها	مرجعيات الطالب
		ف٢	٣	٦	١٢	لا يوجد	(٤)الطقس/ (٥)المادة/ (٦)القوى والطاقة/ مرجعيات الطالب
	السادس	ف١	٣	٦	١٢	تعليمات السلامة/ (٢)عمليات الحياة/ مرجعيات الطالب	(١) تنوع الحياة/ (٣)الأنظمة البيئية ومواردها
		ف٢	٣	٦	١٢	لا يوجد	(٤)الفضاء/ (٥)المادة/ (٦)القوى والطاقة/ مرجعيات الطالب

جدول(٢): يُوضح المحتويات (المرتبطة وغير المرتبطة) بموضوع الدراسة في مقررات علوم التعليم العام

المرحلة الدراسية	الصف الدراسي	الفصل الدراسي	عدد الوحدات	عدد الفصول	عدد الدروس*	المحتويات المرتبطة* بموضوع الدراسة ومجالها	المحتويات الغير مرتبطة* بموضوع الدراسة ومجالها
مقررات علوم المرحلة المتوسطة	الأول	ف١	٣	٦	١٤	مصادر تعليمية للطالب*	(١)العلم وتفاعلات الاجسام/ (٢)طبيعة المادة/ (٣)سطح الأرض المتغير
		ف٢	٣	٧	١٤	(٦)الحياة والبيئة	(٤)ما وراء الأرض/ (٥)تباين الحياة/ مصادر تعليمية للطالب
	الثاني	ف١	٣	٦	١٣	(٣)أجهزة جسم الانسان١/ مصادر تعليمية للطالب	(١)دراسة المادة/ (٢)المادة والطاقة
		ف٢	٣	٦	١٤	(٥)النباتات وموارد البيئة	(٤)أجهزة جسم الانسان٢/ (٦)الطاقة الحرارية والموجات/ مصادر تعليمية للطالب
	الثالث	ف١	٣	٦	١٥	(١)طبيعة العلم وتغيرات الأرض	(٢)كيمياء المادة/ (٣)الروابط والتفاعلات الكيميائية/ مصادر تعليمية للطالب

		ف٢	٣	٦	١٣	لا يوجد	(٤)أسس الحياة/ (٥)الحركة والقوة/ (٦)الكهرباء والمغناطيسية/ مصادر تعليمية للطالب
مقررات علوم المرحلة الثانوية (أحياء)	أحياء١	نظام المقررات (البرنامج المشترك)	-	٩	٢٢	(١)دراسة الحياة/ (٢)تنظيم تنوع الحياة/ (٣)البكتريا والفيروسات	(٤)الطلائعيات/ (٥)الفطريات/ (٦)مدخل إلى الحيوانات/ (٧)الديدان والرخويات/ (٨)المفصليات/(٩)شوكيات الجلد واللافقاريات الحبلية/ مرجعيات الطالب
	أحياء ٢		-	٩	٢٠	(٦)أجهزة الدوران والتنفس والإخراج/ (٩)جهاز المناعة	(١)الأسماك والبرمائيات/ (٢)الزواحف والطيور/ (٣)الثدييات/ (٤)الجهاز الهيكلي والعضلي/ (٥)الجهاز العصبي/ (٧)جهاز الهضم والغدد الصماء/ (٨)التكاثر والنمو في الإنسان/ مرجعيات الطالب
	أحياء ٣		-	٩	٢٥	لا يوجد	(١)مقدمة في النباتات/ (٢)تركيب النبات ووظائف أجزائه/ (٣)التكاثر في النباتات الزهرية/ (٤)تركيب الخلية ووظائفها/ (٥)الطاقة الخلوية/ (٦)التكاثر الخلوي/ (٧)التكاثر الجنسي والوراثة/ (٨)الوراثة المعقدة والوراثة البشرية/ (٩)الوراثة الجزئيية/ مرجعيات الطالب

(*) ملاحظات عامة على جدول(٢):

- (عدد الدروس): تم حساب عددها كما وردت في فهرس محتويات المقرر، دون موضوعات الإثراء العلمي أو التجارب أو المراجعة أوالتقويم التي تتخلل سياق محتوى الوحدات الدراسية.
- (تعليمات السلامة) : هي صفحة تتضمن مجموعة من السلوكيات الوقائية، وضعت بداية المقرر قبل الوحدة الدراسية أو داخلها أحياناً.
- (مرجعيات الطالب + مصادر تعليمية للطالب) : هي جزء منفصل عن سياق المحتوى المعرفي للوحدات الدراسية، وموجود نهاية المقرر.
- الرقم الموجود قبل أي عنوان في عامودي (المحتويات المرتبطة والغير مرتبطة) يُشير إلى رقم الوحدة في مقررات المرحلتين الإبتدائية والمتوسطة، ويُشير إلى رقم الفصل في مقررات المرحلة الثانوية.

٤- بعد تحديد المحتويات المرتبطة بموضوع الدراسة ومجالها، تم اعتماد (الكلمة والجملة) ذات المعنى الصريح كوحدة للتحليل، وفق المنهج الوصفي التحليلي، وتم تحليل جميع المعارف العلمية الواردة بها في جميع مقررات العلوم المُستهدفة بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية، باستخدام الأداة المُعدة في هذه الدراسة بهدف الكشف عن درجة تضمينها لمتطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية.

٥- تم إعتماد التكرارات والنسب المئوية كإحصاء ملائم لوصف وتفسير النتائج للكشف عن درجة تضمين متطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية بمقررات العلوم بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية.

نتائج الدراسة :

١- للإجابة على السؤال الأول ونصه: **" ما متطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية اللازمة للمتعلمين ، والواجب تضمينها في مقررات العلوم بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية ؟"** ، تم الرجوع الى المصادر المتصلة بمشكلة الدراسة ومجالها، والتي سبق الإشارة إليها سابقاً، لإعداد قائمة أولية بالمتطلبات اللازمة للوقاية الصحية من الجائحات الفيروسية وبعد التحقق من صدق وثبات القائمة (أداة الدراسة) والأخذ بالآراء في تحكيم الأداة، تم التوصل لقائمة نهائية بمتطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية، صُنفت في ثلاثة مجالات رئيسية وهي :

(أ) مجال (الوقاية الشخصية) : وهي مجموعة من السلوكيات الوقائية التي ينبغي على المتعلم أن يلتزم بها؛ ليحمي نفسه من الإصابة بعدوى الجائحات الفيروسية، وبلغ عددها (١٨) متطلب (أو سلوك وقائي).

(ب) مجال (وقاية الآخرين) : وهي مجموعة من السلوكيات الوقائية التي ينبغي على المتعلم أن يلتزم بها؛ لحماية المحيطين به من أفراد أسرته وأفراد بيئته التعليمية والإجتماعية من الإصابة بعدوى الجائحات الفيروسية، وبلغ عددها (١٦) متطلب (أو سلوك وقائي).

(ج) مجال (وقاية بيئة الفرد) : وهي سلوكيات يقوم بها المعنين بالأمر بالمؤسسات التعليمية والمهنية والإجتماعية؛ للتوعية بالجائحات الفيروسية، وجعل البيئة المُحيطة بالفرد آمنة، وبلغ عددها (٢٠) متطلب (أو سلوك وقائي).

جدول (٣) : متطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية الواجـب تضمينها في مقـررات العلـوم بالتعليـم العـام بالمملكة العربية السعودية

المجالات الرئيسية	التسلسل	متطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية
(أ) مجال الوقاية الشخصية = (١٨) متطلب	١	الحفاظ على النظافة الشخصية العامة
	٢	غسل اليدين وتعقيمها بشكل متكرر بالماء والصابون لمدة ٤٠ ثانية على الأقل أو بالكحول المعقم ٢٠ ثانية، خاصة بعد السعال والعطس ، وبعد استخدام الأدوات العامة كالمصاحف والصرافة الآلية وما شابه
	٣	لبس الكمامة الواقية في الأماكن المزدحمة واستبدالها عند الحاجة
	٤	لبس القفازات واستبدالها عند الحاجة
	٥	تجنب لمس العينين والأنف والفم قبل غسل اليدين
	٦	الحرص على التباعد الجسدي في أماكن التجمعات العامة، والحفاظ على مسافة آمنة لا تقل عن (مترين)
	٧	تجنب الملامسة المباشرة (لمقابض الأبواب والأسطح ... وما شابه) في الأماكن العامة
	٨	تجنب الإتصال المباشر مع أي شخص مُصاب بمرض فيروسي معدي، أو تظهر عليه أعراض امراض الجهاز التنفسي مثل الحمى والسعال والعطس وصعوبة التنفس
	٩	تجنب مشاركة الآخرين – لاسيما المرضى - أدواتهم الشخصية كالمنشفة والأطباق والجوال وما شابه
	١٠	مراقبة أعراض المرض بشكل مستمر، والتواصل مع الجهات الصحية في حال الاشتباه بأي أعراض
	١١	تقوية الجهاز المناعي بتناول الأغذية الصحية المتوازنة
	١٢	تقوية الجهاز المناعي باتباع نظام رياضي سليم
	١٣	تقوية الجهاز المناعي بأخذ راحة كافية والنوم بشكل مناسب
	١٤	إجراء الفحص الطبي السنوي
	١٥	أخذ اللقاح اللازم ضد الفيروس إن وجد
	١٦	التسوق وشراء المستلزمات عن طريق المواقع المتاحة على الإنترنت
	١٧	تجنب السفر إلى المناطق التي تنتشر فيها الجائحات الفيروسية مثل:(COVID-19) وما شابه
	١٨	الامتثال لتعليمات السلطات المحلية في حال صدرت أوامر بالبقاء في المنزل

جدول (٣) : متطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية الواجب تضمينها في مقررات العلوم بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية

المجالات الرئيسية	التسلسل	متطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية
(ب) مجال وقاية الآخرين = (١٦) متطلب	١	تغطية الأنف والفم بمنديل ورقي عند العطس أو السعال، مع مراعاة التخلص منه في الأماكن المخصصة للمهملات وفي حال لم يتوفر المنديل فيفضل السعال والعطس على أعلى الذراع أو ثنية المرفق وليس على اليدين
	٢	تجنب البصق في الأماكن العامة
	٣	تجنب التدخين في الأماكن العامة
	٤	الحرص على التباعد الجسدي في أماكن التجمعات العامة، والحفاظ على مسافة آمنة لا تقل عن (مترين)
	٥	تجنب مصافحة الناس ومعانقتهم وتقبيلهم خاصة كبار السن وضعيفي المناعة وذوي الحالات الطبية المزمنة (أمراض القلب والرئة)
	٦	تجنب مشاركة الآخرين أدواتنا الشخصية كالمنشفة والأطباق والجوال وما شابه
	٧	الحد من الزيارات والتجمعات الغير ضرورية بين الأفراد
	٨	تأخير أو الغاء المهرجانات أو الفعاليات أو الاحداث المدرسية التي تتطلب تجمعات بشرية ، وتفعيلها (عن بعد) إن أمكن ذلك .
	٩	استعمال الاطباق والملاعق والأكواب ذات الاستخدام الواحد والتخلص منها بعد الإستخدام مباشرة
	١٠	البقاء في المنزل عند الشعور بأعراض المرض وعدم الذهاب إلى العمل أو الجامعة أو المدرسة أو الأماكن العامة ، إلا بغرض الحصول على رعاية طبية
	١١	إشعار الآخرين – وخاصة المخالطين - في حال ظهور أعراض المرض
	١٢	العزل، وعدم مخالطة الآخرين الذين يعيشون في نفس المنزل في حال ظهور أعراض المرض
	١٣	تجنب السفر إلى أي مكان أثناء وجود أعراض مرضية معدية لدينا
	١٤	العزل في حال العودة من السفر من منطقة ينتشر فيها فيروس معدي، مثل : COVID-19 ومراقبة الأعراض لمدة لا تقل عن ١٤ يومًا
	١٥	الاتصال على ٩٣٧ عند الإشتباه بأي حالة طارئة
	١٦	الامتثال لتعليمات السلطات المحلية لأي قيود محلية في السفر أو الحركة أو التجمعات الكبيرة
(ج) مجال وقاية بيئة الفرد = (٢٠) متطلب	١	وضع ملصقات توعوية (Posters) تعرض الطريقة الصحيحة لتعقيم اليدين ولبس الكمامة والقفازين وكيفية نزعهما وبرتوكولات العطس والسعال ... وماشابه
	٢	وضع ملصقات تحذيرية برموز الخطر والسلامة مع التعريف بها
	٣	تقديم رسائل توعوية تثقيفية (أفلام و نشرات وماشابه) عن طريق قنوات التواصل المستخدمة في مكان العمل، لتوضح ماهية المرض الفيروسي

درجة تضمين متطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية في مقررات العلوم في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية

المجالات الرئيسية	التسلسل	متطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية
		المعدي وأعراضه وكيفية الوقاية منه
	٤	توفير أدوات تعقيم اليدين في الأماكن العامة خاصةً عند المداخل والمخارج والتأكد من إعادة تعبئتها بشكل منتظم
	٥	التنظيف والتطهير المستمر لجميع الأسطح والأدوات متكررة اللمس من قبل الموظفون أو الطلاب وغيرهم (كأسطح المكاتب/ الطاولات/ الكراسي/ أيادي الأبواب/ دورات المياه والمغاسل/ ...إلخ)
	٦	رش المعقمات في الأماكن العامة والممرات بشكل منتظم
	٧	وضع مرشحات للهواء وتنظيفها بشكل متكرر
	٨	الحرص على تهوية المكان بشكل جيد
	٩	ترتيب وضع الدخول والخروج بشكل يحد من نسبة الازدحام قدر الإمكان
	١٠	وضع (ملصقات المسافة الآمنة) في الأماكن العامة للدلالة على التباعد الجسدي بين كل فرد و آخر
	١١	تحديد مداخل رئيسية ونقاط فحص داخلية ، تُسهل عملية تنظيم فحص المتعلمين والموظفين قبل الإنتقال إلى الفصول الدراسية أو مناطق أُخرى من مباني العمل
	١٢	فحص درجة حرارة الأفراد الكترونيا عند الدخول للمبنى
	١٣	تحديد مناطق خاصة داخل مرافق المبنى للعزل في حال ظهورحالات اشتباه مرضية
	١٤	توفير مياه شرب معبأة ومعقمة لاسيما في بيئة التعليم والعمل
	١٥	توفير اغذية صحية نظيفة لاسيما في بيئة التعليم والعمل
	١٦	توفير دورات مياة صحية وآمنة ومراحيض ذكية إن أمكن ذلك
	١٧	وضع قوانين رادعة لمخلفي السلوكيات الوقائية وتفعيل الرقابة للتأكد من تطبيقها
	١٨	وضع غرامات لمرتكبي ومُخالفي قوانين وقواعد السلوكيات الوقائية في الأماكن العامة
	١٩	وجود وسائل اسعافات أولية لمواجهة حالات الإصابة الطارئة
	٢٠	وضع ارقام الطوارئ للتواصل السريع بجهات الاختصاص عند حدوث كارثة

٢- للإجابة على السؤال الثاني ونصه: **" ما درجة تضمين متطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية في مقررات العلوم للمرحلة الإبتدائية بالمملكة العربية السعودية ؟"** تم تحليل المحتويات الدراسية المرتبطة بموضوع الدراسة ومجالها، في جميع مقررات العلوم للمرحلة الابتدائية بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية ، للفصلين الأول والثاني ، للعام الدراسي: (٢٠٢٠) في ضوء المتطلبات الواردة في أداة الدراسة في جدول (٣)، وأظهرت النتائج مايلي :

جدول (٤) : نتائج تحليل مقررات علوم المرحلة الإبتدائية بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية

الصف الدراسي	الفصل الدراسي	المحتويات الدراسية المرتبطة بموضوع الدراسة ومجالها	الوقايةالشخصية (١٨) متطلب		وقاية الآخرين (١٦) متطلب		وقاية بيئة الفرد (٢٠) متطلب		المجموع الكلي (٥٤) متطلب	
			التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
الأول	ف١	تعليمات السلامة	١	٥,٦٪	٠	٠٪	١	٥٪	٦	١١,١١٪
		(٣) أرضنا	٢	١١,١٪	٠	٠٪	٠	٠٪		
		مرجعيات الطالب	٠	٠٪	٠	٠٪	٠	٠٪		
	ف٢	تعليمات السلامة	١	٥,٦٪	٠	٠٪	١	٥٪		
الثاني	ف١	تعليمات السلامة	١	٥,٦٪	٠	٠٪	١	٥٪	٨	١٤,٨٢٪
		(٣) أرضنا	٠	٠٪	٠	٠٪	٠	٠٪		
		مرجعيات الطالب	٣	١٦,٧٪	١	٦,٣٪	٠	٠٪		
	ف٢	تعليمات السلامة	١	٥,٦٪	٠	٠٪	١	٥٪		
		مرجعيات الطالب	٠	٠٪	٠	٠٪	٠	٠٪		
الثالث	ف١	تعليمات السلامة	١	٥,٦٪	٠	٠٪	١	٥٪	١٣	٢٤,٠٧٪
		(٢)النظام البيئي	٠	٠٪	٠	٠٪	٠	٠٪		
		مرجعيات الطالب	٧	٣٨,٩٪	٠	٠٪	٠	٠٪		
	ف٢	تعليمات السلامة	١	٥,٦٪	٠	٠٪	١	٥٪		
		(٤) الطقس والمناخ	٢	١١,١٪	٠	٠٪	٠	٠٪		
الرابع	ف١	تعليمات السلامة	١	٥,٦٪	٠	٠٪	١	٥٪	١٢	٢٢,٢٢٪
		(٢) الأنظمة البيئية	٠	٠٪	٠	٠٪	٠	٠٪		
		مرجعيات الطالب	٨	٤٤,٤٪	٠	٠٪	٠	٠٪		
	ف٢	تعليمات السلامة	١	٥,٦٪	٠	٠٪	١	٥٪		
الخامس	ف١	تعليمات السلامة	١	٥,٦٪	٠	٠٪	١	٥٪	٣	٥,٥٦٪
		أعمل كالعلماء	٠	٠٪	٠	٠٪	٠	٠٪		
		(١) تنوع الحياة	٠	٠٪	٠	٠٪	٠	٠٪		
		(٢)الأنظمة البيئية	٠	٠٪	٠	٠٪	٠	٠٪		
		(٣)الأرض ومواردها	٠	٠٪	٠	٠٪	١	٥٪		
	ف٢	لا يوجـــــــــد	٠	٠٪	٠	٠٪	٠	٠٪		
السادس	ف١	تعليمات السلامة	١	٥,٦٪	٠	٠٪	١	٥٪	٦	١١,١١٪
		(٢)عمليات الحياة	٤	٢٢,٢٪	٠	٠٪	٠	٠٪		
		مرجعيات الطالب	٠	٠٪	٠	٠٪	٠	٠٪		
	ف٢	لا يوجـــــــــد	٠	٠٪	٠	٠٪	٠	٠٪		

يتضح من الجدول (٤) أن قائمة المحتويات المرتبطة بموضوع الدراسة ومجالها ، قد تضمنت عناوين درسية مُكررة ، بإحصائيات مُتماثلة . ولذا سيتم التعليق على نتائج

هذا الجدول وفقاً للعناوين المكررة أولاً؛ للترشيد وتجنب تكرار العبارات، ثم يتم التعليق على عناوين الوحدات الدراسية – كل وحدة على حده – لكل صف دراسي . وفيما يلي تفاصيل ذلك :

فيما يخص (تعليمات السلامة)، فقد تكررت في الجدول(١٠) مرات، إذ وُضعت صفحة التعليمات في جميع مقررات علوم المرحلة الإبتدائية بفصليها الأول والثاني، بإستثناء مقرر الصف الخامس(ف٢) ومقرر الصف السادس(ف٢). كما تكررت قيم الإحصائيات الخاصة بالموضوع لجميع المقررات التي تضمنته، حيث بلغ مجموع التكرارات لسلوكيات مجال الوقاية الشخصية (١) وبنسبة مئوية (٥,٦٪) ومجموع التكرارات لسلوكيات مجال وقاية الآخرين (٠) وبنسبة مئوية (٠٪) ومجموع التكرارات لسلوكيات مجال وقاية بيئة الفرد (١) وبنسبة مئوية (٥٪)، لكل مقرر منها على حده. ويرجع سبب التكرار إلى أن جميع مقررات علوم المرحلة الابتدائية للفصلين (الأول والثاني)، قد تضمنت صفحة تعليمات عامة للسلامة منفصلة عن سياق المحتوى المعرفي للوحدات الدراسية، ومتقدمة عنه، إختلفت في مضمونها بين الصفوف، ففي الصف الأول والثاني الإبتدائي، أحتوت على تعريف برمز(إحذر)، بالإضافة إلى خمس تعليمات عامة للسلامة، وهي:(أخبر المعلم إذا انسكب شيء أو وقع حادث/ أنتبه عند استخدام الأدوات الحادة والأواني الزجاجية/ ألبس النظارة الواقية/ أغسل يدي جيداً بعد كل نشاط/ أحافظ على نظافة المكان وترتيبه)، بينما في الصف الثالث والرابع والخامس والسادس أحتوت التعليمات على (١٦) تنبيه للسلامة، منها التعريف برمز (إحذر) و(غسل اليدين بالماء والصابون قبل النشاط وبعده). والمتفحص لتلك التعليمات جميعها يجد أنها عامة ومُتعلقة بالتعامل مع الأنشطة في غرفة الصف أو في الزيارات الميدانية، ولم تكن مُوجهة بشكل مُباشر للحماية الصحية للمتعلمين من الجائحات الفيروسية. وبناءً على أن التحليل معتمد على وحدة (الكلمة والجملة)، فقد تم إحتساب نسبة وجودها ضمن نتائج التحليل الإحصائي لهذه الدراسة.

فيما يخص (مرجعيات الطالب)، فقد تكررت أيضاً في معظم الفصول الدراسية لجميع المقررات، باستثناء مقرر الصف الخامس بفصليه (الأول والثاني). كما تشابه محتوى معارفها أحياناً وأختلف أحياناً أُخرى على النحو التالي:

- في (الصف الأول ، ف١ ، ص١١٠-١١١) و(الصف الثاني ، ف٢ ، ص١٥٥-١٥٦) تضمنت (مرجعيات الطالب) أربع تعليمات موجهة للسلامة العامة داخل المنزل وهي:(عدم لمس الأشياء الخطرة/ عدم تذوق شيء غير معروف/ الخروج في حالة حدوث حريق/ التدحرج في حال أشتعلت النار في ملابسي). وأربع تعليمات أخرى للسلامة خارج المنزل وهي:(قطع الشارع من المكان المخصص/ لبس الخوذة عند قيادة الدراجة/ اتباع قواعد الألعاب الرياضية/ وضع حزام الأمان عند ركوب السيارة). وجميع التعليمات السابقة، لاتتضمن السلوكيات الوقائية المستهدفة، وهذا ما جعل مجموع التكرارات(٠) والنسب المئوية (٠٪) في جميع المجالات الوقائية المُستهدفة.
- في (الصف الثاني ، ف١ ، ص١٦٧-١٦٨) فقد تكررت صفحتي تعليمات السلامة العامة (داخل وخارج المنزل) السابقة الذكر كما هي. كما تضمنت المرجعيات(ص١٦١) أسطر تعريفية بالجهاز التنفسي، ولكن لم يتم التطرق مُطلقاً لكيفية حمايته أو وقايته مما يضره. وتضمنت (ص١٦٤) إشارة إلى أن الغذاء الصحي يساعدنا على النمو، ولكن لم تُذكر فائدته في تقوية جهاز المناعة ومقاومة الأمراض. وفيما يخص قائمة متطلبات الوقاية المُستهدفة ، تم الإشارة (ص١٦٥-١٦٦) إلى أن التمارين الرياضية تساعد على صحة القلب والرئتين وصحة أجسادنا، وأن التدخين ضار بالصحة ويسبب صعوبة في التنفس، وأن الاستحمام والنوم مبكراً مهم لصحة الجسم. وهذا ما جعل مجموع تكرار سلوكيات مجال الوقاية الشخصية (٣) وبنسبة مئوية (١٦,٧٪) ومجموع تكرار سلوكيات مجال وقاية الآخرين (١)

وبنسبة مئوية (٦,٣٪) و(٠) في مجال وقاية بيئة الفرد. مع التأكيد إلى أن الإشارة لتلك السلوكيات، لم يكن موجهاً بشكل مباشر للجائحات الفيروسية .

- في (الصف الثالث ، ف١، ص١٨٠) تضمنت المرجعيات معلومات عن الجهاز التنفسي ولكن أيضاً لم يتم التطرق مُطلقاً لكيفية حمايته أو وقايته مما يضره، وفي (ص١٨٦) تم التعريف بجهاز المناعة، ثم وضع عنوان "المخلوقات التي تهاجم الإنسان (الفيروسات والبكتريا)"، وذكر فيه أن الفيروسات صغيرة جداً، لا يمكن رؤيتها إلا بالمجهر الإلكتروني، وأنها تُسبب أمراض (كالرشح والانفلونزا)، وأنها إذا دخلت خلايا الجسم تبدأ في التكاثر، وتأخذ غذائها وطاقتها من الخلايا، وتُنتج سموماً ومواد ضارة تسبب الألم وارتفاع الحرارة. ثم أُرفقت (ص١٨٧) خمسة تعليمات وقائية للحماية من خطر الجراثيم المسببة للأمراض الفيروسية والبكتيرية وهي:(أتناول الغذاء الصحي المتوازن/ أُمارس الأنشطة الرياضية لأحافظ على لياقتي/ آخذ قسطاً من الراحة: حوالي ١٠ ساعات يومياً/ أغسل يدي جيداً قبل تناول الطعام وبعده/ أتناول التطعيمات اللازمة وأتبع تعليمات الطبيب عند تناول الأدوية واعمل فحصاً شاملا لجسمي سنوياً) . وفي (ص١٨٨-١٩٠) تم التعريف بالغذاء المتوازن وأهميته على صحة الجسم وأن البروتينات تساعد جهاز المناعة على مقاومة الأمراض . وهذا ما جعل تكرار سلوكيات مجال الوقاية الشخصية (٧) وبنسبة مئوية (٣٨,٩٪) ومجموع التكرارات والنسب المئوية (٠) في بقية المجالات الوقائية المستهدفة.
- في (الصف الرابع ، ف١، ص١٦١- ١٧١) تم تكرار الصفحات الموجودة في مرجعيات الطالب في (الصف الثالث ، ف١)، فيما يخص التعريف بالجهاز الهضمي وجهاز المناعة والفيروسات والبكتيريا وتعليمات الوقاية من خطر الجراثيم، ولكن تم إضافة جملة ضمن التعليمات في (ص١٦٨) وهي (لا أشارك الآخرين في أواني الشرب أو الطعام)، ولذا زاد تكرار سلوكيات مجال الوقاية الشخصية لتُصبح (٨)

وبنسبة مئوية (٤٤,٤٪)، مع بقاء مجموع التكرارات والنسب المئوية (٠) في بقية المجالات الوقائية .

- في (الصف السادس ، ف١ ، ص١٩٥-١٩٧) تضمنت المرجعيات معلومات عامة مكرره عن الجهاز التنفسي وجهاز المناعة، ولكن أيضاً لم يتم التطرق مُطلقاً لحمايتهما من أضرار الفيروسات. وفي (ص١٩٨) تم وضع عنوان"المناعة والمرض" حيث تم تعريف المرض المُعدي (أو الساري)، وأُدرج جدول به (١٢) اسم لأمراض مُعدية مع ذكر مُسببها من حيث كونه (بكتيري أو فيروسي)، والجهاز المُتأثر به. والمتفحص للجدول يجد أن الأمراض الفيروسية التي تصيب الجهاز التنفسي من (الإثنى عشر) مرض مُعدي المذكورة في الجدول هي (الزكام والإنفلونزا) فقط، ويلاحظ غياب طرق الوقاية منها، وغياب الجائحات الفيروسية التي تضررت منها المملكة العربية السعودية في القرن ٢١، مثل: (كورونا/ ميرس/ إيبولا/ انفلونزا الخنازير/ سارس). وهذا ما جعل مجموع التكرارات والنسب المئوية (٠) في جميع المجالات الوقائية المُستهدفة. والجدير بالذكر أن جميع المعلومات السابقة في (مرجعيات الطالب) في جميع المقررات، قد وضعت في (نهاية) المقرر للفائدة العامة، ولم يُشار إليها في سياق المحتوى المعرفي للوحدات، وتبين للباحثة من مقابلة شخصية أجرتها لبعض المتعلمات أن المعلمات يتركن لهن حرية الإطلاع على هذا الجزء ولا يُلزمونهن به!.

فيما يخص عناوين الوحدات الدراسية وما اشتملته من محتوى معرفي ينبغي تدريسه لجميع المتعلمين، كانت نتائج التحليل كالتالي:

- في (الصف الأول ، ف١، الوحدة(٣):أرضنا ، ص٩٤-٩٩)، بدأ الدرس بنشاط استقصائي تضمن سؤال عن أهمية الماء والأنشطة التي نستعمل فيها الماء يومياً، وأُرفق جدول به عدد مرات استعمال الماء في أربع أنشطة، وهي:(غسل اليدين/ تنظيف الأسنان/ الوضوء/ شرب الماء) فقط لا غير. ثم في محتوى عنوان "ماأهمية

الماء؟" أشير إلى أن الماء مهم لجميع الكائنات الحية لتعيش وتنمو، وأننا نستخدمه في (الشرب والوضوء والطبخ والاستحمام) -فقط لا غير- وأُشير أيضاً إلى أن الماء والهواء إذا كانا غير نظيفين فإنهما يضران بصحتنا. ولم تذكر أي أمثلة أُخرى أو توضيحات كافية بأنشطة عملية تبين أهمية الماء ودوره في حماية صحتنا من الأمراض ، سواء على المستوى الشخصي كغسل اليدين المُتكرر للحماية من الجراثيم أو للنظافة العامة، لا سيما وأن هذه المرحلة هي الأساس في إكتساب سلوكيات الوقاية بشكل إيجابي . ولذا كان مجموع التكرارات لسلوكيات مجال الوقاية الشخصية (٢) وبنسبة مئوية (١١,١٪) و(٠) في بقية المجالات. والجدير بالذكر أن هذا الجزء قد حُجب تدريس موضوعه تماماً في مقرر طلاب وطالبات تحفيظ القرآن الكريم!.

- في (الصف الثاني ، ف١ ، الوحدة (٣):أرضنا، ص١٢٤-١٣١) تكرر النشاط الإستقصائي الوارد في مقرر (الصف الأول ، ف١) إذا بدأ الفصل بسؤال عن استخدامات الماء اليومية وطلب من المتعلمين إعداد قائمة بهذه الاستخدامات (كنشاط)، ثم ورد جدول به عدد مرات استعمالات الماء في (الشرب وغسل الصحون والوضوء والسباحة) ، ولم يرد ذكر النظافة الشخصية للحماية من الامراض مطلقاً . كما تم الإشارة في (ص١٢٦) إلى أن الماء مهم لبقاء الكائنات الحية على قيد الحياة ومهم لصنع غذائها، ولم يُشار لأي فوائد أخرى، ولذا كانت نسبة المتطلبات الوقائية (٠٪) لجميع المجالات المستهدفة .
- في (الصف الثالث ، ف١ ، الوحدة(٢):النظام البيئي، ص ١٠٨ – ١١٠) تم الإشارة إلى أن الإنسان أكثر المخلوقات التي تُسبب تغييرات ضارة في البيئة منها تلوث الهواء، وتم الإكتفاء بذكر السيارات كمثال لذلك، تم أُشير إلى الكيفية التي يُمكن للإنسان أن يحمي بيئته من خلالها، وحُددت في (الترشيد/ التدوير/ إعادة الاستخدام) فقط، وفي (ص ١١٦-١٢٠) تم ذكر الكوارث التي تُحدث تغييرات على البيئة

وحُددت في (الفيضانات/ الجفاف/ الحرائق). ثم أشير إلى أن هناك أمراض عدة تُسببها البكتيريا والفطريات وتُسهم في القضاء على الكائنات الحية، وتُحدث تغيرات ضارة في البيئة، ولم يتم الإشارة مُطلقاً إلى الفيروسات أو أمثلة للجائحات التي أبادت العديد من الكائنات الحية في غياب اللقاحات الفعالة ضدها، أو حتى طرق حماية البيئة منها. ولذا كانت النسبة (٠٪) لجميع المجالات الوقائية المستهدفة.

- في (الصف الثالث ، ف٢ ، الوحدة(٤):الطقس والمناخ ، ص٢٤ - ٢٧) تم التعريف بأنواع الطقس القاسي كالعواصف (الرملية/ الرعدية/ الثلجية)، ثم وضعت مجموعة من قواعد السلامة، منها في حال العواصف الرملية (البقاء في المنزل، وإستخدام الكمامات) لحماية الجهاز التنفسي. كما أُشير (ص٤٩) إلى إختلاف درجات الحرارة بين فصول السنة، ولكن لم يأتي ذكر لتأثير تغيرات الطقس على الجهاز التنفسي أو تعليمات لحمايته من الفيروسات المعتادة (كالإنفلونزا). ولذا كان مجموع التكرارات لسلوكيات مجال الحماية الشخصية (٢) وبنسبة مئوية (١١,١٪) و(٠٪) في بقية المجالات الوقائية المستهدفة.
- في (الصف الرابع ، ف١ ، الوحدة(٢):الأنظمة البيئية ، ص١١٦ – ص ١٢٤) تكرر الحديث عن الثلوث والكوارث الطبيعية، إستكمالاً لما ورد في (وحدة النظام البيئي) في الصف الثالث (ف١)، مع وجود عمق وإستمرارية في المعلومات، إلا أن الوحدة هنا أيضاً أفتقرت تماماً إلى الحديث عن التلوث البيولوجي أو الإشارة للكوارث الفيروسية (الجائحات)، وآثارها المُدمرة. ولذا كانت نسبة المتطلبات الوقائية في هذه الوحدة (٠٪) لجميع المجالات.
- في (الصف الخامس ، ف١ ، عنوان:أعمل كالعلماء ، ص١٠ - ١٦) الذي تقدم المعارف العلمية الخاصة بالوحدات الدراسية، تم طرح (٤) أسئلة، وهي:(كيف يمرض الناس؟/ وهل تمرض الحيوانات؟/ وما الأمراض التي تصيبهم معاً؟/ وكيف يدرس العلماء الأمراض؟)، تلى هذه الأسئلة مباشرةً استخدام خطوات الطريقة

العلمية؛ لإستكشاف مرض الملاريا ومُسبباته. وبالرغم من أن الملاريا من (الجائحات الطفيلية) الخطرة التي تقتل أكثر من مليون انسان كل عام، إلا أنه لم يتم الإشارة في ختام الموضوع إلى سلوكيات الوقاية منها!. ولذا كانت نسبة المتطلبات الوقائية (٠٪) لجميع المجالات المستهدفة. أما في (الوحدة(١): تنوع الحياة ، ص ٣٤) جاء عنوان "ما الفيروسات ؟"، وأُشير فيه إلى أن الفيروسات ليست مخلوقات حية، وإن كانت تسلك أحياناً سلوكها. وأنها اذا دخلت جسم الانسان تسبب أمراض (كالرشح والحصبة)، وأمراض أخطر(كأنفلونزا الطيور والخنازير والايدز وشلل الأطفال)، وتم شرح كيف تدخل للخلية وتنتج فيروسات أكثر ثم تنفجر وتسبب العدوى. ولم يأتي ذكر للسلوكيات الوقائية منها، ولا الإشارة لبقية أنواع الجائحات الفيروسية. ولذا كانت النسبة (٠٪) لجميع المجالات المستهدفة . مع العلم أن هذا الجزء قد حُجب تدريس موضوعه في مقرر طلاب وطالبات تحفيظ القرآن. وفي (الوحدة(٢):الأنظمة البيئية ، ص٩٢)، تم الحديث عن الطُفيليات وكيفية إنتقالها للكائن الحي، والأمراض الخطيرة التي تُسببها، ولم يأتي ذكر لأي سلوك وقائي منها؟!. وفي (ص١٢٨ – ١٣١) تكرر الحديث عن تغير الأنظمة البيئية بالكوارث الطبيعية (الزلازل والفيضانات والعواصف والبراكين والجفاف) أو بفعل الإنسان (تلوث الماء والتربة والهواء)، وخطر ذلك على الحياة (بالهجرة أو الإنقراض)، وذلك استكمالاً لما ورد في (الصف الرابع ، ف١)، مع وجود إستمرارية وعمق في المعلومات، إلا أن الوحدة أيضاً أفتقرت إلى الحديث عن التلوث البيولوجي أو الإشارة للجائحات، وآثارها المدمرة. ولذا كانت النسبة (٠٪) لجميع المجالات الوقائية. وفي (الوحدة(٣):الأرض ومواردها ، ص١٨٨-١٩٠) تم وضع عنوان "كيف يتلوث الهواء؟" وأُشير فيه إلى أن أهم مصادر تلوث الهواء هي (محطات توليد الكهرباء/ المصانع/ وسائل النقل/ الإندفاعات البركانية)، بالإضافة إلى (حرق الوقود الأحفوري) الذي يسبب العديد من المشاكل الصحية لاسيما على الجهاز

التنفسي. كما خُصص عنوان عن "كيف نحمي الهواء من التلوث؟"، وخُتم بذكر ثلاث إجراءات، ولعل الخاص منها بالسلوك الصحي الوقائي للجهاز التنفسي هو (استخدام المصانع للمرشحات لتقليل أنبعاث ملوثات الهواء)، وإن لم يكن موجهاً للجائحات الفيروسية. والمتفحص لما سبق يجد غياب السلوكيات الوقائية من تلك الملوثات رغم الإشارة إلى ضررها على الجهاز التنفسي، ولذا كان مجموع التكرارات لسلوكيات مجال وقاية بيئة الفرد (١) وبنسبة مئوية (٥٪) و (٠٪) لبقية المجالات الوقائية المستهدفة.

- في (الصف الخامس ، ف٢) ، لم يتضمن أي وحدة مرتبطة بهدف الدراسة ومجالها، ولذا كانت نسبة المتطلبات الوقائية في هذا المقرر (٠٪) لجميع المجالات المستهدفة.
- في (الصف السادس ، ف١ ، الوحدة(٢):عمليات الحياة ، ص١١٢ – ١١٣) تم الإشارة للجهاز التنفسي وعملية التنفس، ولم يأتي ذكر لحمايته أو الأمراض التي قد تُصيبه. وفي نهاية الوحدة (ص١٢٧ – ١٢٨) وضعت معلومات إثرائية عامة؛ للحفاظ على صحة الجسم وحمايته من الأمراض، تلخصت في أربع نقاط، وهي: (الغذاء المتوازن/ ممارسة التمارين الرياضية/ المحافظة على النظافة الشخصية بالاستحمام/ النوم ٨ساعات). ولم يتم ربط أياً من تلك السلوكيات بالوقاية من الجائحات الفيروسية. ولذا جاء مجموع التكرارات لسلوكيات مجال الوقاية الشخصية (٤) وبنسبة مئوية (٢٢,٢٪) و(٠٪) في بقية المجالات المستهدفة .
- في (الصف السادس ، ف٢) ، لم يتضمن أي وحدة مرتبطة بهدف الدراسة ومجالها، ولذا كانت نسبة المتطلبات الوقائية في هذا المقرر (٠٪) لجميع المجالات المستهدفة.

وبالرجوع إلى جدول (٤)، يتضح بشكل عام، ضعف تضمين متطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية في المجموع الكلي للمجالات الوقائية الثلاثة ككل، في جميع مقررات العلوم، إذ بلغت نسبة تضمين المتطلبات في مقررات صفوف المرحلة الإبتدائية -من الصف (الأول) إلى (السادس)- على التوالي: (١١,١١٪)، (١٤,٨٢٪)،

(٢٤,٠٧٪)، (٢٢,٢٢٪)، (٥,٥٦٪)، (١١,١١٪). وهي قيم منخفضة، أمام أهمية هذه المرحلة التي تُعد أرض خصبة لزراعة السلوكيات الإيجابية بطريقة صحيحة؛ لتؤتي ثمارها في الوقاية الصحية للفرد والمجتمع والبيئة بشكل مُستدام. وقد تتفق هذه النتيجة مع توصية دراسة دانيي لوDanyi Luo وأخرون(2011) بضرورة تحسين المعرفة حول الوقاية من المرض في المرحلة الإبتدائية.

٣- للإجابة على السؤال الثالث ونصه: **" ما درجة تضمين متطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية في مقررات العلوم للمرحلةالمتوسطة بالمملكة العربية السعودية؟"**، تم تحليل المحتويات المُستهدفة في جميع مقررات العلوم للمرحلة المتوسطة بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية ، للفصلين الأول والثاني ، للعام الدراسي: (٢٠٢٠) في ضوء المتطلبات الواردة في أداة الدراسة في جدول (٣)، وأظهرت النتائج مايلي:

جدول (٥): نتائج تحليل مقررات علوم المرحلة المتوسطة بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية

الصف الدراسي	الفصل الدراسي	المحتويات الدراسية المرتبطة بموضوع الدراسة ومجالها	الوقايةالشخصية (١٨) متطلب		وقاية الآخرين (١٦) متطلب		وقاية بيئة الفرد (٢٠) متطلب		المجموع الكلي (٥٤) متطلب	
			التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
الأول	ف١	مصادر تعليمية للطالب	٥	٢٧,٨٪	٠	٠٪	١	٥٪	٦	١١,١١٪
	ف٢	(٦)الحياة والبيئة	٠	٠٪	٠	٠٪	٠	٠٪		
الثاني	ف١	(٣)أجهزة جسم الانسان١	١١	٦١,١٪	١	٦,٢٥٪	٠	٠٪	٢٠	٣٧,٠٤٪
		مصادر تعليمية للطالب	٥	٢٧,٨٪	٠	٠٪	١	٥٪		
	ف٢	(٥)النباتات وموارد البيئة	٠	٠٪	١	٦,٢٥٪	١	٥٪		
الثالث	ف١	(١)طبيعة العلم وتغيرات الأرض	٠	٠٪	٠	٠٪	٠	٠٪	٠	٠٪
	ف٢	لا يوجـــــــد	٠	٠٪	٠	٠٪	٠	٠٪		

ونظراً لمحدودية مقررات المرحلة المتوسطة، وقلة المحتويات الدراسية المرتبطة بموضوع الدراسة ومجالها، فسيتم التعليق على نتائج الجدول (٥) وفقاً لترتيب تلك المحتويات، لكل فصل دراسي لكل صف على حده. وفيما يلي تفاصيل ذلك :

- في (الصف الأول ، ف١ ، مصادر تعليمية للطالب ، ص٢٠٣-٢٠٤)، تم ذكر (٣٠) فقرة عن قواعد "السلامة في مختبرات العلوم" ، تناولت (السلامة العامة /تجنب الحوادث/العمل في المختبر/تنظيف المختبر/حالات الطوارئ)، وجميع الفقرات المذكورة لم تكن مُوجهة بشكل مُباشر للحماية الصحية للمتعلمين من الأمراض الفيروسية، بإعتبار أنها مُدرجة تحت عنوان "السلامة في المختبرات"، فعلى سبيل المثال، فقرة منها متعلقة بمجال الوقاية الشخصية وهي (غسل اليدين قبل إزالة النظارات الواقية)، ويُلاحظ من صياغتها أنها مُتعلقة بالتعامل مع الأنشطة في المختبر. وفي ص(٢٠٥) تم وضع جدول برموز السلامة في المختبر، تضمن (١٦) رمزاً، أحد هذه الرموز يخص الملوثات الحيوية البيولوجية، وتم ربط الرمز بالبكتيريا والفطريات كأمثلة، ولم يأتي ذكر (الفيروسات)، وأُشير إلى أنه عند رؤية الرمز ينبغي أخذ الاحتياطات التالية:(تجنب ملامسة الجلد لهذه المواد/ ارتداء كمامة وقفازين/ وغسل اليدين في حال ملامسة الجلد). وبناءً على أن التحليل معتمد على وحدة (الكلمة والجملة)، فقد تم إحتساب تكرار السلوكيات الوقائية السابقة، ضمن التحليل الإحصائي، بإعتبارها وقائية وإن لم تكن مُوجهة نحو الجائحات الفيروسية. ولذا جاء مجموع التكرارات لسلوكيات مجال الوقاية الشخصية (٥) وبنسبة مئوية (٢٧,٨٪) ومجموع التكرارات لسلوكيات مجال وقاية بيئة الفرد (١) وبنسبة مئوية (٥٪)، و(٠٪) في مجال وقاية الآخرين . مع التأكيد على أن جزء المصادر التعليمية للطالب قد وضع في نهاية المقرر، وكأنه من الملاحق، التي يُترك للمتعلمين حرية الاطلاع عليها .

- في (الصف الأول ، ف٢ ، الوحدة (٦):الحياة والبيئة ، ص ١٩٣ – ص ٢٠٤) تم الحديث عن ملوثات البيئة، ومنها ملوثات الهواء المعتادة:(محطات توليد الطاقة/ المصانع/ السيارات/ حرق الفحم الحجري) وتم إضافة (المطر الحمضي) ولم يأتي أي ذكر للتلوث البيولوجي وأثره المُدمر في البيئة، وكيفية الحماية منه. كما خُتمت الوحدة بعنوان "عادات من أجل بيئة صحية"، تناول في محتواه تأكيداً على حماية البيئة من الملوثات المذكورة سابقاً من خلال (الترشيد/ أو إعادة الإستخدام/ أو التدوير)، وليس هناك ما يُشير إلى توعية الإنسان بكيفية حماية نفسه من هذه الملوثات؟! ولذا كانت نسبة المتطلبات الوقائية في هذه الوحدة (٠٪) لجميع المجالات المستهدفة .
- في (الصف الثاني ، ف١ ، الوحدة(٣):أجهزة جسم الانسان١ ، ص١٤١-١٥٠) أُشير إلى أن الجهاز التنفسي والجهاز الدوراني والجهاز الهضمي والجلد ، يُمثلون خط الدفاع الأول في منع مسببات المرض من الدخول للجسم، وأن جهاز المناعة يعمل كخط دفاع ضد مسببات الأمراض إذا دخلت للجسم. ثم تم التعريف بأنواع المناعة، ومنها المناعة الإصطناعية، وأُشير إلى أن التطعيم بالحقن أو عن طريق الفم يُولد مناعة طبيعية ويقي من الإصابة بالمرض، ولكنه ليس علاجاً. وفي عنوان"المرض عبر التاريخ" أُشير إلى أن الإنفلونزا قتلت ملايين الأشخاص حول العالم عبر الزمن، وأنه تم إكتشاف اللقاح الذي يقي منها، ولكن هناك الكثير من أمراض الجهاز التنفسي لم يتم إكتشافها حتى الآن. ثم ذكرت مجموعة من مسميات الأمراض التي تصيب الجهاز التنفسي للإنسان بسبب الفيروسات وهي : (الرشح/ الأنفلونزا/ الإلتهاب الرئوي المزمن) فقط لاغير، ولم يأتي ذكر فيروسات القرن ٢١. أما في عنوان "الامراض المعدية" فقد أُشير إلى أن الأمراض المعدية تنتج عن البكتريا أو الفيروسات أو الأوليات أو الفطريات، وتنتقل عن طريق الاتصال المباشر بالمخلوق الحي المصاب أو باستعمال الأدوات الملوثة أو التلامس من خلال الإمساك بمقبض الباب، ولذا تم التأكيد على وجوب غسل اليدين باستمرار. ثم ذكرت

عدد من الأمراض الفيروسية المعدية والغير متعلقة بالجهاز التنفسي، منها فيروس نقص المناعة المكتسبة الإيدز(HIV)، حيث تم شرح كيفية انتقاله وانتشاره والتنويه بعدم توفر علاج له. ثم أُشير إلى عدد من التوجيهات العامة لمكافحة الأمراض المُعدية، منها: (غسل الجروح بالماء والصابون وتعقيمها بالمطهر/ الاستحمام/ ممارسة التمارين الرياضية/ التغذية الجيدة المتوازنة/ أخذ قسط من الراحة / إجراء الفحص السنوي)، والمتفحص لها يجد أنها عامة ومحدودة ولا تفي بالغرض بشكل ملائم. كما أُشير أيضاً إلى عدد من الأمراض المزمنة (الغير معدية)، كالحساسية والسكري والسرطان، وتم استعراض ماهيتها وأسبابها وأضرارها بشكل موجز. وفي (درس:جهاز التنفس والإخراج ، ص ١٧٣-١٧٩)، تم التعريف بالجهاز التنفسي ووظائفه وأجزاءه وكيف تتم عملية التنفس ، ثم أُشير إلى بعض الأمراض التي تسبب مشكلات للجهاز التنفسي بسبب التدخين والتدخين السلبي، وهي: (سرطان الرئة/ التهاب القصبات/ الربو/ السرطان). وكذلك أمراض الجهاز التنفسي المعدية بسبب الفيروسات وبقية المخلوقات الحية (الرشح) فقط. والمتتبع لمحتوى الموضوع لا يجد إشارة موجهة للمتعلم بالحفاظ على جهازه التنفسي، ولا أمثلة كافية للأمراض الفيروسية المعدية بخلاف (الرشح) كمثال وحيد. وحتى التدخين تم الحديث عنه كمُسبب للمرض وليس كتوعية موجهة لتجنبه وتجنب مخالطة المدخنين . ولذا جاء مجموع التكرارات لسلوكيات مجال الوقاية الشخصية (١١) وبنسبة مئوية (٦١,١٪) ومجموع التكرارات لسلوكيات مجال وقاية الآخرين (١) وبنسبة مئوية (٦,٣٪) و(٠٪) في مجال وقاية بيئة الفرد. أما في (مصادر تعليمية للطالب ، ص ٢٠٦-٢٠٧) فقد تم تكرار صفحتي "قواعد السلامة في مختبرات العلوم"، التي أُشير لها في مقرر (الصف الأول ، ف١)، والتي تضمنت (٣٠) فقرة، دون أي تغيير، كما تكررت في (ص ٢٠٨) صفحة رموز السلامة بنفس المحتوى السابق الذكر، ولذا جاءت الإحصاءات متطابقة مع إحصاءات مقرر (الصف الأول ، ف١)،

حيث بلغ مجموع التكرارات لسلوكيات مجال الوقاية الشخصية (٥) وبنسبة مئوية (٢٧,٨٪)، ومجموع التكرارات لسلوكيات مجال وقاية بيئة الفرد (١) وبنسبة مئوية (٥٪)، و(٠٪) لمجال وقاية الآخرين. مع التأكيد بأن هذا الجزء قد وُضع في نهاية المقررکالملاحق.

- في (الصف الثاني ، ف٢ ، الوحدة(٥):النباتات وموارد البيئة ، ص١٢٥-١٢٩) ، تم ذكر عدة ملوثات للهواء: (الدخان/ الرماد/ الغازات السامة/ المصانع/ محطات توليد الطاقة/ السيارات والطائرات/ انفجار البراكين/ الرياح المحملة بالغبار والرمال/ احتراق الغابات/ تبخر الدهانات والمواد الكيميائية/ احتراق الوقود والضباب الدخاني/ المطر الحمضي)، وتم التأكيد على أنها تسبب مشاكل صحية للإنسان، كإلتهاب العيون وصعوبة التنفس. ولم يتم ذكر أي سلوك وقائي لحماية صحة الإنسان سوى استخدام السيارات العامة بدل الخاصة أو الكهربائية بدلاً من المعتمدة على الوقود لتقليل الضباب الدخاني!. كما أُشير أيضاً الى أن تلوث الهواء داخل المباني يكون بسبب عدة ملوثات، وهي: (تدخين السجائر/ الدهان/ الصمغ/ السجاد/ والآلات التصوير والطباعة التي تطلق غازات خطرة ومسرطنة كالفورمالدهايد/ التلوث بأول أكسيد الكربون وهو غاز خطر ومميت/ غاز الرادون المُشع المُسبب لسرطان الرئة)، ومع هذا الكم الهائل من الملوثات المذكورة، إلا أنه لم يتم أيضاً وضع تعليمات وقائية لسلامة الجهاز التنفسي للأفراد، وتم الإشارة فقط إلى أن التدخين غير مسموح في المباني العامة والخاصة، وأن بعض المباني -لاسيما الصناعية- مُجهزة بجهاز إنذار ينبه في حال ارتفاع نسبة الغازات الخطيرة والمشعة، وأن تهوية المباني تُسهم في تقليل تركيز الغازات المدمرة. والملاحظ أن النصائح ليست متعلقة بالوقاية من الفيروسات، ولكن بعضها متعلق ببعض السلوكيات الوقائية الواردة في أداة الدراسة، ولذا جاء مجموع التكرارات لسلوكيات مجال وقاية الآخرين (١) وبنسبة مئوية (٦,٣٪) ومجموع التكرارات لسلوكيات مجال وقاية بيئة الفرد (١) وبنسبة مئوية (٥٪)، و(٠٪) في

مجال الوقاية الشخصية.والجدير بالذكر أن هذا الموضوع ليس مقرراً على طلاب وطالبات تحفيظ القرآن.

- في (الصف الثالث ، ف١ ، وحدة(١):طبيعة العلم وتغيرات الأرض ، ص ١٨-ص٣٥) تم تناول "أسلوب العلم" وكيفية استخدام عمليات العلم ومهاراته وأدواته في تقصي المعلومات والتوصل إليها. ولكي يكتسب المتعلمون ذلك، تم عرض المعلومات كقصة عملية حوارية، بين المعلم وطالبين، تم تكليفهما بنشاط عملي لإعداد مشروع يُوضح أوجه التشابه والإختلاف بين حدث في الماضي وهو:(تفشي وباء الكوليرا)، وبين حدث في مجتمعنا الحاضر وهو:(تفشي بكتيريا القولون)، وفي الحوار تم التعريف بالمرضين ومضارهما على الإنسان، وكيفية انتشارهما، في بضع أسطر محدودة. ولكن لم يتم تناول كيفية الوقاية منهما. ومع أن المرضين ليسا من الجائحات الفيروسية، إلا أن التركيز في طرح الموضوع كان منصباً على إكساب المتعلمين كيفية استخدام عمليات العلم وخطوات حل المشكلات ومناهج البحث العلمي بشكل سليم في الأوبئة البكتيرية، فعلى سبيل المثال أُشير(ص٣٠) إلى أن العلماء يقضون عدة سنوات في البحث عن مضاد حيوي يقتل البكتيريا، وفي كل مرة يفشل المضاد في ذلك، يتم استخدام معلومات النتائج في انتاج مضادات أخرى. ولم يتم ذكر جهود العلماء في التقصي للوصول للقاحات فعالة ضد الفيروسات. وفي (ص ٣٧) أُشير أيضاً إلى أن الإكتشافات التقنية تؤثر في حياتنا وخاصة الجانب الصحي، وأن هناك العديد من الأجهزة المُصغرة التي تُمكن العلماء من تطبيق الجينات على البكتيريا لإنتاج أدوية مهمة كالأنسولين لمرضى السكري، ولم يأتي هنا أيضاً ذكر الفيروسات. وفي (ص ٣٩) تم تأكيد أن التقنية غيرت طريقة تتبع العلماء المعاصرين للمرض، إذ ساعدتهم على تحديد أنواع معينة من البكتريا، فضلاً عن استخدام الحواسيب في عمل نموذج يبين كيف تقتل هذه البكتيريا الخلايا السليمة

أو كيف تسبب العدوى، ولم تذكر فائدة التقنية فيما يخص الفيروسات على الإطلاق. ولذا كانت نسبة المتطلبات الوقائية في هذه الوحدة (٠٪) لجميع المجالات المستهدفة.

- في (الصف الثالث ، ف٢) ، لم يتضمن أي وحدة مرتبطة بهدف الدراسة ومجالها، ولذا كانت نسبة المتطلبات الوقائية في هذا المقرر (٠٪) لجميع المجالات المستهدفة.

وبالرجوع لجدول (٥) يتضح بشكل عام، ضعف تضمين متطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية في المجموع الكلي للمجالات الوقائية الثلاثة ككل، في جميع مقررات العلوم، إذ بلغت نسبة تضمين المتطلبات في مقررات صفوف المرحلة المتوسطة -من الصف (الأول) إلى (الثالث)- على التوالي: (١١,١١٪)، (٣٧,٠٤٪)، (٠٪). وهي قيم منخفضة، خاصة وأن معظم التضمينات لسلوكيات الوقاية التي وردت بالمقررات، أُدرجت بصورة عامة، وغير موجهة للوقاية من الجائحات الفيروسية، بالرغم من وجود موضوعات عدة في المقررات ذات صلة بالجهاز التنفسي وجهاز المناعة والأمراض المعدية وتلوث الهواء.

٤- للإجابة على السؤال الرابع ونصه: **" ما درجة تضمين متطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية في مقررات المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية ؟"**. تم استهداف مقررات (الأحياء) فقط بالمرحلة الثانوية بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية، نظام المقررات (البرنامج المشترك)، للعام الدراسي: (٢٠٢٠)، بإعتبار أن علم الفيروسات هو أحد فروعها، ثم تم تحليل المحتويات الدراسية المرتبطة بموضوع الدراسة ومجالها، في ضوء المتطلبات الواردة في أداة الدراسة في جدول (٣)، وأظهرت النتائج مايلي:

جدول (٦): نتائج تحليل مقررات (أحياء) المرحلة الثانوية بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية

المقرر	المستوى	المحتويات الدراسية المرتبطة بموضوع الدراسة ومجالها	الوقايةالشخصية (١٨) متطلب		وقاية الآخرين (١٦) متطلب		وقاية بيئة الفرد (٢٠) متطلب		المجموع الكلي (٥٤) متطلب	
			التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
أحياء	١	(١) دراسة الحياة	٠	٠٪	٠	٠٪	٠	٠٪	٠	٠٪
		(٢)تنظيم تنوع الحياة	٠	٠٪	٠	٠٪	٠	٠٪		
		(٣) البكتريا والفيروسات	٠	٠٪	٠	٠٪	٠	٠٪		
أحياء	٢	(٦) أجهزة الدوران والتنفس والإخراج	٠	٠٪	٠	٠٪	٠	٠٪	١	١,٨٥٪
		(٩) جهاز المناعة	١	٥,٦٪	٠	٠٪	٠	٠٪		
أحياء	٣	لا يوجد	٠	٠٪	٠	٠٪	٠	٠٪	٠	٠٪

ونظراً لمحدودية مقررات المرحلة الثانوية المُستهدفة، وقلة المحتويات الدراسية المرتبطة بموضوع الدراسة ومجالها، فسيتم التعليق على نتائج الجدول (٦) وفقاً لترتيب تلك المحتويات، لكل مستوى على حده. وفيما يلي تفاصيل ذلك :

- في (أحياء١، الفصل(١):دراسة الحياة ، ص١٢-١٣) تم الإشارة إلى أن من مهام علماء الأحياء البحث في الأمراض ومعرفة مسبباتها وكيفية إنتشارها ومقاومة الجسم لها، وأنهم طوروا لقاحات للجدري والدفتريا وغيرها من الأمراض، ومازالوا يبحثون في تطوير لقاحات ضد انفلونزا الطيور وانفلونزا الخنازير وغيرها. ولم يأتي ذكر لأي سلوك وقائي لأي مرض من الأمراض المذكورة . ولذا كانت نسبة المتطلبات الوقائية (٠٪) لجميع المجالات المستهدفة. وجاء في (الفصل(٢):تنظيم تنوع الحياة ، ص٥٢)، إشارة إلى أن الفيروسات حالة إستثنائية ، وأنها عبارة عن حمض نووي مُحاط بغلاف من البروتين، وليس لها خلايا، وهي ليست خلايا في ذاتها، لذا لا تُعد كائنات حية، ولا تُصنف ضمن أنظمة تصنيف الكائنات الحية، فقط

لا غير، ولم يرد أي سلوك وقائي منها، ولذا كانت النسبة أيضاً (٠٪) لجميع المجالات المستهدفة. أما (الفصل(٣):البكتريا والفيروسات ، ص٧٣-٨٠) فقد كان الجزء الوحيد والأخير في مقررات الأحياء الثلاثة الذي أفرد جزء من الفصل للحديث عن الفيروسات بإسهاب، إذا تم تعريف الفيروس والبريون وأحجامها وتركيبهما، وكيفية العدوى الفيروسية، ودورة تكاثر الفيروس، والدورة الإندماجية، والفيروسات الإرتجاعية، وتم ذكر (١٥) اسم فقط ، من أسماء الأمراض الفيروسية التي تصيب الإنسان، إثنان منها فقط تُعتبر من أمثلة الفيروسات التي تُصيب الجهاز التنفسي وهي (الرشح والإنفلونزا)، ولم يُرفق أي شرح أو توضيح لهذه الأمراض أو مسبباتها أو طرق الوقاية منها على الإطلاق. ولذا كانت النسبة (٠٪) لجميع المجالات المستهدفة. والجدير بالذكر أنه في بداية الفصل (ص٦٠) تم الإشارة إلى حقيقة وجود أكثر من (٣٠٠) نوع مختلف من الفيروسات التي تسبب المرض للإنسان، وفي (ص٧٤) تم توجيه المتعلمين -كنشاط لاصفي- إلى كتابة تقرير حول أمراض فيروسية مثل:(انفلونزا الخنازير وانفلونزا الطيور وفيروس كورونا)، من حيث مسببات المرض وأعراضه وطرق إنتقاله وكيفية الوقاية منه، مع تزويدهم برابط لموقع وزارة الصحة للرجوع إليه في إنجاز المهمة، وبالطبع لم يكن هذا النشاط إلزامياً على المُتعلمات، وفقاً للمقابلة الشخصية التي أجرتها الباحثة مع عدد من معلمات المرحلة وطالباتها.

- في (أحياء٢ ، الفصل(٦):أجهزة الدوران والتنفس والإخراج ، ص١٥٨ – ١٦٢)، تم الحديث عن الجهاز التنفسي، إذ تم التعريف بوظيفته وأهميته وتوضيح الحركات التنفسية وتبادل الغازات، كما تم الإشارة إلى الأمراض الشائعة التي تُصيب الجهاز التنفسي (كالربو والسل والسرطان)، ولم يتم ذكر أي نوع من الجائحات الفيروسية أو كيفية وقاية الجهاز التنفسي منها، ولذا كانت النسبة (٠٪) لجميع المجالات المستهدفة. وفي (الفصل(٩):جهاز المناعة ، ص٢٣٧-٢٤٩)، أُشير بداية الفصل

إلى تجربة استهلالية يُحدد المتعلم من خلالها الطرق التي ينتقل بها الزكام بين شخص وآخر، ولم يطلب منه تحديد كيفية تجنب انتقال هذا المرض!. ثم تم التعريف بجهاز المناعة، وأُشير إلى أنه يقوم بقدرة الله من حمايتنا من الكثير من البكتريا والفيروسات التي تسبب الأمراض، وتم التعريف بالآلية التي يُدافع بها عن الجسم، والمناعة السلبية والمناعة الإيجابية، وكيفية فشل جهازالمناعة. وفي (ص٢٤٥) تم الإشارة الى أن المناعة الإيجابية تحدث نتيجة مرض معدي أو نتيجة التطعيم، وأن التطعيم يُحفز جهاز المناعة، ويُزود الجسم بحماية أكبر من المخلوقات الدقيقة المُسببة للمرض ، وتم تناول عدد من التطعيمات الشائعة كان من بينها (الانفلونزا HIB)، وأعتبرت الباحثة أن ذلك إشارة إلى أهمية التطعيم وفقاً لمنهجية التحليل وفق (الكلمة والجملة)، وإن لم يكن موجهاً كسلوك وقائي من الجائحات الفيروسية بشكل مباشر. ولذا جاء مجموع التكرارات لسلوكيات مجال الوقاية الشخصية (١) وبنسبة مئوية (٥,٦٪)، و(٠٪) في مجالي وقاية الآخرين، ووقاية بيئة الفرد .

- (أحياء٣) ، لم يتضمن أي فصل مرتبط بهدف الدراسة ومجالها، ولذا كانت نسبة المتطلبات الوقائية في هذا المقرر (٠٪) لجميع المجالات المستهدفة .

وبالرجوع لجدول (٦) يتضح بشكل عام، ضعف تضمين متطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية، في المجموع الكلي للمجالات الوقائية الثلاثة ككل، في جميع المقررات، إذ بلغت نسبة تضمين المتطلبات في مقررات أحياء المرحلة الثانوية - من المستوى (الأول) إلى (الثالث)- على التوالي: (٠٪)، (١,٨٥٪)، (٠٪). وهي قيم منخفضة جداً، خاصة وأن علم الفيروسات هو أحد فروع علم الأحياء الدقيقة. وغياب متطلبات الوقاية منها، بالرغم من وجود فصل مُخصص لها في مقرر أحياء١ وهو(البكتريا والفيروسات)، يُعد دليلاً على وجود نقاط ضعف في سياق المحتوى المعرفي لمقررات العلوم في مجال الوعي الوقائي الصحي، ويستلزم معالجته بشكل عاجل.

خاصةً وأن نتائج دراسة الأحمدي(٢٠٢٠) قد أظهرت إنخفاض الجوانب المعرفية والمهارية لطلاب المرحلة الجامعية في التعامل مع جائحة كورونا (COVID-19).

توصيات الدراسة:

١. تطوير مقررات العلوم بمراحل التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، بشكل يُساير التطورات العلمية المُتلاحقة ، والمُستجدات الصحية العالمية المُعاصرة.

٢. الحرص على جعل مقررات العلوم بالتعليم العام أكثر فاعلية في تكوين جوانب معرفية ووجدانية ومهارية إيجابية للمتعلمين نحو الوقاية الصحية من الأمراض الفيروسية المعدية.

٣. العمل على رفع درجة الوعي الوقائي الصحي لدى معلمي العلوم من خلال عقد دورات وندوات ولقاءات تثقيفية هادفة ومتخصصة، تبصرهم بدورهم الفعال في إكساب المتعلمين قواعد الوعي الوقائي الصحي وفنون تطبيقها.

٤. ضرورة اهتمام المسؤولين عن تخطيط وتطوير مقررات العلوم بمراحل التعليم العام بالمملكة العربية السعودية ، بتضمين متطلبات الوعي الوقائي الصحي بالجائحات الفيروسية، في سياق المحتوى المعرفي لموضوعات تلك المقررات ، بشكل مقصود ومناسب ، يفي برفع درجة الوعي الصحي الوقائي لديهم.

٥. الاستفادة من الأداة المُعدة في الدراسة الحالية – والموضحة في الجدول(٣) – عند تطوير المقررات بما يتلائم مع كل مرحلة عمرية مستهدفة.

مقترحات الدراسة :

١. إعداد دراسات وصفية تحليلية مماثلة للدراسة الحالية، على عينات من مقرارات العلوم بالتعليم العام في دول عربية وأجنبية.

٢. اعداد دراسات تتضمن تصور مقترح لإضافة متطلبات الوعي الوقائي بالجائحات الفيروسية في موضوعات العلوم ذات العلاقة في التعليم العام بالمملكة العربية

السعودية والكشف عن أثر ذلك على تحقيق الأهداف العامة (المعرفية والمهارية والوجدانية) في كافة المراحل التعليمية.

٣. إعداد دراسات شبه تجريبية عن فعالية وحدات إثرائية أو مقترحة عن الجائحات الفيروسية المعاصرة في تنمية الوعي الوقائي الصحي لدى المتعلمين في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، والكشف عن أثر ذلك على تحقيق الأهداف العامة (المعرفية والمهارية والوجدانية) في كافة المراحل التعليمية.

المراجع

الأحمدي، علي حسن (٢٠٢٠). درجة إسهام المقررات الدراسية الجامعية في إكساب الطلاب خبرات مواجهة الأزمات ومقترحات لتفعيلها(جائحة كورونا نموذجاً). *مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والإجتماعية بالمدينة المنورة*، (عدد خاص) بأبحاث كورونا، ٣٢٩-٣٦١ .

جوناس، أولغا (٢٠١٤) . خطر الجوائح . مجلة التمويل والتنمية ، ٥١ (٤) ، ١٦-١٧ .

شحاته، حسن ؛ النجار، زينب (٢٠١١) . معجم المصطلحات التربوية والنفسية. الدار المصرية اللبنانية، ط٢ .

العبد العالي، محمد خالد (٢٠٢٠) . المؤتمر الصحفي اليومي لوزارة الصحة MOH لمتابعة مستجدات فيروس كورونا الجديد (COVID-19) . TV ، قناة السعودية ، ٣:٣٥م .

عطية، ولاء محمد (٢٠١١) . فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات المعلمة لإكساب طفل الروضة الوعى الوقائى من بعض الأمراض المعدية . رسالة دكتوراة غير منشورة ، جامعة القاهرة .

علي ، حسين عباس (٢٠١٥) . تطوير منهج العلوم في إطار التربية الوقائية لتلافي أخطار الإصابة بالأمراض الوبائية والإنفلونزا الموسمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي . *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس* ، (٥٨) ، www.researchgate.net

عين بوابة التعليم الوطنية (٢٠٢٠) . مقررات العلوم بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية . https://ien.edu.sa

محمد ، حنان محمود (٢٠١٤) . فاعلية وحدة مقترحة لتنمية الوعى الصحي الوقائي لدى طلاب كلية التربية في ضوء الأحداث الجارية . *مجلة التربية العلمية الصادرة عن الجمعية المصرية للتربية العلمية بكلية التربية بجامعة عين شمس* ، ١٧ (٦) ، ٨٩ – ١١١ .

منظمة الصحة العالمية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (٢٠١٦) . الصحة في أهداف التنمية المستدامة . مقال منشور على http://web.undp.org/copyright ، ١ – ٩ .

منظمة الصحة العالمية (٢٠١٨) . السلامة والصحة المهنيتان في حالات الطوارئ الصحية العمومية (ترجمة بسام أبو ذهب، ٢٠٢٠). المعهد العربي للصحة والسلامة المهنية بدمشق .

وزارة التعليم (٢٠٢٠) . العلوم - الصف الأول الإبتدائي - الفصل الدراسي الأول . المملكة العربية السعودية : شركة العبيكان للتعليم .

وزارة التعليم (٢٠٢٠) . العلوم - الصف الأول الإبتدائي - الفصل الدراسي الثاني . المملكة العربية السعودية : شركة العبيكان للتعليم .

وزارة التعليم (٢٠٢٠) . العلوم - الصف الثاني الإبتدائي - الفصل الدراسي الأول . المملكة العربية السعودية : شركة العبيكان للتعليم .

وزارة التعليم (٢٠٢٠) . العلوم - الصف الثاني الإبتدائي - الفصل الدراسي الثاني . المملكة العربية السعودية : شركة العبيكان للتعليم .

وزارة التعليم (٢٠٢٠) . العلوم - الصف الثالث الإبتدائي - الفصل الدراسي الأول . المملكة العربية السعودية : شركة العبيكان للتعليم .

وزارة التعليم (٢٠٢٠) . العلوم - الصف الثالث الإبتدائي - الفصل الدراسي الثاني . المملكة العربية السعودية : شركة العبيكان للتعليم .

وزارة التعليم (٢٠٢٠) . العلوم - الصف الرابع لإبتدائي - الفصل الدراسي الأول . المملكة العربية السعودية : شركة العبيكان للتعليم .

وزارة التعليم (٢٠٢٠) . العلوم - الصف الرابع الإبتدائي - الفصل الدراسي الثاني . المملكة العربية السعودية : شركة العبيكان للتعليم .

وزارة التعليم (٢٠٢٠) . العلوم - الصف الخامس الإبتدائي - الفصل الدراسي الأول . المملكة العربية السعودية : شركة العبيكان للتعليم .

وزارة التعليم (٢٠٢٠) . العلوم - الصف الخامس الإبتدائي - الفصل الدراسي الثاني . المملكة العربية السعودية : شركة العبيكان للتعليم .

وزارة التعليم (٢٠٢٠) . العلوم - الصف السادس الإبتدائي - الفصل الدراسي الأول . المملكة العربية السعودية : شركة العبيكان للتعليم .

وزارة التعليم (٢٠٢٠) . العلوم - الصف السادس الإبتدائي - الفصل الدراسي الثاني . المملكة العربية السعودية : شركة العبيكان للتعليم .

وزارة التعليم (٢٠٢٠) . العلـوم - الصـف الأول المتوسـط - الفصـل الدراسـي الأول . المملكـة العربية السعودية : شركة العبيكان للتعليم .

وزارة التعليم (٢٠٢٠) . العلوم - الصـف الأول المتوسـط - الفصـل الدراسـي الثـاني . المملكـة العربية السعودية : شركة العبيكان للتعليم .

وزارة التعليم (٢٠٢٠) . العلوم - الصـف الثـاني المتوسـط - الفصـل الدراسـي الأول . المملكـة العربية السعودية : شركة العبيكان للتعليم .

وزارة التعليم (٢٠٢٠) . العلوم - الصف الثـاني المتوسـط - الفصـل الدراسـي الثـاني . المملكـة العربية السعودية : شركة العبيكان للتعليم .

وزارة التعليم (٢٠٢٠) . العلوم - الصـف الثالـث المتوسـط - الفصـل الدراسـي الأول . المملكـة العربية السعودية : شركة العبيكان للتعليم .

وزارة التعليم (٢٠٢٠) . العلوم - الصف الثالـث المتوسـط - الفصـل الدراسـي الثـاني . المملكـة العربية السعودية : شركة العبيكان للتعليم .

وزارة التعليم (٢٠٢٠) . أحياء١ - التعليم الثانوي - نظام المقررات(البرنامج المشترك). المملكة العربية السعودية : شركة العبيكان للتعليم .

وزارة التعليم (٢٠٢٠) . أحياء٢ - التعليم الثانوي - نظام المقررات(البرنامج المشترك). المملكة العربية السعودية : شركة العبيكان للتعليم .

وزارة التعليم (٢٠٢٠) . أحياء٣ - التعليم الثانوي - نظام المقررات(البرنامج المشترك). المملكة العربية السعودية : شركة العبيكان للتعليم .

وزارة الصحة (٢٠٢٠ أ) . الأمـراض المُعديـة . البوابـة الإلكترونيـة لـوزارة الصـحة بالمملكـة العربية السعودية ، https://www.moh.gov.sa

وزارة الصـحة (٢٠٢٠ ب) . فيـروس كورونـا الجديـد (COVID-19) . البوابـة الإلكترونيـة لوزارة الصحة بالمملكة العربية السعودية ، https://www.moh.gov.sa

وزارة الصحة (٢٠٢٠ ج) . التقريـر اليـومي لإحصـائية فيـروس كورونـا (COVID-19) . https://twitter.com/SaudiMOH/status/1344623086168113153?s=20

وقاية (٢٠٢٠) . الأدلة الإرشادية الوقائية الخاصة بفيروس كورونا الجديد (COVID-19).
المركز السعودي (الوطني) للوقاية من الأمراض ومكافحتها.
https://covid19.cdc.gov.sa

ويب طب (٢٠١٧) . الفيروس : تعرف عليه في ٦ أسئلة بسيطة .
https://www.webteb.com

Centers for Disease Control and Prevention : CDC (2019) . Picture_of_America_Prevention . https://www.cdc.gov .

Feng , Na … ets (2015) . Behaviors related to infectious disease and family factors in primary and middle school students . *Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban* , 40 (6) , 681-687. DOI: 10.11817/j.issn.1672-7347.2015.06.018

Fischer , Rebecca (2020) . What's the difference between pandemic, epidemic and outbreak? . (theconversation.com)

Jiang-wen, QU … ets (2013) . Cognitive situation of measles , rubella and mumps and effect of health education among students in 3 middle schools in Tianjin . *Tianjin Center for Disease Control and Prevention*, http://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTotal-ZYJK201319058.htm

Kim, Gyeong … ets (2016) . A Study on Continuity of Knowledge, Attitude, and Preventive Behavior among Elementary School Students after Tuberculosis Prevention Education . *Journal of the Korean Society of School Health* , 29 (3) , 209-217 . DOI:10.15434/kssh.2016.29.3.209

LePan , Nicholas (2020) . Visnalizing the History Of Pandemies . Infographic: The History of Pandemics, by Death Toll (visualcapitalist.com)

Luo, Danyi … ets (2011) . Study on effects of different methods of health education on tuberculosis among the primary and middle school students in rural areas of northern Jiangsu Province . *International Conference on Remote Sensing, Environment and Transportation Engineering* , **DOI:** 10.1109/RSETE.2011.5964153

National Association of School Psychologists : NASP (2020) . Preparing for a Pandemic Illness: Guidelines for School Administrators and School Crisis Response Teams . www.nasponline.org .

Patel , Minal K … ets (2012) . Impact of a Hygiene Curriculum and the Installation of Simple Handwashing and Drinking Water Stations in Rural Kenyan Primary Schools on Student Health and Hygiene Practices . *Am J Trop Med Hyg* , 87 (4) , 594–601, Doi: 10.4269/ajtmh.2012.11-0494

Vig , Maneka (2020) . What's The Difference Between Endemic, Epidemic And Pandemic? . (scienceabc.com)

World Health Organization (2020) . WHO Pandemic Phase Descriptions and Main Actions by Phase . GIP A3 FOY (who.int)