برنامج تدريبي تثقيفي من خلال مواقع التواصل الاجتماعي لتنفيذ كمامات قماشية بالمواصفات القياسية في المنزل لمواجهة جائحة الكورونا

إعداد

د. عزة عبد العليم سرحان

أستاذ النسيج والملابس المساعد – قسم الاقتصاد المنزلي

كلية التربية النوعية – جامعة دمياط

azzasarhan@gmail.com

مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية

معرف البحث الرقمي DOI: 10.21608/jedu.2020.41275.1059

المجلد السادس . العدد التاسع والعشرين . يوليو 2020

الترقيم الدولي

P-ISSN: 1687-3424 E- ISSN: 2735-3346

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري https://jedu.journals.ekb.eg/

موقع المجلة http://jrfse.minia.edu.eg/Hom

العنوان: كلية التربية النوعية . جامعة المنيا . جمهورية مصر العربية

برنامج تدريبي تثقيفي من خلال مواقع التواصل الاجتماعي لتنفيذ كمامات قماشية بالمواصفات القياسية في المنزل لمواجهة جائحة الكورونا

د. عزة عبد العليم سرحان

ملخص البحث:

أصبح إرتداء الكمامات اليوم من ضرورات الحياة، وهذا ما فرضته الظروف الإستثنائية للعالم وغير المستقرة بسبب تفشي جائحة (كوفيد – 19)، لذا فقد هدفت هذه الدراسة إلى تدريب السيدات والفتيات لتنفيذ كمامات قماشية ذات مواصفات قياسية لحمايتهن وحماية ذويهن من الفيروسات، كذلك رفع مستوى ثقافتهن الصحية وإرشادهن لكيفية التعامل مع الكمامات أثناء الإرتداء والخلع والتعقيم، حيث أن إرتداء الكمامات قد أصبح حاجة ملحة بعد بداية تطبيق خطة الدولة في عودة الحياة الطبيعية تدريجياً والتعايش مع فيروس كورونا المستجد مع الحرص على التباعد الإجتماعي، مما جعل أهم توصيات الجهات المعنية في هذه الفترة هي (إرتداء الكمامات – التباعد الاجتماعي)؛ لذلك جاءت أهمية هذه الدراسة في محاولة لتوفير الكمامات الطبية للأطقم الطبية وكذلك الحد من النفايات غير الآمنة والناتجة عن إستخدامها، وقد جاءت نتائج الدراسة محققة للأهداف المرجوة منها؛ حيث أن البرنامج التدريبي المعد قد رفع من الوعي الثقافي للسيدات والفتيات تجاه أهمية إرتداء الكمامات والتعامل معها، كذلك تنفيذهن لأشكال متعددة من الكمامات القماشية.

الكلمات المفتاحية:

برنامج تدريبي ، الكمامات القماشية ، جائحة كورونا

An educational training program through social media to implement standard-specification fabric masks at home to confront the Corona pandemic

Research Summary:

Today, wearing masks has become a necessity of life, and this is what the exceptional circumstances of the world imposed on us and unstable due to the outbreak of the (Covid-19) pandemic, Therefore, this study aimed to train women and girls to implement standard-specification fabric masks to protect them and their families from viruses, As well as raising the level of health education and guidance on how to deal with masks during wearing and taking off and sterilization, Wearing masks has become an urgent need after the start of the implementation of the state's plan to gradually return to normal life and coexist with the emerging corona virus, while ensuring social distancing, Which made the most important recommendations of the concerned authorities during this period are (wearing masks - social distancing), Therefore, the importance of this study came in an attempt to provide medical masks for medical teams, as well as to reduce unsafe waste resulting from their use, The results of the study came to achieve the desired objectives, Whereas, the prepared training program has raised cultural awareness for women and girls about the importance of wearing and dealing with masks, They also implement various forms of fabric masks.

key words:

Training program, cloth masks, Corona pandemic

مقدمة البحث:

إختلف العالم بعد جائحة كورونا عنه قبلها، فقد أصبحت خارطة العالم تصنف تبعا لمواطن تفشي الفيروس وتدرجها في جميع القارات، وطبقاً لما نشره مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصري وقت بداية كتابة هذه الورقة البحثية كان الوضع الفعلي على خارطة العالم كما يتضح من الصورة (1) (مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار– ص3 –2020/5/16)، وعند الإنتهاء من كتابة البحث كانت المستجدات قد تغيرت وفقاً للتحديثات التي يتم نشرها على موقع المركز (التداعيات الدوليَّة لانتشار فيروس كورونا المُستجِد – ورقة تقدير موقف – العدد – 174 – 2020/08/26)، وقد ورد في ورقة تقدير الموقف إحصائيات توضح مركز مصر وسط دول العالم من حيث عدد الإصابات والوفيات وحالات الشفاء، كما يتضح من الشكل (1)

صورة (1) توضح تدرج الإصابات المؤكدة ب " كوفيد – 19 " حول العالم من 9 – 15 مايو 2020

م	الدولة/ القاطعة/ المنطقة	إجمالي الحالات المؤكدة	الحالات المؤكدة الجديدة*	إجمالي الوفيات	الوفيات الجديدة*	عدد حالات الشفاء
	أعلى (10) دول					
1	الولايات المتحدة الأمريكية	5,955,728	40,098	182,404	1,290	3,254,282
2	البرازيل	3,674,176	46,959	116,666	1,215	2,848,395
3	الهند	3,231,754	66,873	59,612	1,066	2,467,252
4	روسيا	966,589	4,696	16,368	520	779,747
5	جنوب إفريقيا	613,017	1,567	13,308	149	520,581
6	بيرو	607,382	6,944	28,001	188	414,577
7	المكسيك	563,705	3,544	60,800	320	389,124
8	كولومبيا	562,128	10,432	17,889	277	395,470
9	إسبانيا	423,224	2,415	28,924	52	غير متاح
10	تشيلي	400,885	1,617	10,858	42	374,463
	الشرق الأوسط وشمال إفريقيا					
11	إيران	363,363	2,213	20,901	125	313,058
12	السعودية	309,768	1,114	3,722	31	283,832
13	العراق	211,947	3,862	6,596	77	153,791
14	قطر	117,498	232	194		114,318
15	إسرائيل	106,460	1,888	859	12	83,822
16	مصر	87,638	141	5,298	58	67,737
17	عمان	84,652	143	642	5	79,547
18	الكويت	81,373	613	519	1	73,402
19	الإمارات العربية المتحدة	67,821	339	377	1	58,754

شكل (1) حالات الإصابة المؤكدة بـ "كوفيد-19 "التي تم الإبلاغ عنها حتى 25 أغسطس 2020

https://www.care.gov.eg/EgyptCare/DocumentLibrary/Preview.aspx?id=4143

ولمواجهة هذا الخطر المحدق بالعالم أجمع تكاتفت المنظمات الدولية مثل "منظمة الصحة العالمية " وتعتبر هي المرجع الدولي في هذا الصدد وأيضاً " منظمة أطباء بلا حدود "، وتركز هذه المنظمات أنشطتها لمكافحة كوفيد-19 على ثلاث أولويات:

- دعم السلطات في توفير الرعاية للمرضى المصابين بكوفيد-19.
- حماية الأشخاص الأكثر عرضة للإصابة بكوفيد-19.
- مواصلة الأنشطة الطبية المعتادة التي تخدم آلاف الناس.

https://www.msf.org/ar/%D9%83%D9%88%D9%81%D9%8A%D8%AF-19

أما في الشأن الداخلي لمصر فقد وجهت الدولة كافة طاقاتها لمواجهة هذا الفيروس وحماية المواطنين من خطر إنتشاره وذلك بتكوين فرق عمليات تابعة لمجلس الوزراء لمسايرة مستجدات الوضع، وإتخاذ التدابير اللازمة لكل قطاع من قطاعات الدولة كل حسب إختصاصه، ففرضت الدولة حظر التجوال وعلقت الدراسة وخففت كثافة عمل موظفي الدولة، كما تولت القوات المسلحة مهمة التطهير والتعقيم الوقائى

لمؤسسات وهيئات وميادين الدولة المختلفة، كذلك وجهت الدولة المصرية الدعم الكامل لقطاع الصحة بتخصيص مائة مليار جنيهاً لتمويل الخطة الشاملة؛ وكان ذلك بمثابة حائط الصد القوي لمواجهة الفيروس ودعم قطاع الصحة، عن طريق تجهيز مستشفيات للعزل بكل محافظة من حيث توافر الأجهزة الطبية والتعقيم وطاقم الأطباء والتمريض والمستلزمات الطبية، وتخصيص قسم في كل مستشفي به غرف استقبال وطوارئ للحالات القادمة للكشف أو الاشتباه حيث يحال الإيجابي منها لمستشفي العزل الرئيسي لكل محافظة، وزيادة صرف بدل العدوي للأطباء والممرضين لدعمهم في القيام بالمهام المكلفين بها، وتوفير مستلزمات التعقيم والوقاية لهم.

https://www.care.gov.eg/EgyptCare/Index.aspx

كذلك أطلقت وزارة الصحة الخط الساخن للإبلاغ عن حالات الإصابة للاستفسار عن كل ما يخص الفيروس، كما أطلقت رئاسة مجلس الوزراء موقع توعوي للتعريف بالفيروس وكيفية إنتقاله ومراحل تطوره وأعراض الإصابة به، وتقديم منشورات لتوعية المواطنين للمحافظة على انفسهم وذويهم سواء بالبقاء في المنزل وعدم المخالطة عن طريق تطبيق العزل الاجتماعي أو إتخاذ التدابير الاحترازية أثناء الاضطرار للتنقل او الخروج من المنزل وكان من أهم هذه التدابير هو التباعد الاجتماعي وارتداء الكمامات والقفازات وتطهير الايدي بشكل دوري.

https://www.msf.org/ar/%D8%A3%D9%86%D8%B4%D8%B7%D8%A9-

وتعددت الآراء حول أنواع الكمامات التي تحمي من الفيروس بكفاءة عالية، فقد قامت عديد من الجهات بعمل مقارنات عن طريق الابحاث على فاعلية وجدوى كل نوع من انواع هذه الكمامات وأكدت الكثير من الآراء على الكفاءة العالية للماسكات الطبية وكذلك ماسك n95.

https://www.skynewsarabia.com/technology/1335442-

بينما اختلفت الآراء حول الماسكات أو الكمامات القماشية بين مؤيد ومعارض إلا أنها اصبحت ضرورة ملحة في ظل ظهور عدد من المستجدات على الوضع العالمي مثل اولوية توفير الماسكات الطبية للاطقم الطبية قبل غيرهم من المواطنين،

كذلك قلة المعروض من الماسكات نظرا للاقبال الشديد عليها مما تسبب في ارتفاع سعرها بحيث لا تستطيع فئات كثيرة من المجتمعات الحصول عليها، وقد أدى ذلك إلى استغلال الكثيرين من الأنفس المريضة لهذه الأزمة وإنتاج ماسكات طبية غير مطابقة للمواصفات، وعلى الصعيد الموازي أصبح العالم مضطر لعودة الحياة الطبيعية بالتدريج مع التاكيد على ضرورة استخدام الكمامات؛ لذلك فمن المتوقع أن يتضاعف متوسط استخدام الفرد من الكمامات ذات الاستخدام الواحد، حيث أوضحت دراسة أن الاستخدام الشهري لأقنعة الوجه والقفازات يقدر بـ 129 مليار قناع و 65 مليار قفازات على مستوى العالم، وقد صنفت منظمة الصحة العالمية في أبريل الماضي أقنعة الوجه والقفازات على أنها نفايات طبية، كذلك أوضحت دراسة أخرى أن إختلاط النفايات الطبية الغير آمنة مثل (الكمامات و القفازات البلاستيكية) مع أنواع النفايات الأخرى مثل (النفايات الصلبة ونفايات الطعام) قد أصبح يشكل خطراً حقيقياً يجب تداركه في المستقبل القريب، لذا رأت الباحثة أن هذا ينذر بتلوث بيئي واسع النطاق ويشكل خطرًا على الصحة العامة لأن النفايات هي ناقل للفيروسات حيث ثبت أنها تعيش حتى 3 أيام على البلاستيك.

(Hari BhaktaSharma, Kumar Raja Vanapalli, - 2020) (Ririh Yudhastuti – 2020) (Joana C. Prata, Ana L.P. Silva, et al. – 2020)

ومما تقدم تتضح أهمية إستبدال الكمامات الجراحية بكمامات قماشية حيث أثبتت الدراسات كفاءة عدد (11) نوع نسيج متداول في المنازل لصنع الكمامات خاصة عندما يتم إستخدام طبقات متعددة من هذه الأنسجة.

Onur Aydin, Bashar Emon, et al. – (2020)

وحيث أن المرأة المصرية ركيزة أساسية للأسرة والتي تحمل على كاهلها عبء تدابير شؤون أسرتها فقد رأت الباحثة مساعدة كل إمرأة على محاولة عبور هذه المرحلة العصيبة في حياة العالم وذلك بعمل برنامج تدريبي تثقيفي يمكنها من الوقوف على آخر المستجدات التي تمكنها من تنفيذ واقيات الوجه او الكمامات لنفسها ولأسرتها بخامات بسيطة ولكن فعالة وبطرق تنفيذ بسيطة وفي متناول الجميع وكذلك إرشادها

وتدريبها على كيفية ارتداء الكمامة بشكل صحيح وطريقة خلعها والطرق المختلفة لتعقيمها، ومما سبق يمكن عرض مشكلة البحث فيما يلي:

مشكلة البحث:

في ظل جائحة فيروس كورونا العالمية أصبح لابد من فرض إجراءات إحترازية ووقائية ضد الإصابة بهذا الفيروس والذي نجم عنه الحاجة الملحة لإستخدام واقيات الوجه أو الماسكات (الكمامات) على كافة أنواعها مما زاد الإقبال عليها وتسبب في ارتفاع أسعارها بشكل يفوق القدرة المادية للكثير من الأسر المصرية مع وجوب إرتدائها بشكل دوري لكل أفراد الأسرة خاصة مع إتجاه العالم أجمع بما فيهم الحكومة المصرية لعودة الحياة الطبيعية بشكل تدريجي مما يترتب عليه استهلاك أكثر للكمامات؛ وقد فرضت الحكومة المصرية الغرامات المالية لمن لا يلتزم بارتدائها خاصة في معظم الأماكن المغلقة، خاصة أن الكمامات الجراحية (ذات الاستخدام الواحد) والتي أثبتت أفضليتها عن غيرها يجب أن تتوفر لاستخدامات الصفوف الأولى من الجيش الأبيض، لذا فيمكن تحديد مشكلة الدراسة في زيادة المطلوب من الكمامات للاستهلاك اليومي مما يترتب عليه استهلاك أكبر إقتصادياً، وكذلك زيادة كبيرة في كم النفايات غير الآمنة في التخلص منها حيث أنها مصدر أساسي لنقل العدوى، كذلك اتضح نقص الوعي لدي الكثير من الأفراد في وجوب إرتداء الكمامات بشكل دائم خارج المنزل، وكيفية الحصول على الكمامات المناسبة، وكيفية التعامل معها من حيث (ارتدائها – خلعها – تعقيمها)، هذا بالإضافة إلى أن تنفيذ الكمامات يحتاج إلى تدريب وفي ظل التباعد الإجتماعي تحتم استخدام طرق بديلة للتدريب المعتاد، ومما سبق يمكن تلخيص مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

1- ما إمكانية رفع مستوى الوعي لدي السيدات والفتيات تجاه التعامل مع ماسكات الوجه في ظل جائحة الكورونا.
2- ما هي إمكانية تطبيق تدريب لتنفيذ كمامات قماشية بالمواصفات القياسية عن بعد عبر مواقع التواصل الاجتماعي.
3- هل يمكن لربة الأسرة تنفيذ كمامات قماشية بالمواصفات القياسية.

أهداف البحث:

1- رفع وعي ربات المنزل لمخاطر فيروس كوفيد-19 وكيفية التعامل معه.

2- تطبيق تدريب للسيدات والفتيات عن بعد عبر وسائل التواصل الإجتماعي لتنفيذ كمامات قماشية ذات كفاءة عالية للحماية من الفيروسات.

3- إرشاد السيدات والفتيات لكيفية التعامل مع الكمامات في الارتداء والخلع وكذلك التعقيم.

أهمية البحث:

1- تنمية وعي السيدات والفتيات لأهمية إرتداء الكمامات وكيفية التعامل معها حيث أن المرأة هي المسؤول الأول عن تشكيل وعي الأبناء في الأسرة.

2- توفير الكمامات القماشية لتقليل استهلاك الكمامات ذات الاستخدام الواحد وتوفيرها للأطقم الطبية والتي تمثل خط الدفاع الأول ضد المرض.

3- تعتبر الكمامات القماشية إقتصادية حيث أنها تنفذ من أقمشة رخيصة وتعقم بأساليب غير مكلفة.

4- الحد من إستهلاك الكمامات الجراحية ذات الاستخدام الواحد لتوفيرها بالأعداد المطلوبة للأطقم الطبية وكذلك للحد من النفايات غير الآمنة والناتجة عن استخدامها.

مصطلحات البحث:

1- البرنامج التدريبي Training Program : الجهود المنظمة والمخطط لها لتزويد المتدربين بمهارات ومعارف وخبرات متجددة تستهدف إحداث تغيرات إيجابية مستمرة في خبراتهم واتجاهاتهم وسلوكهم من أجل تطوير كفاءة أدائهم.(الطعاني: 2007: ص14)

2- **كمامة (مفرد – أكمة)**: ما يوضع على الفم والأنف إتقاء الغازات السامة ونحوها. (أحمد مختار عمر: 2008: ص1960)

3- فيروس كورونا (كوفيد – 19): فيروس كورونا المستجد (COVID-19) هو فيروس جديد ضمن فصيلة كبيرة تسمى الفيروسات التاجية "كورونا" والتي

تصيب الجهاز التنفسي وتتراوح حدتها من نزلات البرد الشائعة إلى الأمراض الأشد خطورة مثل "سارس" و"ميرس"، ولم يتم اكتشاف علاج لـ"كوفيد-19" حتى الآن.

https://www.care.gov.eg/EgyptCare/StaticContent/About.aspx

4- **البرنامج التدريب التثقيفي (تعريف إجرائي):** " مجموعة الخطوات والمهارات التي تم إعدادها خصيصاً للمتدربات لمساعدتهن في تنفيذ أقنعة الوجه (الكمامات) الماشية مع تزويدهن بالمعلومات والحقائق والممارسات الصحية الخاصة بفيروس (كوفيد – 19) المستجد بهدف تعديل سلوكياتهن وإكسابهن السلوكيات الصحية ".

5- **تعريف التثقيف الصحي (إصطلاحاً):** " هو أداة فعالة في تحسين مستوى صحة المجتمع، على أسس علمية وعملية لما لها من دور هام في الإرتقاء بالصحة العامة عن طريق إكتساب الفرد لمعلومات تتناب مع مستوى تفكيره تجعله أكثر إدراكاً للظروف الصحية المفيدة له؛ فهو يدور بشكل أساسي حول تقديم النصح للفرد وإمداده بالمعرفة والمهارات الازمة لكي تبنى السلوكيات الصحية السليمة. (نوال بن ملاح، 2016، ص23)

منهج البحث:

1- المنهج الوصفي التحليلي: ويتم استخدامه من خلال وصف الكمامات والخامات المستخدمة في عملها وأسلوب إرتدائها وخلعها وكيفية تعقيمها، ومن خلال تحليل أسباب إختيار خامات الأقمشة المنسوجة وغير المنسوجة لتصنيع الكمامات.

2- المنهج التجريبي: ويتم استخدامه من خلال تجريب تنفيذ كمامات من خامات متعددة و ذات كفاءة عالية للرفع من درجة حماية الكمامات ضد الفيروس.

عينة البحث:

عدد (47) سيدة وفتاة من رواد المجلس القومي للمرأة واللاتي تم الالتقاء بهن من خلال جروبات الواتس آب أثناء فترة الحجر المنزلي، ومن أهم خصائص هذه العينة ما يلي:

1- وقوع نسبة كبيرة من أفراد العينة في الفئة العمرية من 15 : 50 سنة، وقد فرضت ظروف تطبيق البرنامج أثناء فترة الحجر المنزلي تواجد هذا الفارق في السن بين بداية العينة ونهايتها حيث ضمت العينة في كثير من الأحيان ربة المنزل وبناتها بحكم تواجدهم معاً في المنزل خلال أوقات التدريب.

2- ربات المنزل سواء كن إمرأة معيلة أو لا، إلا أن معظمهن يتعرضن لضغوط إقتصادية أو إجتماعية أو صحية تجعلهن يسعين دائماً للتدريب لرفع مهاراتهن لمواجهة ضغوط الحياة، وهذه البيانات من واقع تسجيلهن لبياناتهن في المجلس القومي للمرأة.

أدوات البحث:

تحددت أدوات البحث فيما يلي:

1- كتيب تثقيفي لرفع وعي السيدات والفتيات تجاه فيروس كرونا المستجد. ملحق (1)

2- إستمارة إستبيان للوقوف على مدى وعي السيدات والفتيات تجاه فيروس كورونا المستجد. ملحق (2)

3- برنامج تدريبي لتدريب السيدات والفتيات لتنفيذ كمامات قماشية من خامات متعددة. ملحق (3)

4- تم تجزئة البرنامج التدريبي لأجزاء (أ – ب – ج – د) لسهولة تداوله بين المتدربات عبر مواقع التواصل الاجتماعي. ملحق (4)

5- مقياس تقدير الكمامات ومنظم شد الكمامات المنفذة. ملحق (5)

حدود البحث:

1- حدود موضوعية: التدريب على تنفيذ كمامات قماشية عن طريق التواصل عبر تطبيق " واتس آب " للتواصل الإجتماعي0

2- حدود بشرية: السيدات ربات الأسر.

3- حدود مكانية: محافظة دمياط.

4- حدود زمانية: شهر مايو 2020.

فروض البحث:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين وعي السيدات والفتيات لوجوب إرتداء الكمامات والتعامل معها قبل وبعد تطبيق البرنامج التثقيفي.

2- يمكن للسيدات والفتيات تنفيذ كمامات قماشية بالمواصفات القياسية الصادرة عن وزارة الصناعة لتقليل استهلاك الأسرة من الكمامات ذات الاستخدام الواحد.

3- يوجد اختلاف بين المتدربات في تنفيذ التصميمات الثلاثة من الكمامات.

إجراءات البحث:

قامت الباحثة أثناء عمل البحث بالخطوات الإجرائية التالية:

أولاً: إعداد أدوات الدراسة:

1- إعداد كتيب تثقيفي للسيدات لتوعيتهم بفيروس كورونا المستجد (كوفيد-19)، وقد تم تقسيم الكتيب في شقين كما يلي:

- الشق الأول خاص بالتعريف بماهية فيروس كورونا والإجراءات الاحترازية والوقائية التي إتخذتها الدولة لمواجهة هذه الجائحة ومن ضمنها التأكيد على ضرورة إرتداء الكمامات من خلال الاستعانة بمنشورات منظمة الصحة العالمية ووزارة الصحة المصرية.
- الشق الثاني: خاص بأهمية إرتداء الكمامات ذات الاستخدام الواحد وكيفية التعامل معها من حيث كيفية الارتداء والخلع والتخلص منها بعد خلعها. ملحق رقم (1)

2- إعداد إستمارة إستبيان للوقوف على مدى مستوى ثقافة السيدات تجاه الفيروس المستجد والإجراءات الاحترازية التي يجب إتباعها لإتقاؤه، وتكونت الاستمارة من عدد (26) مفردة خاصة بفيروس كورونا وعدد (15) مفردة خاصة بالكمامات. ملحق رقم (2)

3- إعداد برنامج تدريبي لتدريب السيدات والفتيات لتنفيذ كمامات قماشية من خامات متعددة لمواجهة إرتفاع أسعار الكمامات الجراحية وقلة تواجدها، للتقليل

من خطر مواجهة الفيروس، وقد تم تقسيم البرنامج لعدد (9) لقاءات بواقع (3) ساعات لكل لقاء، تم تقسيمها تبعاً للجدول التالي:

م	اللقاء	التاريخ	المحتوى
1	الأول	الإثنين 1 /2020/6	تطبيق الاستبيان (القبلي)- ثم عرض البرنامج التثقيفي – يليه التمهيد لموضوع التدريب وتحديد الخامات والأدوات التي يجب تجهيزها للعمل كذلك تحديد مواعيد لقاءات العمل ولقاءات متابعة التنفيذ والإجابة عن الاستفسارات.
2	الثاني	الثلاثاء 2 /2020/6	تنفيذ موديل الكمامة الأول.
3	الثالث	الأربعاء 3 /2020/6	متابعة الكمامات المنفذة من قبل المتدربات ومساعدة المتدربات في استفساراتهن.
4	الرابع	الخميس 4 /2020/6	تنفيذ موديل الكمامة الثاني.
5	الخامس	السبت 6 /2020/6	متابعة الكمامات المنفذة من قبل المتدربات ومساعدة المتدربات في استفساراتهن.
6	السادس	الأحد 7 /2020/6	تنفيذ موديل الكمامة الثالث.
7	السابع	الإثنين 2020/6/8	متابعة الكمامات المنفذة من قبل المتدربات ومساعدة المتدربات في استفساراتهن.
8	الثامن	الثلاثاء 2020/6/9	تنفيذ منظم شد الكمامات بطريقتين مختلفتين.
9	التاسع	الأربعاء 10 /2020/6	متابعة منظمات شد الكمامات المنفذة من قبل المتدربات ومساعدة المتدربات في استفساراتهن، ثم تطبيق الستبيان (البعدي).

وقد تم تحديد مواعيد اللقاءات بالتنسيق مع المتدربات بما يتوافق مع الأوقات المناسبة لهن. ملحق رقم(3)

4- تقسيم البرنامج التدريبي مراحل لنشرها على جروبات الواتس للمتدربات بعد كل مرحلة لتأكيد المعلومات والرجوع إليها عند التنفيذ مرات متعددة، وقد تم تلخيص اللقاءات (الثاني، الرابع، السادس، الثامن) حيث أن هذه اللقاءات تحتوي على الفيديوهات وتسجيلات الشرح الصوتية وقد تم تفريغها كتابةً في الملحق (4) لمراجعتها من قبل المتدربات ومعاودة مناقشتها ومتابعة المهارات المتعلقة بالتدريب في اللقاءات (الثالث، الخامس، السابع، التاسع) على التوالي. ملحق رقم (4 – أ، ب، ج، د)

5- تصميم مقياس تقدير لتقييم الكمامات المنفذة من قبل المتدربات لعرضه على السادة المحكمين، وقد قسم المقياس لمجموعة من البنود يتم تناولها من جانبين:

- الجانب الأول عبارة عن بنود يتم تقييمها بالنظرة المجردة لصور الكمامات المرسلة من قبل المتدربات عبر جروبات الواتس وقد تكون هذا المقياس من (6) بنود خاصة بالكمامات المنفذة وكانت كالتالي (حياكة الكمامة بشكل جيد – ملاءمة شكل الكمامة لوظيفتها – تركيب دعامة الأنف – ضبط مكان دعامة الأنف – تركيب الأستيك في أماكنه المحددة – مناسبة الكمامة للوجه)، و(2) بند خاص بمنظم شد الكمامات وكانت كالتالي (المظهر العام – جودة التنفيذ).
- الجانب الثاني عبارة عن بنود تم تقييمها بسؤال المتدربات عن الكمامات، وقد تكون هذا المقياس من (6) بنود خاصة بالكمامات المنفذة وكانت كالتالي (ملاءمة نوعية القماش لتنفيذ الكمامة – عدد طبقات الكمامة متناسب مع سمك القماش – كي طبقات الفلتر في مكانها المحدد – طبقات الكمامة مناسبة التهوية للمتدربة – نعومة القماش المستخدم للطبقة الملاصقة للوجه – مناسبة شد الأستيك على

الأذنين)، و(2) بند خاص بمنظم شد الكمامات وكانت كالتالي (سهولة التنفيذ – سهولة الارتداء). ملحق رقم (5)

ثانياً: قياس صدق وثبات أدوات الدراسة:

أولاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة:

استخدمت الباحثة في هذه الدراسة الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 25) في إجراء التحليلات الإحصائية والأساليب المستخدمة في البحث وهي:

1. معامل ارتباط بيرسون لحساب صدق الاتساق الداخلي والصدق البنائى.
2. معامل ألفا كرونباخ لايجاد معامل الثبات.
3. التكرار والنسبة المئوية (الوزن النسبى).
4. المتوسط الحسابي والانحراف المعياري " حساب قيمة (ت)".
5. اختبار "كا2".
6. معادلة نسبة فعالية لماك جوجيان.

ثانياً: التحقق من صدق وثبات أدوات البحث:

1- الاستبيان ملحق (2):

❖ **نتائج صدق الاتساق الداخلي Internal Validity للاستبيان:**

وللتحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبيان، قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بين درجات كل سؤال من أسئلة الاستبيان والدرجات الكلية للبُعد الذى ينتمى إليه السؤال، وجاءت النتائج كما هى مبينة فى الجدول (1):

جدول (1): يوضح معاملات الارتباط بين درجات كل سؤال من أسئلة الاستبيان والدرجات الكلية للبُعد الذى ينتمى إليه السؤال

الأبعاد	رقم السؤال	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية	الأبعاد	رقم السؤال	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
الكتيب التثقيفي	1	0.46	0.01	دال	الكتيب التثقيفي	22	0.50	0.01	دال
	2	0.60	0.01	دال		23	0.61	0.01	دال
	3	0.50	0.01	دال		24	0.56	0.01	دال
	4	0.61	0.01	دال		25	0.42	0.02	دال
	5	0.56	0.01	دال		26	0.40	0.025	دال
	6	0.40	0.025	دال	البرنامج التدريبى	1	0.56	0.01	دال
	7	0.44	0.013	دال		2	0.45	0.012	دال
	8	0.43	0.016	دال		3	0.62	0.01	دال
	9	0.51	0.01	دال		4	0.62	0.01	دال
	10	0.44	0.014	دال		5	0.65	0.01	دال
	11	0.46	0.01	دال		6	0.50	0.01	دال
	12	0.60	0.01	دال		7	0.46	0.01	دال
	13	0.50	0.01	دال		8	0.69	0.01	دال
	14	0.61	0.01	دال		9	0.45	0.012	دال
	15	0.56	0.01	دال		10	0.75	0.01	دال
	16	0.42	0.019	دال		11	0.65	0.01	دال
	17	0.44	0.013	دال		12	0.85	0.01	دال
	18	0.44	0.013	دال		13	0.71	0.01	دال
	19	0.47	0.01	دال		14	0.73	0.01	دال
	20	0.44	0.013	دال		15	0.71	0.01	دال
	21	0.60	0.01	دال					

يبين الجدول (1) معاملات الارتباط بين درجات كل سؤال من أسئلة الاستبيان والدرجات الكلية للبُعد الذى ينتمى إليه السؤال، حيث تراوحت ما بين (0.40 – 0.85) وجميعها دالة إحصائياً، وبذلك تعتبر أسئلة االاستبيان صادقه لما وضعت لقياسه.

❖ **نتائج الصدق البنائى Structure Validity للاستبيان:**

وللتحقق من الصدق البنائى للاستبانة قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بين درجات كل بُعد من أبعاد الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان، وجاءت النتائج كما هى مبينة في الجدول (2).

جدول (2): يوضح معاملات الارتباط بين درجات كل بُعد من أبعاد الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان

الأبعاد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
الكتيب التثقيفي	0.94	0.01	دال
البرنامج التدريبى	0.66	0.01	دال

يبين الجدول (2) معاملات الارتباط بين درجات كل بُعد من أبعاد الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان، حيث بلغت (0.94 ، 0.66) لأبعاد الاستبيان على الترتيب وجاءت دالة إحصائياً، مما يدل على صدق وتجانس أبعاد الاستبانة.

❖ **نتائج ثبات الاستبيان وأبعاده:**

وقد تحققت الباحثه من ثبات الاستبيان من خلال طريقة معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha Coefficient، وجاءت النتائج كما هي مبينة في الجدول (3).

جدول (3): يوضح نتائج اختبار ألفا كرونباخ لثبات الاستبيان وأبعاده.

الأبعاد	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
الكتيب التثقيفي	26	0.86
البرنامج التدريبى	15	0.88
الاستبيان المعرفى	**41**	**0.89**

يبين الجدول (3) معاملات الثبات للاستبيان وأبعاده حيث بلغت (0.86 ، 0.88) لأبعاد الاستبيان على الترتيب و(0.89) للاستبيان ككل، وهى نسبة ثبات مرتفعة مما يطمئن الباحثة لنتائج تطبيق الاستبيان.

2- مقياس تقدير الكمامات ومنظم شد الكمامات:

❖ **نتائج صدق الاتساق الداخلي Internal Validity للمقياس.**

وللتحقق من صدق الاتساق الداخلي للاختبار، قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بين درجات كل عبارة من عبارات المقياس والدرجات الكلية للبُعد الذى تنتمى إليه العبارة، وجاءت النتائج كما هى مبينة فى الجدول (1):

جدول (4): يوضح معاملات الارتباط بين درجات عبارة من عبارات المقياس والدرجات الكلية للبُعد الذى تنتمى إليه العبارة.

الأبعاد		العبارات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
تقدير الكمامات	عناصر تم تقييمها بالنظرة المجردة للصور المرسلة	حياكة الكمامة بشكل جيد	0.56	0.01	دال
		ملاءمة شكل الكمامة لوظيفتها	0.57	0.01	دال
		تركيب دعامة الأنف	0.46	0.01	دال
		ضبط مكان دعامة الأنف	0.65	0.01	دال
		تركيب الأستيك في أماكنه المحددة	0.48	0.01	دال
		مناسبة الكمامة للوجه	0.54	0.01	دال
	عناصر تم تقييمها بسؤال المتدربات عن الكمامات	ملاءمة نوعية القماش لتنفيذ الكمامة	0.56	0.01	دال
		عدد طبقات الكمامة مطابق للمواصفات الصحية	0.49	0.01	دال
		كي طبقات الفلتر في مكانها المحدد	0.56	0.01	دال
		طبقات الكمامة مناسبة التهوية للمتدربة	0.46	0.01	دال
		نعومة القماش المستخدم للطبقة الملاصقة للوجه	0.67	0.01	دال
		مناسبة شد الأستيك على الأذنين	0.57	0.01	دال

منظم شد الكمامات	المنفذة من الكروشيه	المظهر العام	0.56	0.01	دال
		جودة التنفيذ	0.54	0.01	دال
		سهولة التنفيذ	0.47	0.01	دال
		سهولة الارتداء	0.64	0.01	دال
	المنفذة من البلاستيك	المظهر العام	0.61	0.01	دال
		جودة التنفيذ	0.53	0.01	دال
		سهولة التنفيذ	0.49	0.01	دال
		سهولة الارتداء	0.56	0.01	دال

يبين الجدول (4) معاملات الارتباط بين درجات عبارة من عبارات المقياس والدرجات الكلية للبُعد الذى تنتمى إليه العبارة، حيث تراوحت ما بين (0.46 – 0.67) وجميعها دالة إحصائياً، وبذلك تعتبر عبارات المقياس صادقه لما وضعت لقياسه.

❖ **نتائج الصدق البنائى Structure Validity للمقياس:**

وللتحقق من الصدق البنائى للمقياس قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بين درجات كل بُعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس، وجاءت النتائج كما هى مبينة في الجدول (5).

جدول (5): يوضح معاملات الارتباط بين درجات كل بُعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس.

الأبعاد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
تقدير الكمامات	0.96	0.01	دال
منظم شد الكمامات	0.76	0.01	دال

يبين الجدول (5) معاملات الارتباط بين درجات كل بُعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس، حيث بلغت (0.96 ، 0.76) لأبعاد المقياس على الترتيب وجاءت دالة إحصائياً، مما يدل على صدق وتجانس أبعاد المقياس.

❖ **نتائج ثبات المقياس وأبعاده.**

وقد تحققت الباحثه من ثبات المقياس من خلال طريقة معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha Coefficient، وجاءت النتائج كما هي مبينة في الجدول (6).

جدول (6): يوضح نتائج اختبار ألفا كرونباخ لثبات المقياس وأبعاده.

الأبعاد	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
تقدير الكمامات	12	0.78
منظم شد الكمامات	8	0.70
مقياس تقدير الكمامات ومنظم الشد	**16**	**0.83**

يبين الجدول (6) معاملات الثبات للمقياس وأبعاده حيث بلغت (0.78 ، 0.70) لأبعاد المقياس على الترتيب و(0.83) للمقياس ككل، وهى نسبة ثبات مرتفعة مما يطمئن الباحثة لنتائج تطبيق المقياس.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

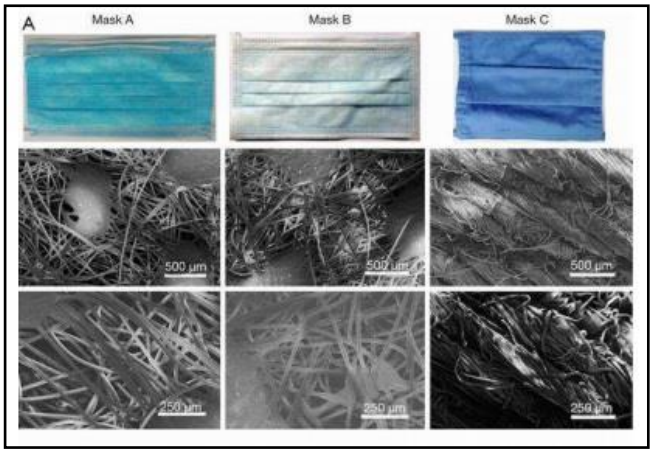
تنمية الوعي تجاه جائحة كورونا: فرضت الحكومات على مستوى العالم حظر التجوال والحجر المنزلي على المواطنين في ظل تزايد أعداد المصابين بمرض " كوفيد – 19 "، وهذا الحجر قد تسبب في العديد من المشكلات على مستوى الأسر داخل المنازل، ومن أهم هذه المشكلات الضغوط النفسية واالجتماعية والخلوف وزيادة الشك في صحة الملعومات وتأثريها، ولعلاج هذه المشكلات أوصت دراسة (سعيد الأسمري – 2020) بضرورة محاولة التكيف والتأقلم الاجتماعي مع ظروف الحجر الصحي وجائحة كورونا وكذلك تعزيز العلاقات الإيجابية والتواصل الإلكتروني وزيادة الأنشطة الاجتماعية؛ مما دفع الباحثة لإعداد هذا التدريب عبر شبكات التواصل الاجتماعي لتوعية وتثقيف المتدربات بالبيانات الصحيحة عن الفيروس وكيفية التعامل معه وكذلك تعزيز العلاقات بتبادل الخبرات بين المتدربات أثناء التدريب كنوع من أنواع الأنشطة الاجتماعية.

كذلك الترويج لفكرة المشاركة المجتمعية من خلال محاولة رفع العبء عن الأطقم الطبية والدولة من خلال التفاعل الإيجابي بتنفيذ كمامات خاصة بالمتدربات بالإمكانات المتاحة لمواجهة النقص في الأدوات الصحية وتوفيرها للأطقم الطبية، وهذا ما حثت عليه دراسة قام بها فريق بحثي (Mortimer GierthmuehlenID, Bernd Kuhlenkoetter, et al. – 2020) ، بالإضافة إلى محاولة رفع العبء عن كاهل الأسرة، حيث أن شراء الكمامات قد أصبح بند من بنود الصرف الضرورية لدي كل أسرة في ظل الأحوال المادية الصعبة لمعظم أفراد العينة.

أنواع الكمامات: تتعدد أنواع الكمامات وفي ظل جائحة الكرونا فقد قام الكثير من الباحثين بعمل مقارنات بينها وكذلك محاولة إدخال بعض التطورات للتحسين من كفاءتها، فعلى سبيل المثال قام فريق بحثي في معهد للعلوم التكنولوجية بسيلجيو بأيرلندا (Kris O'Dowd, et al. – 2020) بعمل دراسة بحثية لإجراء تحسينات على الكمامات المتداولة " الكمامات الجراحية " وكذلك تطبيق التجارب المعملية على كمامات قماشية لتحسين أدائها قدر الإمكان، وفيما يلي نوضح الأنواع المتداولة من الأقنعة " الكمامات ":

1- **كمامات جراحية عادية:** وقد ذكر (Akçakoca, Akduman,- 2018 Kumbasar) في ورقة بحثية، أنه قناع فضفاض يمكن التخلص منه ويخلق حاجزًا ماديًا بين الفم والأنف يحمي مرتديه من الملوثات البيئية المباشرة ، والقناع الجراحي يستخدم كقناع عزل لدي الجراحين والأطباء الممارسين وأطباء الأسنان أثناء ممارسة الإجراءات الطبية المختلفة، ويتكون قناع الوجه التقليدي من عدة طبقات من القماش الغير منسوج ، مثبت على الرأس بحلقات أذن.

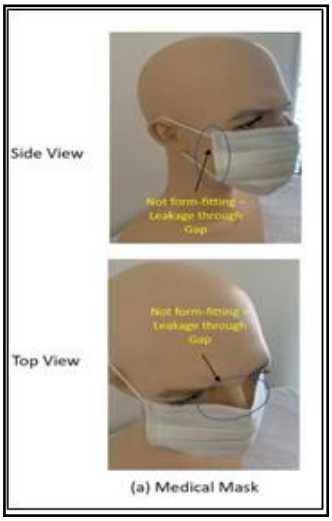
وتختلف أنواع الكمامة الجراحية كما يتضح من الصورة (2)، فنجد القناع (A) ذو مرشح واحد فيسمح بنفاذية الهواء بشكل أكبر، أما القناع (B) فذو مرشحين لذا فقد وفر ترشيح أفضل للهواء، أما القناع (C) فقد صنع بمرشحات أقل مسامية لذلك فقد كان أفضل ترشيحاً من سابقيه إلا أنه يؤدي لصعوبات في التنفس.



صورة (2)

https://www.mdpi.com/1996-1944/13/15/3363/htm

وفي دراسة لـ (Sungmee Park, Sundaresan Jayaraman, - 2020) هدفت إلى تطوير تصميم أقنعة الوجه لتحقيق الكفاءة القصوى لها ذكروا أن الأقنعة الجراحية لايمكن أن تحقق الحماية التامة من التقاط أو نقل فيروس كورونا أو أي ميكروب من هذا القبيل في الهواء، نظرًا لوجود فجوات فضفاضة يمكن أن تساعد الجراثيم على اختراقها كما يتضح **من** الصورة (3)



صورة (3)

https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00405000.2020.1805971

2- **كمامة N95 وكمامة FFP1:** ذكر (Peter Tsai, 2020) في ورقة بحثية هدفت لاستخدام أقمشة الألياف الدقيقة (الغير منسوجة)(Meltblown MB) بعد الشحن الكهروستاتيكي كقطعة ترشيح في الأقنعة الطبية و N95 أجهزة التنفس، وقد عرف قناع (**N95**) على أنه جهاز تنفس وليس كمامة، وأنه أحد الأنواع التسعة من أجهزة ترشيح الجسيمات غير المزودة بالطاقة والتي منها " N99 و N100 و FFP1 و FFP2 ، و FFP3 ". صورة (4)

صورة (4)

https://i.pinimg.com/originals/85/e1/f7/85e1f7b58b269124f64329d8b5dccb1b.jpg

وفي دراسة قام بها (G.R. Teesing et al. -2020) تهدف لصنع قناع وجه ذو كفاءة عالية يمكن إرتداؤه في الأماكن العامة، قاموا بالعديد من الاختبارات والتجارب حيث تمت مقارنة النتائج مع أقنعة N95 / FFP2 / KN95 والتي لا يقل الترشيح فيها عن 80% ، لذا فقد تم اختبار الأقنعة لرفع كفاءة الترشيح بها حيث أن هذه الأقنعة كانت تقدر كفاءة الترشيح بها بما لا يقل عن 35 ٪ من الجسيمات 0.3 مم، مما يدل على أن هذه الأقنعة هي الأعلى كفاءة حتى الآن حيث يتم القياس على فعالية أدائها مقارنة بكافة أنواع الكمامات الأخرى.

3- **الكمامات المصنوعة من القماش:** هي تلك الكمامات المصنوعة من الأقمشة على إختلاف أنواع الأقمشة والتصميمات المصنع بها الكمامات، كما يتضح لنا من الصورة (5) توضح نوع كمامة واحد منفذ بأقمشة مختلفة، ومع

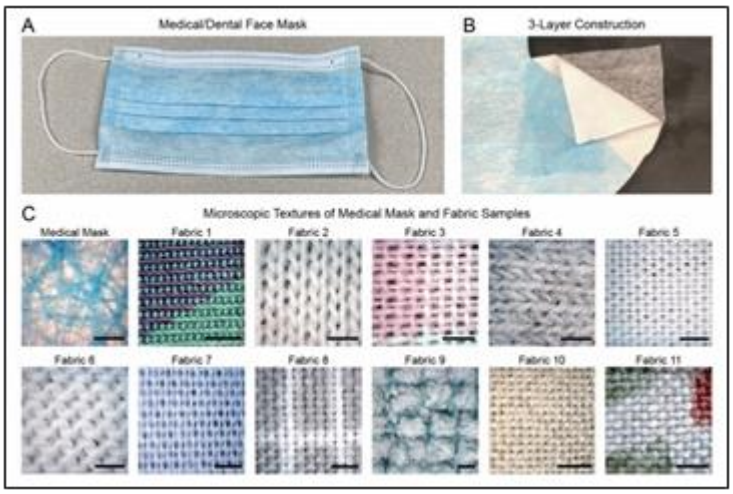
إختلاف الآراء مابين جدوى ارتداء الأقنعة القماشية من عدمها إلا أنه أصبح إرتدائها حاجة ملحة في الوقت الحالي و ذلك بالتزامن مع عودة أنشطة الحياة الطبيعية في العالم أجمع، مما دفع الكثير من الباحثين لعمل دراسات على الكمانات القماشية لمحاولة رفع كفاءتها.

صورة (5)

https://alborsaanews.com/2020/06/03/1353218

فقد هدفت دراسة **(G.R. Teesing et al.-2020)** إلى إنتاج قناع فعال يمكن أن يرتديه الأفراد في الأماكن العامة ويمكن صنعه بسهولة باستخدام المواد المتاحة في ظل نقص قناع الوجه الطبي، حيث قام الفريق البحثي بعمل العديد من الاختبارات مثل (الترشيح – الملاءمة – الضغط – الغسيل) على مجموعة من الكمامات المصنعة بخامات نسجية متوفرة في المنازل مثل (الأقمشة المستخدمة في المفروشات " قطنية ومخلوطة " – أقمشة المناشف " بوبرة وبدون " – أقمشة غير منسوجة – قطع جلود) وقد تم استخدام أعداد مختلفة من طبقات الأقمشة في صنع الكمامات، وقد جاءت نتائج الدراسة الكمامات المصنعة من "2 :3" طبقات من الأقمشة المستخدمة في عمل المفروشات " القطن والمخلوطة " بإضافة طبقة مرشح داخلية قد أظهرت كفاءة عالية، كما أوصت الدراسة بعمل العديد من الاختبارات التي إفتقرت إليها هذه الدراسة لتطوير الكمامات القماشية.

وفي دراسة أخرى لفريق من الباحثين **(O. Aydin, B. Emon, S. Cheng et al. -2020)** تم عمل مجموعة إختبارات على (11) عينة مختلفة من أنسجة متداولة في المنزل والصورة (6) توضح العينات المستخدمة في هذه الدراسة. ففي الجزء (أ) من الصورة يظهر قناع جراحي مكون من (3) طبقات كما يتضح في الجزء (ب) حيث تم استخدامه القناع الجراحي كمعيار للمقارنة عند قياس كفاءة باقي المنتجات عليه0 بينما يتضح من الجزء(ج) من الصورة نسيج مجهري للسطح الخارجي للقناع الطبي و (11) عينة مختلفة من الأنسجة المنزلية التي أجري عليها الاختبارات.

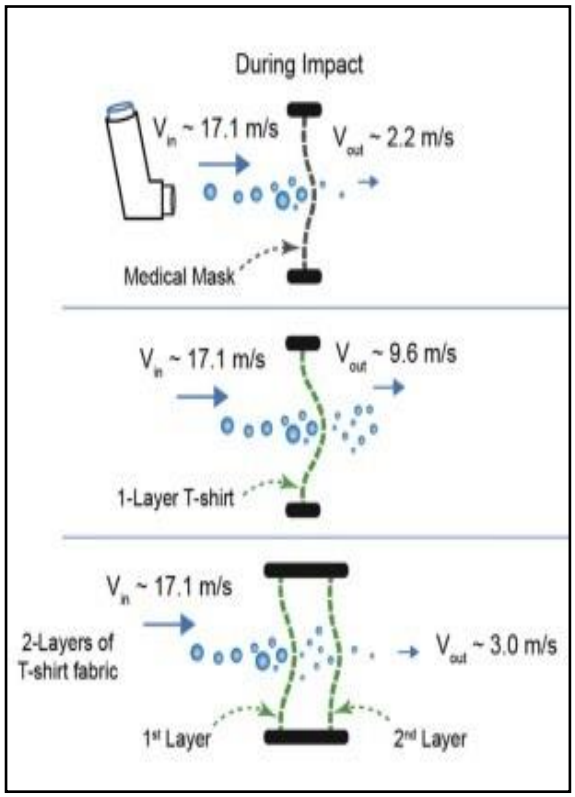


صورة (6)

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352431620301802?via%3Dihub

والصورة (7) توضح التمثيل التخطيطي للعمليات أثناء تأثير السرعة العالية لعمل تحليل المقاومة عالية التأثير للقطرات على نسيج التيشيرت مقارنة مع القناع الطبي، ففي الجزء العلوي من الصورة يتضح استقبال القناع الجراحي للرزاز المتدافع (كبديل للعطس أو الكحة) وكيفية حجز الرزاز عبر الطبقات الثلاثة للقناع الجراحي، وفي الجزء الأوسط يتضح استقبال طبقة واحدة من قماش التيشيرت للرزاز المتدافع وكيفية حجز القماش له، أما الجزء السفلي من الصورة يتضح لنا استقبال طبقتين من قماش التيشيرت للرزاز المتدافع وكيفية حجز الطبقتين للرزاز مع ملاحظة أن الفجوة بين القماش ذي الطبقتين مبالغ فيها لتسليط الضوء على القطرات بين الطبقات.

وبمقارنة الجزء الأول بالجزء الأخير نلاحظ تقارب النسب مما يدل على أن طبقتين من قماش التيشيرت تتقارب إلى حد كبير في الكفاءة مع القناع الطبي.

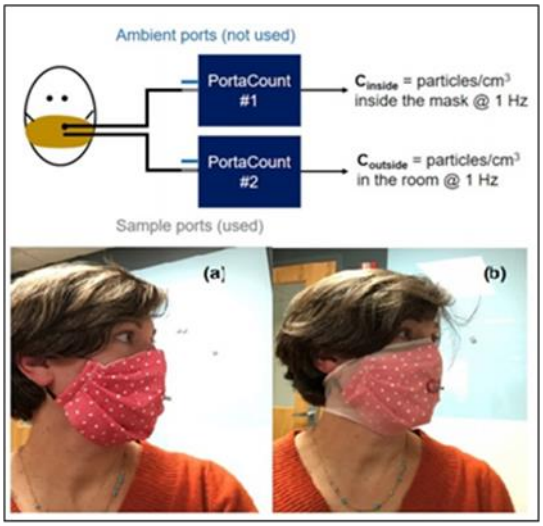


صورة (7)

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352431620301802?via%3Dihub

في حين عمل فريق بحثي آخر (**Amy V Mueller, Matthew J. Eden, et al. – 2020**) على معالجة كفاءة كل من الترشيح والمواءمة، عن طريق وضع طبقة مرنة (مثل نايلون الجوارب) على القناع عند ارتدائه لتقليل تدفق الهواء حول طبقات القماش كطريقة لحبك الأقنعة الفضفاضة على الوجه أثناء تحرك الوجه مع مراعاة المحافظة على إتجاع كسرات القناع لأسفل، ثم تركيب اثنان من عدادات عينات جسيمات الهواء المحيط والهواء داخل الأقنعة في وقت واحد كما يتضح من الصورة (8)). حيث أظهرت النتائج تحسين معظم الأقنعة الجراحية والقماشية باستخدام طبقة النايلون المتراكبة مع ملاحظة أنه يمكن عكس إرتداء طبقة النايلون

بحيث يتم إرتدائها أولاً للمحافظة على إتجاه الكسرات في الكمامة لأسفل كذلك يجب الانتباه إلى تراكم الجسيمات في الكسرات.



صورة (8)

https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.17.20069567v4.full.pdf

وفي دراسة مرجعية أندونيسية للباحث (Ririh Yudhastuti,– 2020) أكدت على ضرورة إرتدء الكمامات القماشية خارج المنزل وفي الأماكن العامة ولكن بعيداً عن أماكن الرعاية الصحية وذلك توفيراً للكمامات الجراحية للأطقم الطبية كما أوصت منظمة الصحة العالمية، كما إقترحت الدراسة تنفيذ أقنعة القماش في المنزل سواء كان يدوياً أو عن طريق ماكينة الحياكة ، على أن يتم تنفيذها من (3) طبقات من القماش مثل القطن أو أي أقمشة متوافرة في المنزل، حيث أن قناع القماش المكون من ثلاث طبقات يمكنه تنقية الهواء والحماية من الفيروسات بنسبة تصل إلى 70٪ إذا حافظنا على التباعد الاجتماعي بمسافة من (1 : 2) متر، كذلك إعادة استخدامها بعد تطهيرها لمرات متعددة بغسلها ومعالجتها باستخدام المنظفات.

بينما رأى الفريق البحثي (Steven R. Lustig, John J. H. Biswakarma, et al, - 2020) توخي الحذر من استخدام الأقمشة المنزلية الشائعة حيث أنها يمكن أن تظهر مجموعة من كفاءات الترشيح المختلفة نظراً لأن هذه المواد أكثر نفاذية من معدات الوقاية الشخصية الطبية ومتغيرة على نطاق واسع في كفاءات ترشيحها مثل إستخدام أقمشة " البلوزات والقمصان والمناشف والأوشحة " فقد

وجد أن القميص القطني 100٪ يعطي 69٪ كفاءة ترشيح لجزيئات 1 ميكرومتر و 51٪ ل 23 نانومتر الجسيمات. إلا أن إستخدام طبقات متعددة من الأقمشة قد أعطت نتائج أكثر إرضاءاً من سابقتها، ولكن تظل النتائج من وجهة نظر الفريق البحثي لا ترقى لنتائج الكمامات الجراحية.

نوعية الأقمشة المستخدمة في تنفيذ الكمامات موضوع الدراسة وأسباب إختيارها:

أصدرت وزارةالتجارة والصناعة ووزارة الصحة مجموعة من الاشتراطات الواجب توافرها في الكمامة القماشية التي يتم تصنيعها والتي تم العمل وفقها من شهر يونيو الماضي ملحق رقم (6)، وجدير بالذكر أن هذه المواصفات واجب تطبيقها على المصانع التي تريد تصنيع الكمامات القماشية لبيعها، إلا أن الباحثة إسترشدت بها لتوجه المتدربات لمراعاتها قدر الإمكان أثناء إختيار الأقمشة التي يستخدمنها لتنفيذ الكمامات القماشية في حدود المتوافر لإمكاناتهن حيث أن هذه الكمامات تستخدمها المتدربات بشكل شخصي وليس للإتجار وتحقيق الربح؛ لذلك فقد استخدمت المتدربات المتوافر لديهن من الأقمشة مثل أقمشة " اللينوه، البافتة، المناشف، التيشيرتات، التيل، الفانيلا، الداكرون"، كم أنه قد تم عمل الاختبارات على الأقمشة المستخدمة في المنزل في العديد من الدراسات وأقرت كفاءتها (كما تم ذكره في الدراسات السابقة)، بينما استخدمت الباحثة الأقمشة التالية أثناء التدريب:

أولاً: الأقمشة المنسوجة:

- الأقمشة القطن.
- الأقمشة القطن المخلوط.

ثانياً: الأقمشة غير المنسوجة: القماش غير المنسوج عبارة عن مادة تشبه النسيج مصنوعة من الألياف الأساسية (قصيرة) والألياف الطويلة (مستمرة) مرتبطة ببعضها البعض بواسطة المعالجة الكيميائية أو الميكانيكية أو الحرارة أو المذيبات، ويستخدم المصطلح في صناعة النسيج لتشكيل الأقمشة، مثل اللباد، والتي لا تكون منسوجة ولا محبوكة.

وتُعرّف الأقمشة غير المنسوجة على نطاق واسع على أنها صفيحة أو نسيج شبكي ملتصق ببعضها البعض عن طريق تشابك الألياف أو الخيوط ميكانيكياً أو حرارياً أو كيميائياً.

والأقمشة غير المنسوجة عبارة عن أقمشة هندسية يمكن استخدامها مرة واحدة، أو يكون لها حياة محدودة، أو تكون متينة للغاية، وتوفر الأقمشة غير المنسوجة وظائف محددة مثل الامتصاص، نفاذية السائل، المرونة، التمدد، النعومة، القوة، تثبيط اللهب، قابلية الغسل، العزل الحراري، الترشيح، الاستخدام كحاجز جرثومي، وعادة ما يتم الجمع بين هذه الخصائص لإنشاء الأقمشة المناسبة لوظائف محددة، مع تحقيق توازن جيد بين عمر استخدام المنتج والتكلفة، ويمكن استخدامها بمفردها أو كمكونات للملابس والمفروشات المنزلية والرعاية الصحية والهندسة والسلع الصناعية والاستهلاكية، وقد إختارت الباحثة القماش غير المنسوج (الفازلين) رقيق التخانة والمستخدم في أغراض الحياكة؛ لأنه متوافر في الأسواق ورخيص الثمن وكذلك يتحمل طرق التنظيف والكي المتعدد، ويمكن للمتدربات استخدامه أو أستبداله بما يتوافر في الأسواق من الأقمشة غير المنسوجة والمستخدمة في تصنيع الكمامات الطبية حيث أنها أصبحت متوافرة في الأسواق منذ بداية جائحة الكورونا.

مايجب مراعاته في الكمامات القماشية:

- عدد طبقات القماش المنسوج (طبقتين) وغير المنسوج (من 1 : 2) طبقة.
- إمكانية توفيّر خاصية التنفس فيالأقمشة المستخدمة.
- مقاومة الكمامة العازلة لتغلغل المياه/مقاومة السطح للبلل.
- شكل الكمامة.
- ملاءمة مقاس الكمامة.

(المواصفات الواردة عن وزارتي التجارة والصناعة والصحة – ملحق "6")

التعامل مع الكمامات:

أيا كان نوع الكمامة فيجب عند ارتدائها اتباع الإجراءات الصحيحة لاستخدام هذه الكمامات، والتخلص منها أو تطهيرها لإعادة إرتدائها شرطا أساسيا لضمان تحقيق فعاليتها ولتجنب أي زيادة في إنتقال الفيروس، والمعلومات التالية ذات الصلة بالاستخدام السليم للكمامات مستمدة من الممارسات المعتمدة في مرافق الرعاية الصحية:

1- توخي العناية عند وضع الكمامة بحيث تغطى الفم والأنف ومن ثم ربطها بإحكام لتقليل الفراغات بين الوجه والكمامة.
2- تجنب لمس الكمامة أثناء ارتدائها.
3- تنزع الكمامة بالأسلوب الصحيح؛ بمعنى لا ينبغي لمس مقدمة الكمامة بل فك الرباط من الخلف، وعند لمسها دون قصد ينبغي القيام بعد نزع الكمامة بتنظيف الأيدي باستخدام مطهر كحولي أو بالماء والصابون إذا كانت الأيدي متسخة بشكل واضح.
4- يستعاض عن الكمامات بأخرى جديدة ونظيفة وجافة بمجرد أن تصبح مبللة/ رطبة.
5- لا يعاد استخدام الكمامات الوحيدة الاستخدام.
6- الكمامات الوحيدة الاستخدام بعد كل استخدام يتم التخلص منها فورا بعد نزعها.

وتواصل منظمة الصحة العالمية رصد الوضع عن كثب لمتابعة أي تغيرات يمكن أن تؤثر على هذه الإرشادات المبدئية، وإذا طرأ تغيير على أي من العوامل ذات الصلة، وبخلاف ذلك فسوف تصدر المنظمة إرشادات محدثة تبقى وثيقة الإرشادات المبدئية هذه صالحة لمدة عامين من تاريخ الإصدار.

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331693/WHO-2019-nCoV-IPC_Masks-2020.3-ara.pdf?sequence=26&isAllowed=y

كيفية تعقيم الكمامات القماش:

1. غسيل الكمامات في الغسالات العادية وبالمساحيق العادية للغسيل مع كون تعريضها لدرجات حرارة عالية أثناء الغسيل أفضل.
2. تعريض الكمامات لأشعة الشمس أثناء التجفيف.
3. كي الكمامات.

https://www.moh.gov.bh/Content/Upload/File/637218517607650000-DIY-face-mask-AR.pdf

الكمامات المنفذة:

أولاً: الخامات المستخدمة للكمامات:

قامت الباحثة بتنفيذ الكمامات باستخدام نوعين من القماش:

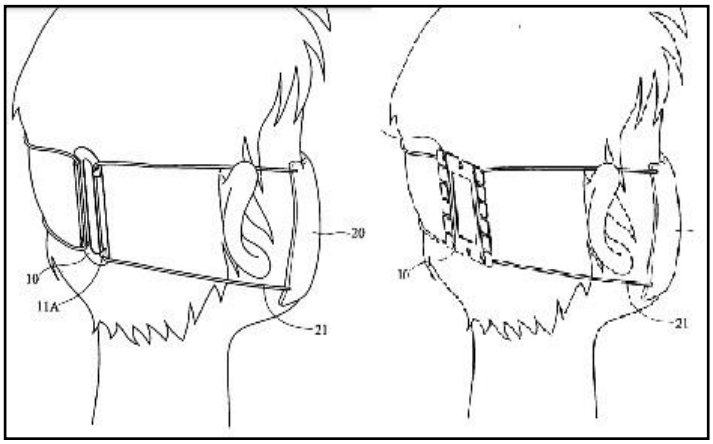
- أقمشة منسوجة وقد تمثلت في القطن المخلوط (الداكرون) متخذة من هذه الأقمشة طبقتين لوجهي الكمامة، على أن يكون الوجهان بنفس اللون أو مختلفان لإمكانية إرتداء الكمامة بأكثر من لون.
- أقمشة غير منسوجة وقد تمثلت في قماش (الفازلين) المستخدم لأغراض الحياكة مع مراعاة أن يكون رقيق السماكة أو استبداله بالأقمشة الغير منسوجة المستخدمة في تصنيع الكمامات الجراحية، كما تم إستخدام هذا القماش إما طبقة واحدة وإما طبقتين؛ وهذا يعود لإختلاف مستخدمي الكمامات من حيث صعوبة التنفس عبر الطبقات؛ وقد تم الاستدلال على ذلك من خلال وضع بند (4) من بنود مقياس تقدير الكمامات من قبل المتدربات المستخدمات.

ثانياً: تصميم الكمامة:

قامت الباحثة باختيار (3) تصميمات شائعة الاستخدام للكمامات، لكي يتم التدريب على تنفيذها من خلال البرنامج التدريبي

ثالثاً: منظم شد الكمامة:

أكدت الكثير من الدراسات على كدراسة (Jason Abaluck, Judith Chevalier, et al - 2020) على ضرورة إرتداء الكمامات للحد من إنتشاء وباء كورونا مع المحافظة على التباعد الاجتماعي والتطهير المستمر، ونتيجة طبيعية لذلك يرتدي معظم الناس الكمامة لساعات طويه مما أدى إلى ظهور ألم ناتج عن شد الأستيك او الشريط حول الأذن، ولتفادي حدوث هذا الألم يجب تثبيت طرفي الأستيك أو الشريط بطرفي منظم الشد خلف الرأس وذلك ما توضحه دراسة (Yung-Chu Cheng, - 2005) حيث أوضح أن منظم شد الكمامة من إختراعه وهو عبارة عن جهاز لحمل حلقة الأذن وهذا الجهاز عبارة عن حلقة قادرة على تجنب الاتصال الاحتكاكي لحلقات الكمامة (أستيك – شريط) مع أذان المستخدم، كما يتضح من الصورة (9)



صورة (9)

Yung-Chu)
(Cheng, - 2005

نتائج البحث (تحليلها وتفسيرها)

اختبارات الفروض الاحصائية:

❖ **النتائج الاحصائية للفرض الأول للبحث:**

ينص الفرض الأول على أنه "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين وعي السيدات والفتيات لوجوب إرتداء الكمامات والتعامل معها قبل وبعد تطبيق البرنامج**

التثقيفي"، وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" للعينات المزدوجة (المرتبطة)، كما استخدمت الباحثة نسبة الفاعلية لماك جوجيان للحكم على فاعلية البرنامج التثقيفي، وقد حدد ماك جوجيان النسبة (0.6) للحكم على الفاعلية، وجاءت النتائج كما هى مبينة فى الجدول (7):

جدول (7): قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات المتدربات عينة البحث فى التطبيق القبلى والتطبيق البعدى للاستبيان وأبعاده.

أبعاد الاختبار	التطبيق	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الدرجة العظمى	اختبار "ت" (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة	فعالية البرنامج
الكتيب التثقيفي	التطبيق القبلى	20.77	2.15	78	229.22	46	0.001	0.71
	التطبيق البعدى	61.15	1.93					
البرنامج التدريبي	التطبيق القبلى	10.74	1.66	45	45.71	46	0.001	0.69
	التطبيق البعدى	34.36	3.24					
الدرجة الكلية	التطبيق القبلى	**31.51**	**3.06**	**123**	**116.19**	**46**	**0.001**	**0.70**
	التطبيق البعدى	**95.50**	**4.15**					

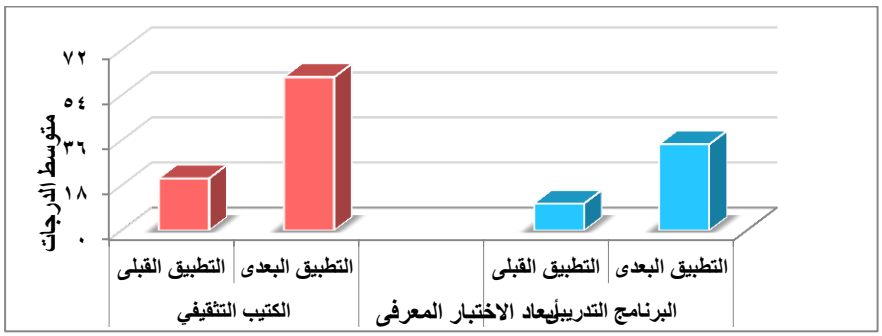
الجدول (7) يبين نتائج اختبار "ت"، حيث تبين وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات المتدربات عينة البحث فى التطبيق القبلى والتطبيق البعدى للاستبيان وأبعاده (المعارف الواردة في الكتيب التثقيفي – المعارف الواردة في البرنامج التدريبي)، وجاءت النتائج على النحو التالى:

- **الكتيب التثقيفى:** بلغ متوسط درجات التطبيق القبلى (20.77) ومتوسط درجات التطبيق البعدى (61.15)، وبلغت قيمة "ت" (229.22) ومستوى الدلالة (0.001)، مما يدل على وجود فرق دال احصائيا بين التطبيقين لصالح التطبيق البعدى.
- **البرنامج التدريبي:** بلغ متوسط درجات التطبيق القبلى (10.74) ومتوسط درجات التطبيق البعدى (34.36)، وبلغت قيمة "ت" (45.71) ومستوى

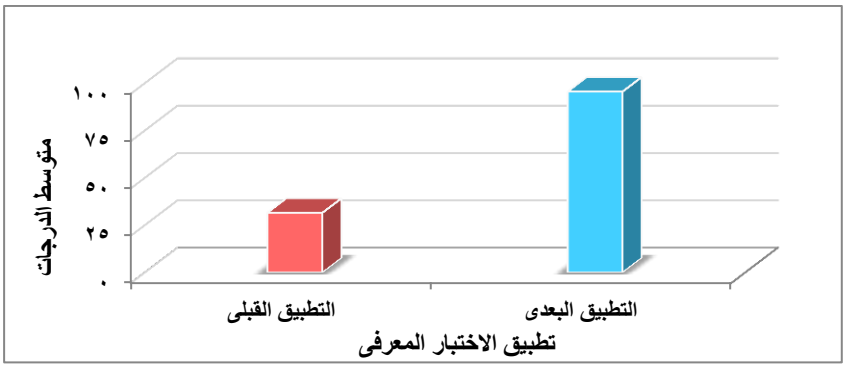
الدلالة (0.001)، مما يدل على وجود فرق دال احصائيا بين التطبيقين لصالح التطبيق البعدى.

- **الاستبيان ككل:** بلغ متوسط درجات التطبيق القبلى (31.51) ومتوسط درجات التطبيق البعدى (95.50)، وبلغت قيمة "ت" (116.19) ومستوى الدلالة (0.001)، مما يدل على وجود فرق دال احصائيا بين التطبيقين لصالح التطبيق البعدى.

وبلغت نسب الفاعلية (0.71 ، 0.69) للكتيب التثقيفى والبرنامج التدريبي على الترتيب و(0.70) للاستبيان ككل وهى نسب أكبر من النسبة (0.6) التى حددها ماك جوجيان للحكم على فاعلية البرنامج، والشكلين البيانيين (1) و(2) يوضحان ذلك:



شكل (1): متوسطات درجات المتدربات عينة البحث فى التطبيق القبلى والتطبيق البعدى لأبعاد الاستبيان.



شكل (2): متوسطى درجات المتدربات عينة البحث فى التطبيق القبلى والتطبيق البعدى للاختبار المعرفى ككل.

من الجدول (7) ونتائجه والشكلين البيانيين (1) و(2) يتبين تحقق الفرض الأول للبحث، مما يدل على أن البرنامج التثقيفي الذى استخدمته الباحثة كان فعالاً وأدى إلى زيادة وعي السيدات والفتيات لوجوب إرتداء الكمامات والتعامل معها، وهذا يتفق مع ما أوصت به دراسة كل من (سعيد الأسمري – 2020)، و (Mortimer GierthmuehlenID, Bernd Kuhlenkoetter, et al. – 2020) ،

❖ **النتائج الاحصائية للفرض الثانى للبحث:**

ينص الفرض الثانى على أنه "**يمكن للسيدات والفتيات تنفيذ كمامات قماشية بالمواصفات القياسية لتقليل إستهلاك الأسرة من الكمامات ذات الاستخدام الواحد** " ونظراً لظروف تطبيق البرنامج الخاصة في زمن حظر التجمعات وتحقيقاً للتباعد الاجتماعي الذي فرضته جائحة كورونا، حيث تم التطبيق من خلال شبكات التواصل الاجتماعي عبر الانترنت؛ مما ترتب عليه ضرورة استخدام الأساليب المتاحة لتقييم المتدربات عبر " مجموعات الواتس آب "، حيث تم تقسيم التقييم على صعيدين:

الأول: من خلال النظرة المجردة لصور المنتجات التي ترسلها المتدربات عبر الجروبات للمنتجات المنفذة، حيث أن التدريب تم أثناء الحجر المنزلي ولم تتواجد طريقة لتقييم المنتجات المنفذة من قبل المتدربات بشكل مباشر، لذا فقد وضعت الباحثة بنود لتقييم المنتج من خلال المعاينة الدقيقة لصور المنتجات المنفذة لمعرفة مدى تحقق هذه البنود من عدمه، مع ملاحظة الحرص على أن ترسل المتدربات صور واضحة لكل تفاصيل المنتج.

الثاني: من خلال سؤال المتدربات عن بعض عناصر التقييم التي يمكن لها الحكم عليها أثناء تنفيذ التدريج.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بالتحقق من التالى:

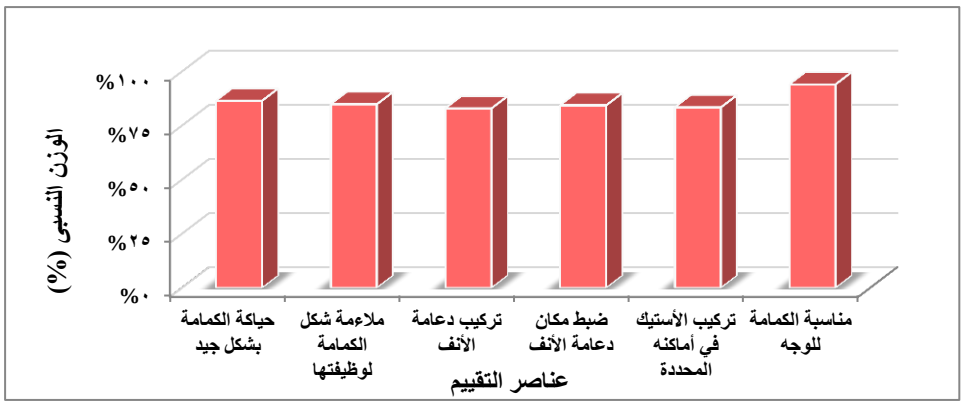
❖ **أولاً: مدى تحقيق عناصر التقييم فى المنتجات البحثية التى تم تقييمها بالنظرة المجردة للصور المرسلة:**

وللتأكد من مدى تحقيق عناصر التقييم فى المنتجات البحثية التى تم تقييمها بالنظرة المجردة للصور المرسلة، قامت الباحثة بحساب المتوسط الحسابى والانحراف

المعيارى والوزن النسبى لكل عنصر تقييم باستخدام التكرارات الكلية لكل عنصر (عدد المنتجات × عدد المتدربات) وفقاً لمقياس ثلاثى متدرج، وجاءت النتائج كما هى مبينة فى الجدول (8):

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لعناصر تقييم المنتجات البحثية بالنظرة المجردة للصور المرسلة

عناصر التقييم	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوزن النسبى (%)	درجة الموافقة
حياكة الكمامة بشكل جيد	2.60	0.62	%86.52	موافق
ملاءمة شكل الكمامة لوظيفتها	2.55	0.66	%84.87	موافق
تركيب دعامة الأنف	2.49	0.68	%82.98	موافق
ضبط مكان دعامة الأنف	2.53	0.64	%84.40	موافق
تركيب الأستيك في أماكنه المحددة	2.50	0.70	%83.45	موافق
مناسبة الكمامة للوجه	2.82	0.50	%94.09	موافق



شكل (3): عناصر تقييم المنتجات البحثية بالنظرة المجردة للصور المرسلة

من الجدول (8) والشكل البيانى (3) يتبين اتفاق آراء المحكمين نحو تحقق عناصر التقييم فى المنتجات البحثية، حيث جاءت المتوسطات الحسابية والأوزان النسبية مرتفعة لجميع العناصر ووقعت الآراء فى مستوى "**موافق**" لجميع العناصر بناءاً على التدرج الثلاثى للوزن المرجح، وتراوحت قيم المتوسط الحسابى لهذه العناصر ما بين (2.49 – 2.82) وتراوحت الأوزان النسبية ما بين (82.98% – 94.09%)،

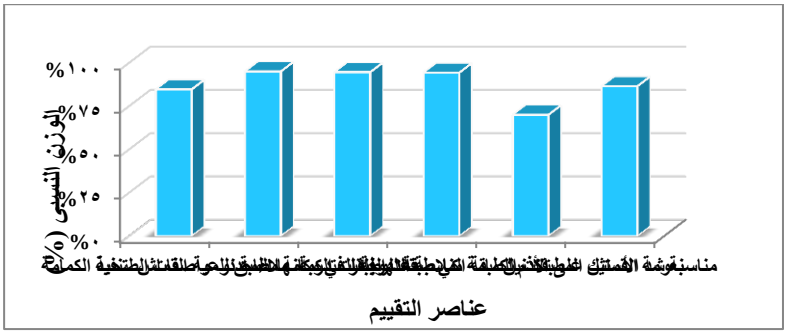
مما يوضح تحقق عناصر التقييم فى المنتجات البحثية. وترى الباحثة أن هذا ناتج عن سببين أولهما: هو تفاعل المتدربات مع البرنامج التدريبي والمعارف والمهارات الواردة فيه تظراً لإحساسهن بالمسؤولية تجاه أنفسهن وأسرهن خلال هذه الظروف العصيبة التي يمر بها العالم.

ثانياً: مدى تحقيق عناصر التقييم فى المنتجات البحثية التى تم تقييمها بسؤال المتدربات عن الكمامات:

وللتأكد من مدى تحقيق عناصر التقييم فى المنتجات البحثية التى تم تقييمها بسؤال المتدربات عن الكمامات، قامت الباحثة بحساب المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والوزن النسبى لكل عنصر تقييم باستخدام التكرارات الكلية لكل عنصر (عدد المنتجات × عدد المتدربات) وفقاً لمقياس ثلاثى متدرج، وجاءت النتائج كما هى مبينة فى الجدول (9):

جدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لعناصر تقييم المنتجات البحثية وفقاً لآراء المتدربات.

عناصر التقييم	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوزن النسبى (%)	درجة الموافقة
ملاءمة نوعية القماش لتنفيذ الكمامة	2.54	0.67	%84.63	موافق
عدد طبقات الكمامة متناسب مع سمك القماش	2.85	0.45	%95.04	موافق
كي طبقات الفلتر في مكانها المحدد	2.84	0.46	%94.56	موافق
طبقات الكمامة مناسبة التهوية للمتدربة	2.83	0.48	%94.33	موافق
نعومة القماش المستخدم للطبقة الملاصقة للوجه	2.10	0.53	%69.98	موافق إلى حد ما
مناسبة شد الأستيك على الأذنين	2.60	0.57	%86.52	موافق



شكل (4): عناصر تقييم المنتجات البحثية وفقاً لآراء المتدربات.

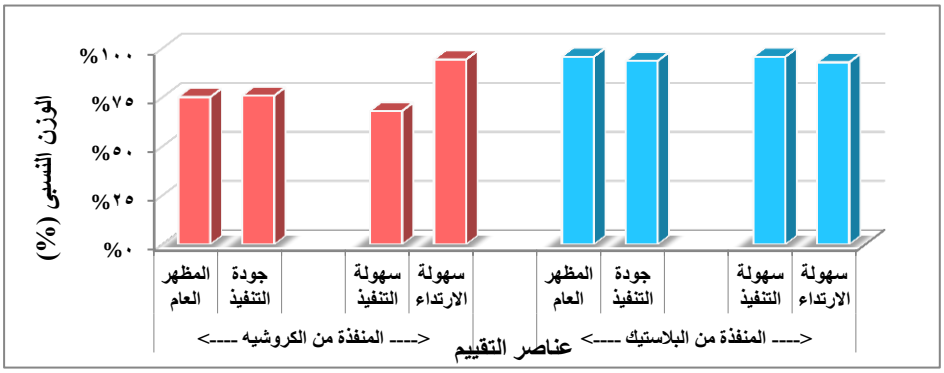
من الجدول (9) والشكل البيانى (4) يتبين اتفاق آراء المتدربات نحو تحقق عناصر التقييم فى المنتجات البحثية، حيث جاءت المتوسطات الحسابية والأوزان النسبية مرتفعة لمعظم العناصر ووقعت الآراء فى مستوى "موافق" لمعظم العناصر بناءاً على التدرج الثلاثى للوزن المرجح، وتراوحت قيم المتوسط الحسابى لهذه العناصر ما بين (2.54 – 2.85) وتراوحت الأوزان النسبية ما بين (84.63% – 95 .04%)، فى حين وقعت الآراء فى مستوى "موافق إلى حد ما" لعنصر "نعومة القماش المستخدم للطبقة الملاصقة للوجه" بمتوسط حسابى (2.10) ووزن نسبى (69.98%)، مما يوضح تحقق عناصر التقييم فى المنتجات البحثية، وترى الباحثة أن هذه النتائج تدل على كفاءة المتدربات في إختيار نوعيات الأقمشة المناسبة لعمل الكمامات وتمكنهن من خطوات العمل بسهولة، إلا أن نعومة الأقمشة على الوجه كانت متفاوته مع إختلاف نوعيات الأقمشة، وتتفق عناصر تقييم المنتجات البحثية مع دراسة كل من (Mortimer GierthmuehlenID, Bernd Kuhlenkoetter, et al. – 2020) (G.R. Teesing et al. – 2020)

❖ **مدى تحقيق عناصر تقييم منظم شد الكمامات المنفذة:**

وللتأكد من مدى تحقيق عناصر تقييم منظم شد الكمامات المنفذة، قامت الباحثة بحساب المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والوزن النسبى لكل عنصر تقييم باستخدام التكرارات لكل عنصر وفقاً لمقياس ثلاثى متدرج، وجاءت النتائج كما هى مبينة فى الجدول (10):

جدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لعناصر تقييم منظم شد الكمامات المنفذة وفقاً لآراء المتدربات.

طريقة التنفيذ	عناصر التقييم	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوزن النسبى (%)	درجة الموافقة
المنفذة من الكروشيه	المظهر العام	2.26	0.57	%75.18	موافق إلى حد ما
	جودة التنفيذ	2.28	0.62	%75.89	موافق إلى حد ما
	سهولة التنفيذ	2.04	0.59	%68.09	موافق إلى حد ما
	سهولة الارتداء	2.83	0.43	%94.33	موافق
المنفذة من البلاستيك	المظهر العام	2.87	0.40	%95.74	موافق
	جودة التنفيذ	2.81	0.54	%93.62	موافق
	سهولة التنفيذ	2.87	0.45	%95.74	موافق
	سهولة الارتداء	2.79	0.55	%92.91	موافق



شكل (5): عناصر تقييم منظم شد الكمامات المنفذة وفقاً لآراء المتدربات.

من الجدول (10) والشكل البيانى (5) يتبين اتفاق آراء المتدربات نحو تحقق عناصر تقييم منظم شد الكمامات المنفذة من البلاستيك، حيث جاءت المتوسطات الحسابية والأوزان النسبية مرتفعة لها ووقعت الآراء فى مستوى "**موافق**" بناءاً على التدرج الثلاثى للوزن المرجح، وتراوحت قيم المتوسط الحسابى لهذه العناصر ما بين (2.79 – 2.87) وتراوحت الأوزان النسبية ما بين (92.91% – 95.74%)، مما يوضح تحقق عناصر التقييم فى منظم شد الكمامات المنفذة من البلاستيك، وتفسر

الباحثة هذه النتائج بأن المتدربات قد إقتنعن بأهمية تنفيذ منظم شد الكمامة، كما وجدن سهولة في تنفيذ وإستخدام منظم الشد اليلاستيك أكثر من المنفذ بالكروشيه فضلاً عن عدم تمكن بعضهن من تنفيذ منظم الشد الكروشيه نظراً لعدم اتقانهن لغرز الكروشيه، وهذه النتائج تتفق مع دراسة (Yung-Chu Cheng, 2005).

من الجدول (8) و(9) و(10) ونتائجها والأشكال البيانية (3) و(4) و(5) يتبين تحقق الفرض الثانى للبحث

❖ **النتائج الاحصائية للفرض الثالث للبحث:**

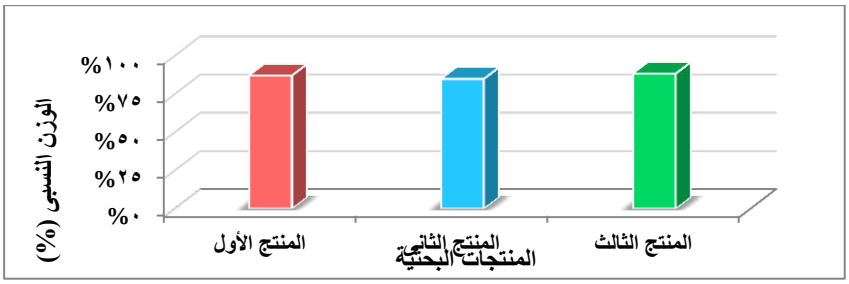
ينص الفرض الثالث على أنه " **يوجد إختلاف بين المتدربات في تطبيق الموديلات الثلاثة من الكمامات** "، وللتحقق من ذلك قامت الباحثة بحساب المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والوزن النسبى لكل منتج باستخدام التكرارات الكلية (عدد عناصر التقييم × عدد المتدربات عينة البحث) وفقاً لمقياس ثلاثى متدرج، وجاءت النتائج كما هى مبينة فى الجدول (11):

جدول (11): التقييم الكلى للمنتجات

المنتجات البحثية	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوزن النسبى (%)	درجة الموافقة	اختبار كا^2				الترتيب
					لكل منتج		بين المنتجات		
					كا^2	مستوى الدلالة	كا^2	مستوى الدلالة	
المنتج الأول	2.61	0.64	%87.12	موافق	351.07	0.001			2
المنتج الثانى	2.55	0.64	%84.87	موافق	256.89	0.001	**13.65**	**0.008**	3
المنتج الثالث	2.65	0.58	%88.36	موافق	377.37	0.001			1

الجدول (11) يبين مستويات آراء المتدربات عينة البحث نحو العينات البحثية والتى جاءت مرتفعة، حيث حيث وقعت الآراء في مستوى "**موافق**" لكل المنتجات البحثية، وبلغت قيم "كا^2" (351.07 ، 256.89 ، 377.37) للمنتج الأول والثانى والثالث على الترتيب وجميعها دالة احصائياً، مما يدل على وجود فروق معنوية بين الآراء، وبلغت قيمة "كا^2" للفروق بين المنتجات البحثية دالة احصائياً، حيث بلغت

(13.65) ومستوى الدلالة (0.008)، مما يدل على وجود فروق بين المنتجات البحثية، وجاء المنتج الثالث فى المرتبة الأولى بمتوسط حسابى (2.65) ووزن نسبى (88.36%)، وجاء المنتج الأول فى المرتبة الثانية بمتوسط حسابى (2.61) ووزن نسبى (87.12%)، فى حين جاء المنتج الثانى فى المرتبة الثالثة بمتوسط حسابى (2.55) ووزن نسبى (84.87%)، ، والشكل البيانى (6) يوضح ذلك: و تفسر الباحثة النتائج السابقة بتفوق المتدربات في تنفيذ المنتج الثالث أكثر من المنتجين الأول والثاني لسهولة خطوات تنفيذه، مع إمكانية إرتداؤه على الوجهين حيث يظهر كل وجه كأنه كمامة مستقلة وهذا وفقاً لتعليقات المتدربات على جروبات الواتس أثناء فترة التدريب، وتتفق هذ النتائج مع دراسة (Ririh Yudhastuti, - 2020) والتي أوصت بأهمية تنفيذ الكمامات القماشية في المنزل لمواجهة الأزمة.



شكل (6): التقييم الكلى للمنتجات وفقاً لأوزانها النسبية.

من الجدول (11) ونتائجه والشكل البيانى (6) يوضح تحقق الفرض الثالث للبحث.

التوصيات:

1. تدعيم البرامج التدريبية بجوانب تثقيفية مرتبطة بموضوع التدريب لإبراز أهميته للمتدرب.
2. نشر ثقافة التفاعل مع البرامج التدريبية عبر مواقع التواصل الإجتماعي لتفعيل التباعد الاجتماعي.
3. تنفيذ برامج تدريبية مشابهة لعمل موديلات جديدة للكمامات.

المراجع

المراجع العربية:

1. عمر، أحمد مختار.(2008). معجم اللغة العربية المعاصرة . المجلد الأول، ط1، مكتبة عالم الكتب، القاهرة.
2. البصري، بتول بناي زبيري. (2019). مفهوم البرامج الإرشادية. نظام التعليم الإليكتروني. قسم التربية وعلم النفس، كلية التربية والعلوم الإنسانية، جامعة بابل.
3. التداعيات الدولية للنتشار فيروس كورونا المُستجَد – ورقة تقدير موقف – العدد)86 – 2020/05/16(
4. الطعاني، حسن أحمد. (2007). التدريب مفهومه وفعالياته في بناء البرامج التدريبية وتقويمها. عمان، دار الشروق.
5. الأسمري، سعيد سالم بن محسن. (2020). مهددات الصحة النفسية المرتبطة بالحجر المنزلي إثر فيروس كورونا المستجد covid-19. المجلة العربية للدراسات الأمنية، المجلد (36)، عدد خاص عن جائحة كورونا covid-19، ص265-278، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المملكة العربية السعودية.
6. منظمة الصحة العالمية. (2014). الوقاية من العدوى ومكافحتها في سياق تول الأمراض التنفسية الوبائية الحادة إلى جائحة. المعد في مرافق الرعاية الصحية لمنظمة الصحة العالمية، جنيف، 1014، تم الاطلاع في (17 يناير/ كانون الثاني 2020).
7. منظمة الصحة العالمية. (2020). الوقاية من العدوى ومكافحتها (11) أثناء الرعاية الصحية عند الاشتباه في الإصابة بمرض كوفيد – 19 إرشادات مبدئية. تم الاطلاع في (29 يناير/ كانون الثاني 2020).
8. منظمة الصحة العالمية. (2020). تقديم الرعاية المنزلية (12) المصحوب للمرضى المصابين بمرض كوفيد-19 بأعراض خفيفة والتدبير العلاجي للمخالطين – إرشادات مبدئية. تم الاطلاع في (29 يناير/ كانون الثاني 2020).
9. ملاح، نوال بن. (2016). دور الإعلام في التثقيف الصحي (إذاعة غليزان الجهوية نموذجاً). مذكرة لتخرج لنيل شهادة الماستر في شعبة الاعلام والاتصال تخصص صحافة علمية، قسم العلوم الانسانية شعبة الاعلام و الاتصال تخصص صحافة علمية، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم، وازرة التعليم العالي والبحث العلمي، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

المراجع الأجنبية:

1. Amy V Mueller, Matthew J. Eden, Jessica J. Oakes, Chiara Bellini, Loretta A Fernande. (2020). Quantitative Method for Comparative Assessment of Particle Filtration Efficiency of Fabric Masks as Alternatives to Standard Surgical Masks for PPE. medRxiv preprint doi: https://doi.org/10.1101/2020.04.17.20069567
2. C. Akduman and E. P. Akçakoca Kumbasar (2018). Nanofibers in face masks and respirators to provide better protection., IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 460, 18th World Textile Conference (AUTEX 2018) 20–22 June 2018, Istanbul, Turkey.
3. Hari BhaktaSharma, Kumar Raja Vanapalli, VR Shankar Cheela, Ved Prakash Ranjan, Amit KumarJaglan, Brajesh Dubey, Sudha Goel, Jayanta Bhattacharya. (2020). Challenges, opportunities, and innovations for effective solid waste management during and post COVID-19 pandemic. Resources, Conservation & Recycling162(2020)105052,https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344920303694?via%3Dihub
4. G.R. Teesing a,b, y , B. van Straten c,d, y , P. de Man e, z , T. Horeman-Franse c, z (2020). Is there an adequate alternative to commercially manufactured face masks? A comparison of various materials and forms. Published by Elsevier Ltd on behalf of The Healthcare Infection Society, Journal of Hospital Infection 106 (2020) 246e253.
5. Joana C. Prata, Ana L.P. Silva, Tony R. Walker, Armando C. Duarte, Teresa Rocha-Santos, (2020). COVID-19 Pandemic Repercussions on the Use and Management of Plastics.AmericanChemicalSociety.https://doi.org/10.1021/acs.est.0c02178

6. Mortimer GierthmuehlenID, Bernd Kuhlenkoetter, Yaroslav Parpaley, Stephan Gierthmuehlen, Dieter Ko¨hler, Dominic Dellweg,(2020). Evaluation and discussion of handmade facemasks and commercial diving-equipment as personal protectioninpandemicscenarios.https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237899

7. O'Dowd, K.; Nair, K.M.; Forouzandeh, P.; Mathew, S.; Grant, J.; Moran, R.; Bartlett, J.; Bird, J.; Pillai, S.C.(2020).Face Masks and Respirators in the Fight Against the COVID-19 Pandemic: A Review of Current Materials, Advances and Future Perspectives. Materials, VOL. 13, ISS.15, 3363.

8. Onur Aydin, Bashar Emon, Shyuan Cheng, Liu Hong, Leonardo P. Chamorro, M. Taher A. Saif (2020). Performance of fabrics for home-made masks against the spread of COVID-19 through droplets: A quantitative mechanistic study. Published by Elsevier, Extreme Mechanics Letters 40 (2020) 100924

9. Peter Tsai (2020). Performance of Masks and Discussion of the InactivationofSARSCoV2Eng.Sci.,2020,10,17.https://dx.doi.org/10.30919/es8d1110

10. Ririh Yudhastuti (2020). The Use of Cloth Face Mask during the Pandemic Period in Indonesian People. Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal). 2020; Special Issue 1: 32-36.

11. Sungmee Park & Sundaresan Jayaraman (2020). From containment to harm reduction from SARS-CoV-2: a fabric mask for enhanced effectiveness, comfort, and compliance. The Journal of The Textile Institute, DOI: 10.1080/00405000.2020.1805971 To link to this article:https://doi.org/10.1080/00405000.2020.1805971

12. Yung-Chu Cheng (2005). MASK EAR LOOP HOLDING DEVICE. United States, Patent Application Publication, Pub. No.: US 2005/0103344 A1.

13. http://www.uobabylon.edu.iq/uobcoleges/lecture.aspx?fid=10&lcid=85399

14. https://almowafir.com/blog/%D9%83%D9%85%D8%A7%D9%85%D8%A7%D8%AA-n95/

15. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331693/WHO-2019-nCoV-IPC_Masks-2020.3-ara.pdf?sequence=26&isAllowed=y

16. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331695/WHO-2019-nCov-IPC_PPE_use-2020.3-ara.pdf?sequence=19&isAllowed=y

17. https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%B4%D8%A8%D9%83%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%88%D8%B9%D9%8A%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%AD%D9%8A%D8%A9

18. https://www.alroeya.com/172-69/2125528-

19. https://www.care.gov.eg/EgyptCare/DocumentLibrary/Preview.aspx?id=4143

20. https://www.msf.org/ar/%D9%83%D9%88%D9%81%D9%8A%D8%AF-19

21. https://www.worldometers.info/coronavirus/#countries

22. https://www.mdpi.com/1996-1944/13/15/3363/htm

23. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00405000.2020.1805971

24. https://i.pinimg.com/originals/85/e1/f7/85e1f7b58b269124f64329d8b5dccb1b.jpg

25. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352431620301802?via%3Dihub

26. https://www.moh.gov.bh/Content/Upload/File/637218517607650000-DIY-face-mask-AR.pdf