فعالية استخدام تقنيات الوسائط المتعددة في تجربة التعليم عن بُعد وقت الأزمات

"دراسة تطبيقية على تدريس المقررات العملية بكليات الإعلام بالجامعات المصرية"

د. جورج لطيف زكي سيدهم

مدرس الإذاعة والتليفزيون والوسائط المتعددة
الأكاديمية الدولية للهندسة وعلوم الإعلام

مقدمة:

يشهد العصر الحالي تغيرات اجتماعية وثقافية وتعليمية وتكنولوجية كبيرة، وظروف صحية فرضت نفسها على العالم كله ولم يشهد العالم مثلها من قبل، فلم يكن يتوقع أحد أن يحدث هذا التطور المفاجئ ويضطر العالم إلى التوقف تماما عن أي نشاط وبقاء البشر في المنازل لفترة زمنية كبيرة حفاظا على الأرواح من مخلوق صغير تحول لوباء عالمي باسم " كوفيد-١٩ " وأزهق الكثير من أرواح البشر في كافة الأنحاء، ومن هنا تغير شكل الاختلاط في العالم كله، وتم فرض قيود صارمة من الحكومات على التحرك أو التواجد في تجمعات كبيرة خوفا من انتشار ذلك المرض المجهول. وبالتبعية أيضا لتلك القرارات الدولية تقرر تحويل نظام التعليم الجامعي التقليدي لنظام (التعلم عن بُعد) بين الأستاذ والطالب لشرح المحتوى العلمي الجامعي بكافة الكليات النظرية والعملية. وبالتالي أصبح لدى الطلاب والأساتذة العديد من التساؤلات خاصة في الدول التي ليس لديها خبرة في نظام التعلم عن بُعد للتعليم الرسمي الجامعي من قبل. لذلك، يقوم هذا البحث برصد وتقييم استخدام تقنيات الوسائط المتعددة في العملية الاتصالية عن بُعد بين الطلاب والأساتذة الجامعيين من خلال تدريس المقررات العملية بكليات الإعلام المختلفة، وكذلك يقترح البحث بعض المقترحات للقائمين على التعليم الجامعي بناء على رصد الإيجابياتٍ والسلبيات لذلك النوع من التعلم، ليكون استراتيجية اتصالية تطرح حلولاً للسلبيات وتعزز الإيجابيات من التعلم عن بُعد باستخدام أدوات الوسائط المتعددة الحديثة ويستطيع أن يكون نظام فعال يستمر بالتوازي مع التعليم التقليدي حتى بعد انتهاء الأزمة العالمية وجائحة كوفيد-١٩، ويتطلع إلى أسلوب أفضل في تقديم المحتوى الدراسي، ولديه القدرة على قياس وعي الطالب بذلك المحتوي دون الحاجة إلى التواصل الشخصي معه وخاصة فيما يتعلق بتدريس المقررات العملية بكليات الإعلام.

أولًا: مشكلة الدراسة

بعد التطورات الخاصة بأزمة كورونا وجد الطلاب والأساتذة الجامعيين أنفسهم أمام واقع يجبرهم على التباعد الاجتماعي وعدم التقابل وجها لوجه وتحويل كافة الأنشطة والمقررات العلمية للبيئة الإلكترونية بالإجبار وأصبح على الطالب أن يتلقي كافة محاضراته من المنزل، كما أجبر الأستاذ على ذلك الوضع أيضاً بغض النظر عن طبيعة المقررات أو التخصصات، وبالتالي ومع استمرار التجربة أصبح للأساتذة العديد من التساؤلات والمشاكل أثناء مشاركة المعلومة مع الطالب، كما أن الطالب لديه أيضاً الكثير من الانتقادات لنظام التعلم عن بُعد، وطبيعة المقررات التي يدرسها وقدرته على فهمها وتطبيقها. لذا تسعى الدراسة نحو رصد إيجابيات وسلبيات تجربة التعليم عن بُعد للمقررات العملية بكليات الإعلام من جهة أساتذة الجامعات وكذلك من خلال طلاب، كحل بديل لعدم ممارسة التعليم بالشكل التقليدي إثر مواجهة الدولة لوباء عالمي «كوفيد- 19» وقرارات الدولة للتباعد الاجتماعي الإجباري، وبما يمكن من الوصول لنقاط التقاء بين الأساتذة والطلاب إيجابية خاصة بالتعلم عن بُعد ووضع مقترحات لاستخدامات التقنيات الحديثة من الوسائط المتعددة التي تعزز من فاعليته واستمراريته لمواجهة مشاكل التعليم التقليدي ليكون حل فعال يحقق تطابق نسبي مع أسلوب التعلم التقليدي حتى يكون خيار استراتيجي دائم في حالة مواجهة دول العالم لأزمات تعوق الانتظام في التعليم الجامعي بالشكل التقليدي.

ثانياً: أهداف الدراسة

1. رصد رأي أعضاء هيئة التدريس للمقررات العملية بكليات الإعلام في نظام التعلم عن بُعد من حيث قدرتهم على تحقيق أهدافهم من مقرراتهم العملية.
2. تحديد الأدوات الاتصالية الفعالة في تقديم محتوى المقررات العملية بنظام التعليم عن بُعد للطلاب.
3. تحديد تقنيات الوسائط المتعددة المستخدمة في التعليم الإلكتروني، والتقنيات التي يتم توظيفها في المقررات العملية بكليات الإعلام لتعزيز الخدمة التعليمية.
4. تحديد مميزات وعيوب نظام التعليم عن بُعد خاصة للمقررات العملية بكلية الإعلام في إطار مقارن مع نظام التعليم التقليدي.
5. التعرف على متطلبات الطلاب والأساتذة من نظام التعليم عن بُعد ومحاولة إيجاد حلول لأجل تحقيق استمرارية التجربة بصورة أكثر فعالية في المستقبل.
6. وضع استراتيجية اتصالية لمقررات الإعلام العملية التي يمكن تحويلها بالكامل لنظام التعلم عن بُعد والمقررات التي تحتاج أن تكون بنظام التعليم الهجين.

ثالثاً: أهمية الدراسة

1. تُعد الدراسة إضافة في المجال البحثي المتعلق باستخدام تقنيات الوسائط المتعددة الحديثة في الإعلام وفي تعلم المهارات المهنية بشكل خاص، حيث أصبح التعلم عن بُعد والتعليم الهجين هو الأكثر استخدمًا نتيجة انتشار جائحة كورونا «كوفيد-19» وتحول مسار العملية التعليمية من الاتجاه التقليدي إلى الاتجاه الالكتروني، ومن ثم أصبحت الحاجة لاستخدام الوسائط المتعددة في توصيل محتوى المقررات العملية للطلاب بكليات الإعلام أمر حتمي على الطلاب والأساتذة لاستكمال العملية التعليمية بشكل صحيح.
2. الوصول لإستراتيجية اتصالية باستخدام تقنيات الوسائط المتعددة الحديثة لتعزز من جودة عملية التعلم عن بُعد والتعليم الهجين للمقررات العملية لكليات الإعلام على مستوى عناصر العملية التعليمية (الطلاب – الأساتذة – المحتوى الرقمي)، لذا ستسهم الدراسة في تحديد المتغيرات المؤثرة إيجابياً في تعزيز هذه التجربة مستقبلاً.

رابعًا: الدراسات السابقة

تعددت الدراسات التي تناقش مفهوم التعليم الإلكتروني وطرقه المختلفة من قبل انتشار جائحة كورونا بسنوات عديدة في الدول الأجنبية وبعض الدراسات العربية التي اهتمت بهذا النوع من التعليم في دول الخليج والمملكة العربية السعودية التى كان لها العديد من الأطروحات الخاصة في هذا الموضوع، كوسيلة للتعلم دون الحاجة لإعارة عضو هيئة تدريس داخل البلاد، ومع انتشار جائحة كورونا تعددت الدراسات الخاصة بتطوير شكل التعليم وحاجة العالم أجمع للبحث في تطوير هذا النوع من التعلم خاصة مع انتشار التقنيات والتحسن الملحوظ في شبكة الإنترنت وتطورها المذهل في الآونة الأخيرة وهو ما أكدته دراسة (ميرهان محمد السيد طنطاوي، 2020)[1] على أهمية التعليم الإلكتروني كضرورة ملحة فرضتها جائحة كورونا التي اجتاحت العالم أجمع، وبالفعل استطاعت عدد من الجامعات حول العالم أن توظف إمكانات التعليم الإلكتروني في الخروج من هذه الأزمة، وتوفير المحتوى العلمي للطلاب بشكل مميز وجذاب من خلال أساليب تعليمية متنوعة تعتمد على الصوت والصورة معًا، مما يعزَّز من فاعلية الطلاب ويكسبهم المهارات اللازمة، ويجعلهم أكثر قدرة على الابتكار والتفكير في أساليب عصرية تحقق سياسات واستراتيجيات التعليم المستدام، وهو ما ساهم في زيادة كفاءة التعليم الإلكتروني وتطبيقه بشكل تفاعلي وافتراضي مع الطلاب، وقد أكدت دراسة (Harmelia, H. 2021)[2] على أن هناك زيادة كبيرة في تعزيز استقلالية التعلم للطلاب، فقد لوحظ أن 65% من الطلاب ذكروا أنهم كانوا أكثر نشاطًا في إكمال مهام الفصل والبحث عن مقررات التحسين عبر التعلم الالكتروني.

وبخصوص تقييم دراسة (إلهام يونس أحمد، 2020)[3] لتجربة التحول الرقمي من وجهة نظر الطلاب، وبالتطبيق على منظومة التعليم الإلكتروني خلال جائحة كورونا 2019، مع وضع تصور لتطويرها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وعمداء كليات الإعلام الحكومية والخاصة، وتوصلت الدراسة إلى أن النسبة الأكبر من الطلاب قد استفادوا بدرجة متوسطة، وبلغت هذه النسبة 62.4%، وأن نسبة من استفادوا بدرجة كبيرة 20.8% بينما نسبة من لم يستفيدوا من التعليم الإلكتروني خلال جائحة كورونا 16.8%، حيث ثبت وجود عديد من التأثيرات المعرفية والوجدانية والسلوكية لتجربة التعليم الإلكتروني في كليات الإعلام المصرية الحكومية والخاصة، إلا أن تدريس المقررات النظرية كان أسهل من تدريس المقررات العملية التي واجهت صعوبة في تدريسها لصعوبة وجود معامل افتراضية، وضعف البنى التحتية، وقلة الخبرة التقنية لدى عديد من أطراف العملية التعليمية.

في حين أفادت دراسة (Linda Hui Yang, 2021)[4] بخصوص تقييم الطلاب لتجربة التعلم عبر الإنترنت في إحدى الجامعات الأيرلندية، أنه لا يزال معظم الطلاب يفضلون التعلم داخل الفصل، على الرغم من بعض تجارب التعلم الإيجابية للغاية عبر الإنترنت، ولقد شعروا أن الجانب الاجتماعي والاستفادة من التعلم والتفاعل وجهًا لوجه مع المدربين والأقران لا يمكن محاكاتها بشكل كامل في بيئة التعلم عبر الإنترنت، كما تشير النتائج إلى أن الأساس لتجربة تعلم فعالة عبر الإنترنت هو المشاركة، كما أوضحت دراسة (مصعب سمير محمود راشد وأخرون، 2020)[5] بخصوص التعرف على واقع التعليم الإلكتروني في كلية التربية الرياضية (جامعة النجاح الوطنية) في ظل تفشي وباء كورونا – كوفيد 19 من وجهة نظر الطلبة، حيث أن وجود صعوبات تتعلق بأسلوب التلقي لدى الطلبة جاء في المرتبة الأولى 78.52%، ويليه محتوى المنهج الجامعي في المرتبة الثانية 75.48%، ويليه في مجال الخبرة في التعلم الإلكتروني في المرتبة الثالثة 66%، ويليه مجال اتجاهات الطلبة للتعلم عن بُعد 52.77%، في حين اختلفت نتائج دراسة (Reznik G.A& Others, 2020)[6] مع ما سبق، موضحة أن القيم المتوسطة لدرجات الامتحان النهائي عبر الإنترنت كانت أعلى بكثير من تلك الخاصة بالامتحان النصفي التقليدي حيث أظهر الطلاب نسبة مئوية أعلى من الموافقة لصالح الاختبار عبر الإنترنت.

وقد أثبتت بعض الدراسات نجاح العملية التعليمية مع فئات ذوي صعوبات التعلم بدولة الكويت، حيث توصلت دراسة (نواف ملعب الظفيري وأحمد محسن السعيدي، 2020)[7] وجود مستويات مرتفعة من الوعي والوقاية لدى عينة الدراسة، حيث بلغت نسبة الوعي لديهم 83% أما نسبة الوقاية من الإصابة فقد بلغت 88%، كما أظهرت العينة على المقياس ككل نسبة 87%. ويعزو الباحثان النتيجة الإيجابية للوعي للعوامل التالية: (تركيز

وتكرار المعلومات الصحية بوسائل الإعلام المختلفة بالدولة، وكذلك المعلومات داخل الأسرة وتداولها بصورة مستمرة، وتبادل الأحاديث والمعلومات بين الأقران بوسائل التواصل الاجتماعي المختلفة، كما أن التواجد شبه الدائم لجميع أفراد الأسرة في المنزل أحدث نوع من أنواع متابعة هذه الفئة لتطبيق التعليمات، وأيضاً تعرضهم لمواقف وأحداث غريبة لم يسبق لهم التعايش معها، والمتمثلة فى الإجراءات الحكومية التي تم تطبيقها مثل الحظر، وتعليق الدراسة، وإغلاق المساجد، والمجمعات، والأماكن الترفيهية). كما أضافت دراسة (رحاب أحمد مصطفي، 2020)[8] بخصوص التعرف على اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو توظيف التكنولوجيا لتدريس ذوي الاحتياجات الخاصة في ظل جائحة كورونا، أن اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو توظيف التكنولوجيا لتدريس ذوي الاحتياجات الخاصة في ظل جائحة كورونا جاءت بدرجة عالية، بمتوسط حسابي بلغ (3.69)، وانحراف معياري (.559)، وقد أوصى البحث بتقديم دورات تدريبية لمعلمي التربية الخاصة حول توظيف التكنولوجيا في تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة.

أما عن تقييم أعضاء هيئة التدريس للعملية التعليمية عن بُعد، فقد توصلت دراسة (تهاني صالح العازي وصفوت حسن عبد العزيز، 2020)[9] بخصوص التعرف على تصورات الأكاديميين والتربويين في دولة الكويت حول التعليم الافتراضي لمواجهة مشكلة تعطل الدراسة الناجمة عن فيروس كورونا، أن نسبة 78.9% من عينة الدراسة لديهم معارف سابقة عن التعليم الافتراضي، وأن 35.2% قد استخدموه من قبل، وأن 70.4% لديهم معرفة بأن هناك فرقاً بين التعليم الافتراضي والتعليم الإلكتروني، وأن 43.7% لديهم معلومات عن المختبرات الافتراضية، وأن 53.5% لديهم معرفة حول المكتبة الافتراضية، ويرى نسبة 85.9% من عينة الدراسة ضرورة استخدام تقنية التعليم الافتراضي في ظل تفشي فيروس كورونا.

أما عن وجود أثر لخصائص الجمهور في التفاعل مع الوسائط المتعددة، توصلت دراسة (أمل سفر القحطاني، 2016)[10] إلى عدم وجود فروق في استجابات عينة الدراسة التي تكونت من 100 عضو هيئة تدريس من جامعة الأميرة نورة حول جميع محاور الدراسة (أهمية تقنية الهولوجرام في التدريس، الاتجاه نحوها، الصعوبات التي تواجه استخدامها في التدريس) باختلاف متغير الدرجة العلمية ونوع الكلية، كما بينت النتائج عدم وجود فروق استجابات عينة الدراسة حول محور أهمية تقنية الهولوجرام في التدريس ومحور الصعوبات التي تواجه تقنية الهولوجرام في التدريس باختلاف عدد سنوات الخبرة، في حين أشارت دراسة (ريما جابر وآخرون، 2020)[11] لوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات اتجاهات الطلبة نحو التعلم عن بُعد تعزى لعدد من الأسباب مثل: الجنس، وتوفر جهاز

حاسوب في المنزل، وتوفر شبكة انترنت دائمة في المنزل، ومستوى المهارة في استخدام الحاسوب، كما توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاتجاهات نحو التعلم عن بُعد والبنية التحتية للتعلم عن بُعد.

وعن فائدة التعليم عن البعد في مواجهة الأزمات المجتمعية وتأثيرها في استمرار مسار العملية التعليمية، كشفت دراسة (مهني محمد إبراهيم غنايم، 2020)[12] أن أزمة كورونا جاءت لتجبر البلدان العربية على انتقال مفاجئ نحو التعليم عن بُعد وحاولت الوزارات المعنية تسهيل العملية بتوفير منصات للتعليم الإلكتروني، ورغم انتشار استخدام الانترنت في المنطقة العربية، إلّا أن العديد من الدول لم تختبر سابقا التقنيات التي يتيحها التعليم الإلكتروني، ولا تزال التجارب العربية متواضعة جداً، ولا تتركز الناجحة منها جزئيا إلّا في بعض الدول النفطية الغنية (وبعض الدول الأخرى) بل لم تستطع دول عربية كثيرة حتى إدخال التعليم عن بُعد في النظام الجامعي.

وكانت أكثر الأجهزة استخدامًا في التعليم عن بُعد بالنسبة لطلاب الإعلام الهواتف الذكية المحمولة، وفق دراسة (إلهام يونس أحمد، 2020)[13] حيث بلغت نسبتهم 39.8% يليها اللاب توب بنسبة 22.8%، وأضافت دراسة (سوسن ضيف الله يحي الزهراني، 2020)[14] بخصوص اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى نحو توظيف أدوات التعليم الإلكتروني متمثلة فى «منصة البلاك بورد» في العملية التعليمية، حيث جاءت الاتجاهات إيجابية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى نحو توظيف أداة التعليم الإلكتروني «منصة البلاك» في العملية التعليمية، معبرين عن رغبتهم في استخدام أداة التعليم الإلكتروني منصة «البلاك بورد» كخيار استراتيجي وليس مجرد بديل في العملية التعليمية، كما أشارت دراسة (فايزة أحمد الحسيني مجاهد، 2020)[15] أن التعلم الإلكتروني يساعد في تحسين المستوى التعليمي للطلاب، وتحقيق نواتج التعلم المنشودة من خلال بناء بيئة تعليمية تفاعلية باستخدام أدوات التعليم الالكتروني مثل (منصة إدمودو Edmodo)، والفصول الافتراضية على موقع Blackboard، مؤكدة على ضرورة الاهتمام بالإعداد التكنولوجي للمعلم وتمكينه من امتلاك مهارات التكنولوجيا المتقدمة والتعامل معها والقدرة على توظيف الحاسوب في المجالات التعليمية والعملية، والاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في مجال برمجة المناهج الدراسية بشكل تفاعلي، والأخذ بما يناسب الأنظمة التعليمية المصرية.

وقدمت دراسة (إبراهيم محمد عبد الله، 2020)[16] إطاراً مقترحاً للتعلم الموجه ذاتياً في ظل أزمة فيروس كورونا المستجد COVID-19، تقوم الدراسة بتقديم عددًا من الأطروحات المستقبلية المأمول تنفيذها على النحو التالي:

1. أكدت تجربة التعليم في ظل جائحة فيروس كورونا على الدور المركزي «للتعلم عن بُعد» كأحد المكونات الأساسية لمستقبل التعليم، فضلًا عما يواجه التعليم الجامعي من زيادة أعداد الطلبة في المقررات الدراسية، وتحويل بعض المقررات الدراسية كالمتطلبات الجامعية إلى مقررات تقدم عن طريق «التعلم عن بُعد».

2. يقترح لتطوير بيئة التعليم الموجه ذاتياً على شبكة الإنترنت عدد من المبادئ؛ هي:

- تصميم بيئة التعلم على شبكة الإنترنت لتكون قائمة على أنشطة حل المشكلات.
- أن يكون المحتوى التعليمي قائمًا على التفكير المجرد.
- يجب أن توجه بيئة التعلم على شبكة الإنترنت المتعلم ليكون مستقلًا.
- توفير السياق الأسري والثقافي المعزز للتعلم الذاتي.

كما أشارت دراسة (عبد الرازق مختار محمود، 2020)[17] إلى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن الاستفادة منها في تطوير العملية التعليمية في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا «Covid-19»، وتوصلت الدراسة إلي أنه يوجد عدة تحديات ومشكلات تتصل بالجوانب التالية: (العملية التعليمية- الإدارة التعليمية – المعلم – المتعلم – أولياء الأمور – تقييم المتعلمين) في ظل أزمة كورونا، منها: محدودية جاهزية المعلمين والبنية التحتية الرقمية في البيئة التعليمية، وضعف الاهتمام بتدريب المعلمين والمتعلمين علي استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة، والاعتماد بشكل كامل في العملية التعليمية علي الكتب الورقية، كما توصلت إلي أنه يمكن من خلال توظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية كأنظمة التعليم الذكي، والمحتوي الذكي، وتقنية الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR)، وتطبيقات Layer، وأورازما Aurasma، وتطبيقات Augmented 4، وغيرها، في مواجهة بعض تلك التحديات والمشكلات.

وكشفت دراسة (Anant Agarwal, 2021)[18] على أن الاعتماد على التعلم عبر الإنترنت داخل الجامعات كان متقطعًا ونادرًا، ومع بداية COVID-19، اضطرت مؤسسات التعليم العالي في جميع أنحاء العالم إلى التحول من التعلم الشخصي إلى التعلم عبر الإنترنت، وهذا الانتقال على الرغم من التحدي الكبير فيه، يزيد بشكل كبير من حيث اعتماد التعلم عبر الإنترنت في التعليم العالي. ومع ذلك، لكي يستمر التعلم عبر الإنترنت، يجب أن يستمر دمجه عبر الحرم الجامعي بأكمله، أو بعبارة أخرى، يجب أن يتم التوسع الأفقي حيث إن التعلم المدمج، يسمح للجامعات بدمج التعلم عبر الإنترنت مع التعلم الشخصي، ويوفر أفضل نموذج للتعلم، كما يزيد التعلم المدمج من استمرارية العمل ويحقق فوائد تربوية إيجابية تزيد من نتائج التعلم.

وتناولت دراسة (مؤمن جبر عبد الشافي محمد، 2020)[19] علاقة استخدام الطلبة وأعضاء

هيئة التدريس بالجامعات المصرية لتطبيقات وسائل الإعلام الجديد باتجاهاتهم نحو التعليم عن بُعد أثناء جائحة كورونا «Covid-19»، وتوصلت الدراسة لوجود اختلاف بين مستويات استخدام المبحوثين (الطلبة – أعضاء هيئة التدريس) لتطبيقات ووسائل الإعلام الجديد في التعليم عن بُعد أثناء «جائحة كورونا»، وأن هذا الاختلاف أظهر ارتفاع مستوى استخدام أعضاء هيئة التدريس لهذه التطبيقات والوسائل أثناء «جائحة كورونا» بصورة أكبر مما عليه لدى الطلاب، وكان مجال الاختلاف بين المبحوثين (الطلبة – أعضاء هيئة التدريس) في إقرارهم بمدى وجود صعوبة في التحول من التعليم التقليدي إلي التعليم عن بُعد أثناء «جائحة كورونا»، وأن هذا الاختلاف يظهر ارتفاع مستوى هذه الصعوبة لدى الطلبة بصورة أكبر من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

– تم الاستفادة من نتائج الدراسات السابقة في الوقوف على الهدف الرئيسي للدراسة وهو تقييم أسلوب التعليم عن بُعد للمقررات العلمية الخاصة بكليات الإعلام كنموذج للكليات العملية بشكل عام، والمقارنة بين رأي الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في كفاءة أسلوب التعلم عن بُعد والوصول لنموذج مستقبلي يساعد الطرفين على الاستفادة منه أثناء أي أزمة بغض النظر عن جائحة كورونا الحالية.

– كذلك تحديد تساؤلات مجموعات النقاش المركزة والمقابلات المتعمقة، سواء على مستوى الطلاب أو أعضاء هيئة التدريس، من حيث التركيز على طبيعة المقررات التي يتم تدريسها، وكذلك الطرق وأدوات التدريس الرقمية، وتقييم مستوى العملية التعليمية وصعوبتها وغيره.

– تم الاستفادة من نتائج الدراسات السابقة في تحديد بعض نقاط الاتفاق والاختلاف مع نتائج مجموعات النقاش المركزة على مستوى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

خامسًا: الإطار النظري

تم الاعتماد في الإطار النظري على نظرية ثراء الوسيلة، حيث تظل نظرية ثراء الوسيلة مناسبة لدراسة معايير الاختيار بين الوسائل الإعلامية التكنولوجية وفقاً لدرجة ثرائها المعلوماتي وتوضح نظرية ثراء وسائل الإعلام أن فعالية الاتصال تعتمد على القدرة التي تُستخدم بها الوسيلة، حيث تركز النظرية بشكل أكبر على الأشكال التفاعلية للاتصال في اتجاهين بين القائم بالاتصال والجمهور المستقبل للرسالة[20] .

وطبقًا لنظرية ثراء الوسيلة فإن الوسيلة التي توفر رجع الصدى تكون الأكثر ثراء لأنه كلما قل الغموض كلما كان الاتصال الفعال الأكثر حدوثًا وأن وسائل الإعلام لديها القدرة على حل الغموض الذي يواجه الجمهور وتقديم التفسيرات المتنوعة وتسهيل عملية الفهم على الجمهور المستقبل للرسالة حيث إن الجمهور يميل لاستخدام الوسيلة التي توفر له سرعة الحصول على المعلومة.[21]

وبالتالي فإن الوسيلة الإعلامية الحديثة تعتمد على التطبيقات والروابط المرئية والمسموعة عبر الإنترنت وتحقيقها تفاعلا مجتمعيا أكبر من تلك التي تعتمد على التطبيقات والروابط المسموعة فقط، بل يمكن القول أن التفاعل المجتمعي يقل عندما تعتمد الوسيلة الإعلامية على روابط وتطبيقات مسموعة فقط[22]، وهذا يعني أن ثراء الوسيلة يشير إلى قدرتها على تسهيل الفهم والمعاني المشتركة [23]، بل إن هذا الثراء له مفهومان، ثراء الوسيلة المرتبط بقدرتها على معالجة المعلومات وثراء المعلومات الذي يشير إلى قدرة الرسالة على تغيير الفهم في فترة زمنية معينة[24]، وتؤكد نظرية ثراء الوسيلة أن الوسيلة الإعلامية تحقق مهمتها بنجاح عندما تتوافق احتياجات المهمة مع قدرات الوسيلة على توصيل الرسالة وقد عبر عن هذا (Daft ,Lengel) أن قدرة الوسيلة على توصيل المعلومة الثرية (مثل المقابلات وجها لوجه) تتناسب مع المهام الغامضة (عندما تزيد التفسيرات المختلفة للمعلومات المتاحة) بينما تصبح الوسيلة الأقل ثراء مثل (استخدام عدد من المنصات الإلكترونية التي تتيح طرق مختلفة للتواصل بين الأستاذ والطالب) مناسبة مع المهام التي بها عدم تأكد (عندما تنقص المعلومات)[25].

تتحدد ملامح الثراء للوسيلة من خلال القدرة على السماح بسرعة رجع الصدى، توفير اشارات متعددة، استخدام لغات متنوعة، القدرة على السماح بترك البصمة الشخصية للمتلقي، إذ يعد الاتصال المباشر عادة من أكثر وسائل الإعلام ثراء، لأنه يوفر إمكانية تقديم تغذية رجعية فورية[26]، ولذلك تحاول كل الوسائل الإعلامية من خلال طرق يتم تصميمها في محاولة لإيجاد سبل تعويض النقص في الثراء الذي يتوفر في الاتصال المباشر وبروز تعبيرات الوجه.[27]

- **الفرض الرئيسي للنظرية:** أنه كلما زادت درجة غموض والتباس المهمة الاتصالية كان من الأفضل استخدام وسيلة أكثر ثراء.

- **الفروض الفرعية:**[28]

1. أن لوسائل الاتصال قدرات استيعابية مختلفة لاستجلاء الغموض وتسهيل التفاهم بين

الأطراف الاتصالية.

2. أن الناس دائما يرغبون في التغلب على عدم التأكد والغموض المحيط بالعمليات الاتصالية فيما بينهم لذلك فهم يستخدمون أدوات اتصالية معينة يعتبرونها أفضل من غيرها في أداء المهمات المحددة لهم.

وهناك معايير أساسية لترتيب ثراء الوسيلة الإعلامية لتتبع قدرة هذه الوسيلة الإعلامية على إزالة الغموض الذي يلحق بالمؤسسات؛ وهي: سرعة رد الفعل، وقدرة الوسيلة على نقل الإشارات المختلفة مثل نغمة الصوت وتغير درجة الصوت والرسوم والنصوص وعناصر الوسائط المتعددة باستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة مثل الإنترنت فائق السرعة والمنصات الإلكترونية التعليمية.[29]

- **المتغيرات المؤثرة في نظرية ثراء الوسيلة:**[30]

1- التفاعل الذي تحدثه وسائل الإعلام المختلفة يتوقف على مدى ملائمة الوسيلة المستخدمة للوظيفة التي تقوم بها.

2- يتوقف الأداء الوظيفي لوسائل الإعلام على عاملين أساسين: هما جودة القرار وتوقيت القرار.

3- تتوقف معايير اختيار الوسيلة الإعلامية على درجة ثرائها معلوماتياً، حيث وجد اهتمام الصفحات عبر الشبكات الاجتماعية بعنصر الصورة إلى جانب نشر النصوص والفيديوهات كذلك بشكل كبير، وربما هذا يعود أن خصائص الإعلام الجديد قائمة على إبراز الحقائق مصورة إلى جانب الكتابة النصية، فمن خصائص الصورة أنها تنقل المواطن لمكان الحدث، وتقدم له تفصيلات تغني عنها العديد من الكلمات، وقد أكدت دراسة سماح الشهاوي (2018)[31] على اهتمام المواقع الالكترونية بتوظيف الأنواع المختلفة من الإنفوجراف «معلومات وحقائق مصورة» سواء الثابت أو التفاعلي أو المتحرك «فيديو يحتوي على رسوم وأشكال متحركة»، كما أشارت دراسة Hamblin (2012)[32]، أن الإعلام الجديد أتاح الربط بين الصورة والنص والصوت في ذات المادة الإعلامية الواحدة المنشورة.

4- يظهر نجاح وسائل الاتصال المختلفة في أداء مهمتها الوظيفية من خلال الرضا عن العملية الاتصالية.

5- تتوقف فاعلية وسائل الإعلام على عدد من العوامل منها العقلانية والقدرة على التفاعل.

وقد أضاف الباحثون متغيرات مستحدثة في إطار تطبيق نظرية ثراء الوسيلة الإعلامية في مجالات متنوعة منها سهولة وسرعة الوصول للوسيلة، الثقة في الوسيلة الاتصالية، الخبرة السابقة بالوسيط، التكلفة المالية.

كما اعتمدت الدراسة أيضاً على نظرية الحتمية التكنولوجية لمارشال ماكلوهان التي تهتم بتأثير تكنولوجيا وسائل الاتصال على سلوك وعادات الأفراد، ويرى مارشال أن الوسيلة هي الرسالة فهذا يعني أن مضمون أي وسيلة هو دائما وسيلة أخرى، ويجب للمتلقي ان يشعر بأنه ذو كيان مستقل لديه القدرة على التغلب على هذه الحتمية.

- **فروض النظرية:**

1. وسائل الاتصال هي امتداد لحواس الإنسان: حيث إن الناس يتكيفون مع ظروف البيئة في كل عصر من خلال ارتباط حواسهم بنوع الوسيلة وأسلوب العرض، حيث تطور الاتصال وفقاً لماكلوهان من مرحلة الكتابة إلى الطباعة ثم الوسائل الإلكترونية الحديثة، ثم أن الوسائط الحديثة تخاطب الحواس بشكل منفصل فالمكروفون يخاطب السمع والصور الثابتة والمتحركة والرسوم تخاطب النظر.

2. الوسيلة هي الرسالة بمعنى أن طبيعة كل وسيلة وليس مضمونها هو الأساس في تشكيل المجتمعات على أساس أن لكل وسيلة جمهورها الخاص الذي يتكيف مع ما تعرضه هذه الوسيلة وخصائصها ومميزتها فطبيعة وسائل الاتصال المستخدمة في كل مرحلة تساعد علي تشكيل المجتمع أكثر مما يساعد مضمون تلك الوسائل على هذا التشكيل، وهو ما نستطيع أن نشعر به الآن بعد انتشار الوسائل التكنولوجية لتحل كبديل عن التواصل البشري المباشر، وضرورة تكيف الإنسان مع هذا الشكل الجديد من التفاعل وتغيير طبيعته وفقاً لمتطلبات الوسيلة التي يستخدمها للتواصل مع الآخرين عن بُعد، وهو ما يتفق مع تعريف «أحمد مصطفى عمر» للإعلام في عصر العولمة وهو أنه سلطة تكنولوجية ذات منظومات معقدة لا تلتزم بالحدود الوطنية للدول، وإنما تطرح حدود ترسمها شبكات المعلومات على أسس مختلفة لتقيم عالماً بدون دولة وهو عالم المؤسسات وشركات متعددة الجنسيات يتسم مضمونه بالعالمية والتوحد رغم تنوع رسائله التي تتخطى حدود الزمان والمكان.[33]

3. وسائل الاتصال نوعين الساخنة والباردة؛ فالساخنة هي الوسائل التقليدية مثل الإذاعة والسينما، بينما الباردة علي الوسائل التي تحتاج جهداً ووقتاً وفرصة للتكيف والتفاعل معها مثل الهواتف الذكية وتطبيقات الحاسب الآلي.

كما نجد أن التطور التكنولوجي هو نتاج تفاعل ثلاث مجالات: مجال الاتصالات السلكية واللاسلكية، مجال السمع بصريات ومجال المعلوماتية.[34]

سادساً: الإجراءات المنهجية

1. نوع الدراسة:

تُعد الدراسة من نوعية الدراسات الوصفية التي تستهدف جمع المعلومات اللازمة لوصف أبعاد ومتغيرات الظاهرة مما يمكن من تحليلها في الظروف التي تتواجد عليها،[35] وهنا تهدف الدراسة التعرف على تأثير استخدام أسلوب التعلم عن بُعد مع الطلاب في المقررات المهارية العملية بكليات الإعلام، وتقييم مدى فاعليته في الارتقاء بمستوى الطالب المعرفي والمهاري والوصول لنموذج يتم الاعتماد عليه في حالة استمرار التعلم عن بُعد لفترات طويلة.

2. منهج الدراسة:

تم الاعتماد على المنهج الكيفي، والذي يُمثل تحليل الطريقة أو الأسلوب الذي يسمح بالتعرف على درجة وقوة العلاقات بين المتغيرات ومن ثم التعرف على مستويات التأثير بين هذه المتغيرات، ويستهدف المنهج الكيفي في الدراسة تسجيل وتحليل وتفسير أبرز العوامل المؤثرة في استمرار العملية التعليمية عن بُعد من وجهة نظر الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في المقررات العملية بكليات الإعلام.

3. مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في القيام بمقابلات متعمقة In-depth interviews مع أعضاء هيئة تدريس للمقررات العملية بدرجات علمية مختلفة من كليات الإعلام الحكومية والخاصة، وكذلك مجموعات نقاش مركزة Focus Groups discussion لطلاب من الجامعات التالية: كلية الإعلام بجامعة القاهرة، وشعبة الإعلام بالأكاديمية الدولية للهندسة وعلوم الإعلام، وكلية الإعلام بالأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري.

أ. **اختيار مجموعات الطلاب:**

تم تطبيق الدراسة على عدد **3 مجموعات** نقاش مركزة، وتم اختيار المشاركين فيها بطريقة عمدية لتحقيق عدد من الخصائص الهامة، والتي كان من أهمها:

- أن يكونوا من طلاب الدراسات الإعلامية وهو هدف الدراسة.
- أن يكونوا من فرق تخصصية، لضمان حصولهم على قدر من المقررات العملية في السنوات السابقة لسنة الدراسة والتي اضطرت فيها جميع الجامعات المصرية التدريس باستخدام أسلوب التدريس عن بُعد من خلال منصات الكترونية مختلفة.
- أن يكون التطبيق أثناء الدراسة لضمان بقاء الطلاب ملمين بجميع تفاصيل العملية

التعليمية، وأيضا قادرين على المقارنة بين التجربة الحالية عن بُعد وتجربة الدراسة التقليدية التي اعتمدت كلية على حضور المحاضرات داخل كلياتهم. كما يوضح جدول (١):

جدول (١) عينة المجموعات النقاشية المركزة من الطلاب

المجموعة	العدد	النوع	التاريخ	المكان	المدة
طلاب الأكاديمية الدولية للهندسة وعلوم الإعلام	٢٥	١٠ طالب ١٥ طالبة	٢٠٢٠/١٠/٢٧	عبر تطبيق زووم للتعلم عن بُعد	٩٠ دقيقة
طلاب من كلية الإعلام واللغات بالأكاديمية العربية للتكنولوجيا والنقل البحري	٢٠	١٠ طالبات ١٠ طلاب	٢٠٢٠/١٢/٤	عبر تطبيق زووم	٦٠ دقيقة
طلاب من كلية الإعلام جامعة القاهرة	١٢	٧ طالبات ٥ طلبة	٢٠٢٠/١٢/١٣	عبر تطبيق زووم	٣٠ دقيقة

ب. <u>اختيار المقابلات المتعمقة مع أعضاء هيئة التدريس</u>:

تم إجراء مقابلات متعمقة مع عدد ١٥ عضو هيئة تدريس بطريقة عمدية، وكانت خصائصهم كما يلي:

– من كليات الإعلام داخل مؤسسات تعليمية حكومية وخاصة.

– أن يكونوا من القائمين بتدريس المقررات العملية في تخصص الإعلام.

– أن تكون المقابلات خلال فصل دراسي، لضمان تذكرهم تفاصيل العملية التعليمية، والمقارنة بين التجربة الحالية والنظام التقليدي للتدريس.

– أن تكون خبرتهم في التدريس تزيد عن ٣ سنوات لضمان قيامهم بالتدريس بالطريقة التقليدية قبل جائحة كورونا، كما يوضح جدول (٢).

جدول (٢) أسماء السادة أعضاء هيئة التدريس من الجامعات المختلفة للمقابلات المتعمقة

الرقم	أعضاء هيئة التدريس	التاريخ	المكان
١	**أ.م. د إيناس عبد الحميد** الأستاذ المساعد بقسم العلاقات العامة بكلية الإعلام جامعة الأهرام الكندية.	٢٠٢٠/١٢/١٠	عبر تطبيق زووم للتعلم عن بُعد

٢	**أ.م.د نشوة عقل** الأستاذ المساعد بقسم الإذاعة والتليفزيون بكلية الإعلام جامعة الأهرام الكندية	٢٠٢٠/١٢/١٥	عبر تطبيق زووم للتعلم عن بُعد
٣	**أ.م.د ياسر الشامي** الأستاذ المساعد بكلية الإعلام الأكاديمية العربية للنقل البحري.	٢٠٢٠/١٢/١٧	عبر تطبيق زووم
٤	**د. أحمد حسين** مدرس بقسم الإنتاج السينمائي بالأكاديمية الدولية للهندسة وعلوم الإعلام	٢٠٢٠/١٢/١٠	عبر تطبيق زووم
٥	**د. أماني رضا** مدرس بقسم الإذاعة والتليفزيون بكلية الإعلام جامعة القاهرة.	٢٠٢٠/١٢/١٠	عبر تطبيق زووم
٦	**د. إبراهيم عزمي** مدرس بقسم الأنتاج الإعلاني بالأكاديمية الدولية للهندسة وعلوم الإعلام	٢٠٢٠/١٢/١٥	عبر تطبيق زووم
٧	**د. أسماء قنديل** مدرس بقسم الاتصال المرئي بكلية الإعلام جامعة الأهرام الكندية.	٢٠٢٠/١٢/١٠	عبر تطبيق زووم
٨	**د. داليا عثمان** مدرس بقسم الإذاعة كلية الإعلام جامعة القاهرة	٢٠٢٠/١٢/١٧	عبر تطبيق زووم
٩	**د. عبير حمدي** مدرس بقسم الإذاعة والتليفزيون الأكاديمية الدولية للهندسة وعلوم الإعلام.	٢٠٢٠/١٢/١٥	عبر تطبيق زووم
١٠	**د. فاطمة الزهراء عبد الفتاح** مدرس بقسم العلاقات العامة بكلية الإعلام جامعة الأهرام الكندية	٢٠٢٠/١٢/١٠	عبر تطبيق زووم
١١	**د. مصطفى البنا** مدرس بقسم الاتصال المرئي بكلية الإعلام جامعة الأهرام الكندية	٢٠٢٠/١٢/١٠	عبر تطبيق زووم

١٢	**د. نرمين إبراهيم** مدرس الإذاعة والتليفزيون جامعة الأهرام الكندية	٢٠٢٠/١٢/١٠	عبر تطبيق زووم
١٣	**د. نرمين علاء** مدرس العلاقات العامة بكلية الإعلام جامعة الأهرام الكندية	٢٠٢٠/١٢/١٠	عبر تطبيق زووم
١٤	**د. نبيل الغمري** مدرس بقسم الوسائط المتعددة الأكاديمية الدولية للهندسة وعلوم الإعلام.	٢٠٢٠/١٢/١٥	عبر تطبيق زووم
١٥	**د. هالة رشاد** مدرس بقسم العلاقات العامة والإعلان كلية الإعلام جامعة الأهرام الكندية	٢٠٢٠/١٢/١٧	عبر تطبيق زووم

4. أداة جمع البيانات:

تم تصميم مجموعة من الأسئلة التي تقيس أهداف لجمع البيانات من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في كلية الإعلام، بهدف تقييم مدى نجاح العملية التعليمية عن بُعد من وجهة أطرافها المستفيدين ومقدمي المقررات التعليمية، وذلك بهدف الوقوف على أبرز عناصر نجاح التجربة والتحديات التي تواجهها.

سابعاً: مصطلحات الدراسة والتعريفات الإجرائية

1. **المقررات الدراسية:** تعرف بأنها ذلك الجزء من البرنامج الدراسي والذي يتضمن مجموعة من الموضوعات الدراسية التي يلتزم الطلاب بدراستها في فترة زمنية محددة قد تتراوح بين فصل دراسي واحد، وعام دراسي كامل وفق خطة محددة من حيث : تحديد القائم على التدريس، والفئة الطلابية المستهدفة ، ومجموعة الأهداف التعليمية المراد تحقيقها من خلال المادة الدراسية والموضوعات التي تتناولها، وتوزيعها على مدة الدراسة وأهم المتطلبات التعليمية اللازمة لتنفيذها، وأساليب التقويم التي تستهدف الحكم على مدى تحقق أهدافها.[36]

التعريف الإجرائي للمقررات العملية: هي المقررات التي يقوم الطالب بدراستها كمتطلب أساسي للتخرج ومن خلال هذه الفئة من المقررات يتعلم مهارات مهنية حرفية متخصصة وأدوات يستخدمها بنفسه لتحقيق منتج ملموس ومرئي في نهاية الفصل الدراسي الرسمي وينطبق عليها كافة شروط المادة الدراسية الطبيعية من حيث التقييم والمتابعة.

2. **التعليم عن بُعد:** هو عملية تعليمية تتحقق بتخطي المسافة الجغرافية بين الطالب والمعلم باستخدام وسيلة تقنية مناسبة أي أنه تطبيق لتقنيات الاتصالات والأجهزة الالكترونية يمكن الطلاب والدارسين من استقبال المقررات التعليمية التي يتم بثها من مكان بعيد عنه. [37]

التعريف الإجرائي: هي عملية تعليمية تقوم بها المؤسسات الجامعية من خلال إبقاء أستاذ المادة والطلاب كلا من محل اقامته ومنع التجمع داخل مباني الحرم الجامعي نظراً لانتشار جائحة كورونا وهنا بالتطبيق على نموذج شعبة الإعلام بالأكاديمية الدولية للهندسة وعلوم الإعلام ، وكلية الإعلام بالأكاديمية العربية للعلوم والنقل البحري، وكلية الإعلام جامعة القاهرة، حيث تم استخدام التقنيات الاتصالية الحديثة مثل برنامج زوم Zoom، ونظام بلاك بورد Blackboard، ونظام موودل Moodle للتعليم الالكتروني وMicrosoft Teams وأيضا تحويل المناهج للنظام الإلكتروني وعمل الاختبارات الالكترونية بالتبعية.

ثامناً: الإطار المعرفي

– **التعليم الإلكتروني عن بُعد:** هو نوع من التعليم يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية في الاتصال بين المعلمين والمتعلمين والمؤسسات التعليمية منها:

Web Based Education – Online Education – Virtual Education – Electronic Education [38]

وبدأ ظهور هذا النوع من التعليم في منتصف التسعينيات من القرن العشرين مع تطور الإنترنت في الولايات المتحدة ومناداة الرئيس الأمريكي السابق «بيل كلينتون» مبادرة تحديات المعرفة التقنية، وفيها تقرر ربط المدارس الأمريكية بشبكة الإنترنت حتى عام ٢٠٠٠، وتوالت فكرة هذا التعليم على مستوى الجامعات في المملكة المتحدة أيضاً وانشاء جامعات الكترونية بالكامل فيها، ثم امتدت الفكرة لتشمل دول كثيرة في المنطقة العربية مثل انشاء نظام التعليم عن بُعد بعدة كليات بجامعة القاهرة، وكذلك جامعة الجزائر الإلكترونية وجامعة فلسطين الدولية في قطاع غزة.

– **أهداف التعليم عن بُعد:**

1. محاكاة التعليم التقليدي من حيث الوصول للتفاعل الأمثل بين الطالب والأستاذ، وتنويع مصادر المعلومات.

2. اتاحة التعليم للطلبة القاطنين في أماكن بعيدة وبالتالي لا يحدهم عوامل الزمان والمكان، وكذلك تحديث معارفهم الإلكترونية واستخدام الأدوات التفاعلية الجديدة من أجل تحقيق الفائدة العلمية.

3. علاج مشكلة ازدحام قاعات المحاضرات في الجامعات بنظام التعليم التقليدي.
4. إيجاد بدائل فعالة للتعليم التقليدي أثناء الأزمات والكوارث العالمية.
5. استخدام عناصر الوسائط المتعددة مجتمعة من أجل تحقيق أقصى استفادة لتحسين عملية التعلم والفهم لدى الطلاب.

- مفهوم الوسائط المتعددة:

هي مزج أشكالًا متعددة من النصوص والصوت والرسومات والرسوم المتحركة والفيديو لنقل المعلومات.[39]

- أنواع الوسائط المتعددة:

- **الوسائط المتعددة الخطية:** تتداخل فيها عناصر الوسائط المتعددة وتقدم بشكل عام على الشاشات ولا يتطلب مشاركة نشطة لأنها غير تفاعلية، ويسمى متلقي الخدمة مشاهد مثل مشاهدة عروض التليفزيون والسينما.

- **الوسائط المتعددة اللاخطية:** تتداخل فيها عناصر الوسائط المتعددة أدوات تتيح التفاعل والتحكم في التقدم والاختيار في بناء المعرفة، وفيها يتحول متلقي الخدمة من مشاهد إلى مستخدم. [40] مثل المواقع الإلكترونية وتطبيقات الهواتف بأنواعها، وكافة البرمجيات التفاعلية وتقنيات الواقع الافتراضي.

- استخدام الوسائط المتعددة في التعليم عن بُعد:

تقدم الوسائط المتعددة مزايا فريدة في مجال التعليم. حيث إن استخدام الوسائط المتعددة من قبل المعلمين يحفز المشاركة النشطة والممتعة ونتائج تعليمية مبهرة وتشجيع الطلاب باستخدام طرق التعلم الفردي متعدد الحواس، وتمكن الطلاب من عرض المعلومات باستخدام الوسائط المختلفة، مما يجعلهم أكثر حماساً ويشجعهم على أن يكونوا متعلمين مختلفين ومتطورين.[41]

استخدام الوسائط المتعددة يجعل من الممكن أن تصبح عملية التعلم أكثر توجهاً نحو الهدف، وأكثر تشاركية ومرونة في الزمان والمكان، وأيضا تطوير أساليب التعلم الفردية، وزيادة التعاون بين المعلمين والطلاب[42]. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة لتسهيل العمل الجماعي حيث يمكن لمجموعات صغيرة من الطلاب العمل من خلال تطبيقات الوسائط المتعددة معًا من أجل التعلم من بعضهم البعض وكذلك لتحسين مهارات الحوار لديهم.[43]

تاسعاً: نتائج الدراسة

نتائج اللقاءات المتعمقة مع أعضاء هيئة التدريس ومجموعات النقاش المركزة لطلبة كليات الإعلام:

تم عرض نتائج الدراسة وفقاً للمحاور التالية:

1. **محور القدرة على استخدام المهارات الإلكترونية والوسائط المتعددة:**

- من جهة طبيعة المقررات العملية والخبرة السابقة في نظام التعليم عن بُعد للأساتذة والطلبة.
- من جهة المهارات الإلكترونية التي اكتسبها الأساتذة والطلبة من أسلوب التعلم عن بُعد.
- من جهة أكثر عناصر الوسائط المتعددة فعالية في التعلم عن بُعد.

2. **محور تقييم أعضاء هيئة التدريس والطلاب لمخرجات العملية التعليمية في نظام التعلم عن بُعد:**

- من جهة تحقيق الهدف بالكامل من المقرر وكذلك جودة الإنتاج العملي.
- من جهة استغلال وقت المحاضرة وجهد أستاذ المادة مقارنة بسلوكيات الطلبة ودرجة تفاعلهم واستيعابهم العام للمقررات.
- من جهة المعوقات التقنية والتعليمية أثناء التعلم عن بُعد.
- من جهة الرأي الإيجابي لأعضاء هيئة التدريس والطلاب في تجربة التعلم عن بُعد للمقررات العملية باستخدام تقنيات الوسائط المتعددة بالمقارنة بطريقة التعليم التقليدية

3. **محور مقترحات أعضاء هيئة التدريس والطلبة لتطوير نظام التعليم عن بُعد باستخدام تقنيات الوسائط المتعددة:**

- مقترحات بخصوص المقررات التي يمكن أن تتحول لنظام التعلم عن بُعد بسهولة ويمكن استخدام تقنيات الوسائط المتعددة فيها بفعالية.
- رؤي مستقبلية للشروط الواجب توافرها في حال استمرار تجربة التعلم عن بُعد من وجهة نظر الأساتذة.
- مقترحات الطلاب لتطوير عملية التعليم عن بُعد.

أ) محور القدرة على استخدام المهارات الإلكترونية والوسائط المتعددة:

- **من جهة طبيعة المقررات العملية والخبرة السابقة في نظام التعليم عن بُعد للأساتذة والطلبة:**

– تنوعت المقررات العملية بين المقررات المرتبطة بالشكل مثل مقررات الفنون والتصميم والرسوم والاتصال البصري ونظريات الألوان، والمقررات المرتبطة بالبرامج مثل أساسيات الكمبيوتر وبرامج الرسوم المتحركة والمجسمات وتصميم الجرافيك وتصميم المواقع وصحافة البيانات والمونتاج ..الخ، والمقررات التي تعتمد على مهارة الأداء والحركة مثل التصوير والإضاءة الثابت والمتحرك والتقديم والإخراج التليفزيوني والإنتاج الدرامي للتليفزيون.

– تبين عدم استخدام أغلب **أعضاء هيئة التدريس** لأسلوب التعلم عن بُعد قبل جائحة كورونا التي كانت سبب رئيسي في دفعهم لاستخدام تلك الطريقة الجديدة في التدريس، فقد أشار ثلاثة من أعضاء هيئة التدريس بأنهم استخدموا التدريس عن بُعد من خلال دورات تدريبية حرة تتبع جامعات عربية لتدريب بعض المتدربين خارج مصر ومن خلال تدريس مقررات لنظام البكالوريوس عن بُعد في بعض تلك الجامعات.

وتعكس النتيجة السابقة مؤشرًا هامًا يتمثل في ارتباط التعليم عن بُعد بالدورات التدريبية الحرة وبالتعليم النظامي ببعض الجامعات العربية وذلك لتوفير نفقات وعناء السفر لأعضاء هيئة التدريس بتلك البلدان، كما أنه يشير إلى استخدام الدول العربية لنظام التعلم عن بُعد من قبل كأسلوب تدريسي معتمد، في حين أنه كان مفاجئاً لنظام التعليم العالي المصري حيث إنه لم يكن معمماً من قبل.

– أشار **الطلاب** إلى أن تجربة التعلم عن بُعد كانت الأولى بالنسبة لهم، وأنه لم يسبق لأي منهم أن تعلم باستخدام التعلم عن بُعد سواء في مقررات أساسية لتخرجه أو في دورات اختيارية لتنمية مهاراته

– كانت أهم المقررات العملية التي درسها الطلاب بأسلوب التعليم عن بُعد: مقرر التصوير التليفزيوني، والأداء الإذاعي والتليفزيوني، وتصميم وديكور تليفزيوني، وأساسيات الدراما للإذاعة والتليفزيون، وفن المونتاج، أساسيات الوسائط المتعددة، المسرح، الإنتاج الإذاعي والتليفزيوني.

- **من جهة المهارات الإلكترونية التي اكتسبها الأساتذة والطلبة من أسلوب التعلم عن بُعد :**

– أجمع كل **أعضاء هيئة التدريس** على أن أسلوب التعلم عن بُعد ساعدهم وأجبرهم على اكتساب بعض المهارات المتعلقة باستخدام الإنترنت والتعامل المتعمق لبرامج الكمبيوتر والاتصال الشبكي والتعامل مع أدوات جديدة ومنصات مختلفة لم تكن معروفة من قبل، بينما اعتبره البعض الآخر نوع من المعرفة فقط وليس مهارة حيث أن المهارة هي اكتساب معرفة وتطوير شيء جديد بينما استخدام وسائل موجودة بالفعل هي مجرد معارف وليست

مهارات، وهو ما يتقارب مع ما أشارت له دراسة (Ramirez, E. 2021)[44] أنه لم يكن لدى العديد من المحاضرين أي دراية بأدوات أو استراتيجيات التعلم عبر الإنترنت للتدريس عبر الإنترنت.

– ساعد الأساتذة على تطوير المحتوى التعليمي وطرق الشرح والبحث عن طرق جديدة لزيادة تفاعل الطلبة، وتحول نظام التقييم الورقي لنظام الكتروني أسهل وأسرع في التقييم والعرض.

– أجبر بعض الأساتذة على استخدام التواصل الرقمي والإيميل والوثائق الرقمية والكتب الإلكترونية بدلًا من النظام التقليدي المعتاد في الجامعات المصرية.

– زيادة مهارة التعلم الذاتي الإلكتروني للأساتذة، وزيادة المرونة في التفاعل الإلكتروني.

– أجمع **الطلاب** على أن تجربة التعليم عن بُعد لم تؤدي إلى زيادة أي من مهاراتهم الالكترونية، حيث اقتصر دورهم على تشغيل أجهزة الحاسب والهواتف المحمولة الخاصة بهم وتلقي محاضراتهم، إلا أن كان لها دور إيجابي في تنمية مهاراتهم في التعلم الذاتي وإجراء البحوث واستخدام اليوتيوب في استكمال ما ينقصهم في فهم الجانب التطبيقي للمقررات العملية، وقد كشفت دراسة (Panergayo, A., & Mansujeto, K. 2021)[45] أن مجموعتين من طلاب مختلفين في مهارات استخدام التكنولوجيا صنفت كفاءتهما الذاتية في التعلم في بيئة الإنترنت وإدارة الوقت واستخدام التكنولوجيا على أنها جيدة جدًا. ومع ذلك، فإن الطلاب الذين لديهم خبرة في التعلم عبر الإنترنت قد حققوا كفاءة ذاتية للتعلم عبر الإنترنت أعلى نسبيًا في جميع المجالات الثلاثة مقارنة بالطلاب الذين ليس لديهم خبرة تعلم عبر الإنترنت، لذا أوصت الدراسة بأنه على المؤسسة الأكاديمية والمعلمين والطلاب تضمين الكفاءة الذاتية للتعلم عبر الإنترنت للطلاب في تصميم برنامج تعليمي شامل عبر الإنترنت.

- **من جهة أكثر عناصر الوسائط المتعددة فعالية في التعلم عن بُعد:**

– أجمع **أعضاء هيئة التدريس** على أهمية عرض نماذج الفيديو المصورة عن موضوع معين واستخدامهم لهذا العنصر سواء كان مأخوذ من الإنترنت أو قام الأستاذ بتصويره بنفسه أو من خلال محاضرة مصورة مسجلة.

– استخدم غالبية الأساتذة للعروض التقديمية PowerPoint مدعمة بصور ورسوم توضيحية للمحتوى.

– استخدام خاصية مشاركة الشاشة screen sharing من جهة أستاذ المادة لشرح تطبيقات الحاسب الآلي مثل برامج المونتاج والجرافيك.

– استخدام خاصية الـ white board للكتابة والشرح الحر كبديل عن الحقيقية داخل قاعة المحاضرات.

– استخدام google drive و One Drive بنسبة كبيرة لتخزين كافة محتويات المنهج الدراسي onCloud ومشاركتها مع جميع الطلبة.

– استخدم الأساتذة منصات تعليمية متنوعة LMS Learning Management System ومنها موودل moodle ومنصة بلاك بورد Blackboard وميكروسوفت تيمز Microsoft teams ومنهم من لم يقم باستخدام أي منصة تعليمية وقام باستخدام وسائط للتواصل مع الطلاب مثل Zoom وتسجيل المحاضرات فقط مع خلاله والتعامل بشكل أساسي مع google Drive لرفع المحتوى العلمي واستخدام منصات التواصل الاجتماعي والمجموعات المغلقة Closed Groups لرفع الروابط الخاصة بالتسجيلات والخاصة بالمحتوى المرفوع على جوجل درايف. وقد أوضحت دراسة (Pratama, F. R. 2021)[46] أنه غالبًا ما يتم استخدام برنامج نظام إدارة التعلم على شبكة الإنترنت (LMS) في المدارس والجامعات كتعلم عبر الإنترنت. بعض أنظمة LMS المستخدمة غالبًا في إندونيسيا هي Moodle و Blackboard Course Sites وSchoology وLatitude Learning و Academy Of Mine وما إلى ذلك. مضيفة أنه يمكن استخدام Canvas LMS للتعلم عبر الإنترنت في المدارس أو الجامعات، ونظرًا لأهمية التطبيقات التعليمية، فإن الأمثلة الموجودة الآن هي RuangGuru و PesonaEDU و Zenius و Kelase. يعد Ruangguru أحد التطبيقات المدفوعة عبر الإنترنت التي تعمل بشكل جيد بالفعل. ويوفر Ruangguru ميزات مقررات تعليمية مثيرة للاهتمام ويرافقه مقاطع فيديو تعليمية تفاعلية.

– أشار **الطلاب** إلى تنوع الأدوات والأساليب التعليمية التي استخدمها الأساتذة وأعضاء الهيئة المعاونة، حيث تنوعت بين العروض التقديمية PowerPoint presentations، واستخدام مقاطع الفيديو التي تعوض التطبيق العملي المفترض وجوده عند تدريس المادة. وقد أكد الطلاب على أن مقاطع الفيديو جاءت في الترتيب الأول من تلك الأدوات في جذب انتباههم وتوضيح الفكرة كاملة وجعلهم قادرين على تكوين صورة تخيلية عن المحتوى، يليها شرح الأستاذ باستخدام صوته، ثم العرض التقديمي وما يصحبه من استخدام الجرافيك والرسوم المتحركة.

– أشار بعض الطلاب إلى عدم رضائهم عن مستوى التكليفات التي قدموها على مدار الفصول الدراسية التي تم تطبيق التعليم عن بُعد فيها، وأن التعليم عن بُعد افتقر للتواصل بين الطلاب وأساتذتهم وأعضاء الهيئة المعاونة، والوقت المتاح لهم من خلال منصة الكترونية كان محدودًا وليس مماثل لوجودهم داخل الحرم الجامعي، وقد أثر هذا على

مستوى التكليفات المطلوبة منهم، وأيضًا انخفض عدد التكليفات حتى أنه وصل لتكليفًا واحدًا في بعض المقررات، نظرًا لأن متابعتها وتقييمها احتاج لوقت مضاعف لما كان يتم من قبل، ولم يكن بتلك التكليفات أي تطبيق لتقنيات الوسائط المتعددة نظراً لعدم قدرة بعض الطلاب استخدام تلك التقنيات.

ب) محور تقييم أعضاء هيئة التدريس والطلاب للناتج من العملية التعليمية في نظام التعلم عن بُعد:

- **من جهة تحقيق الهدف بالكامل من المقرر وكذلك جودة الإنتاج العملي:**

– اتفق كل **أعضاء هيئة التدريس** على أن قدرتهم على تحقيق أهداف المقررات لم تتجاوز ٦٠٪ من أهداف المقرر المطلوبة، وذلك لأن المقررات العملية تحتاج في بعض منها لتفاعل مباشر مع الطالب رغم محاولة الكثير من الأساتذة التغلب على صعوبات الفهم وإخراج إنتاج عملي جيد يتناسب مع ما حصل عليه الطالب أثناء الدراسة أون لاين.

– جاء تقييم **الطلاب** ضعيف لدرجة الاستفادة والاستيعاب والتطبيق، فنجد أن أحد الطلاب بدأ إجابته بجملة (الحقيقة يا دكتور احنا مستفدناش بأي حاجة، لأن المادة العملي اتاخدت كأنها نظري والدكتور بيحاول يبذل مجهود كبير لإفادتنا لكن الحقيقة مبيقدرش)، وأضاف طالب آخر (للأسف احنا منزلناش شوفنا الكاميرات، ممسكناش الكاميرات، مجربناش أي حاجة)، وأضاف أحد الطلاب أنه يرغب في حضور المقررات العملي مرة أخرى بعد انتهاء خطر الكورونا وعودة الدراسة للكلية بشكل كامل، للاستفادة الكاملة بغض النظر عن تقييمه براسب أو ناجح.

– أكد جميع الطلاب على أنهم لم يستفيدوا إطلاقًا من تجربة التعليم عن بُعد في الجانب العملي للمقررات العملية، إلا أن تقييمهم جاء متوسطًا لتدريس الجزء النظري للمادة العملية، حيث أنه يتطلب أيضًا تطبيقات عملية لتوضيحه.

– أظهر الطلاب عدم ارتياحهم لاستمرار دراسة المقررات العملية بنظام التعليم عن بُعد أو بالأسلوب الهجين، حيث أجمعوا على أنه لن يكون هناك تقدم ملحوظ في تطوير العملية التعليمية من خلال هذا النظام.

- **من جهة استغلال وقت المحاضرة وجهد أستاذ المادة مقارنة بسلوكيات الطلبة ودرجة تفاعلهم واستيعابهم العام للمقررات:**

– اتفق أغلب **أعضاء هيئة التدريس** على أن استغلال وقت المحاضرة كان جيدًا مقارنة بالنظام التقليدي لأن المحاضر يستغل وقت المحاضرة بالكامل في الشرح مع الاستماع

للتعليقات من الطلاب بدون أي تشويش، بينما علق البعض على أن وقت المحاضرة غير كافي لتلقي كل أسئلة الطلبة والرد عليها.

– أجمع الأساتذة على عدم قدرتهم في الحكم على درجة استيعاب الطالب لأن الطالب غير مرئي بالنسبة لهم، كما أن هناك تفاوت بين تفاعل كل طالب والآخر وفقاً لسلوكه وقدراته العقلية فبالتالي هذا التقييم نسبي ولا يمكن تحديده.

– أجمع الأساتذة على أن التدريس بأسلوب التعلم عن بُعد يحتاج مجهود مضاعف عن التدريس التقليدي لأن الأستاذ عليه أن يتأكد من استيعاب الطلاب ويعزز وصول المعلومة باستخدام تقنيات الوسائط المتعددة المختلفة في كل محاضرة كي تصل للطالب بسهولة أكثر، ورغم ذلك المجهود فإن درجة استيعاب الطلاب أقل من المتوقع أثناء المحاضرة عن بُعد

– كما جاء تقييم **الطلاب** لدرجة التفاعل أثناء محاضرة التعليم عن بُعد متوسطًا، لعدة أسباب جاء في مقدمتها:

• لجوء عدد من الأساتذة لغلق الصوت على جميع الطلاب، لعدم التزام بعضهم أثناء المحاضرة أو وجودهم في أماكن مزدحمة.

• افتقار العديد من الأساتذة للقدرة على إدارة النقاش باستخدام هذه التقنية الحديثة، حيث توصلت دراسة (عبد الله بن محمد العقاب، 2019)[47] إلى أن استجابة أفراد العينة جاءت بدرجة «موافق بشدة» على الفقرات التي تتعلق بالمهارات التقنية اللازمة لتهيئة أعضاء هيئة التدريس لبيئة التعليم الإلكتروني، بينما جاءت بدرجة «موافق» على الفقرات التي تتعلق بأهم المتطلبات اللازمة لتنمية وتطوير المهارات التقنية لأعضاء هيئة التدريس.

• تقطع الصوت والصورة أثناء المحاضرات بسبب ضعف شبكة الإنترنت من جهة الأستاذ أحياناً ومن جهة الطالب أحياناً أخرى.

• استرسال بعض الأساتذة في الشرح، وعدم اشتراك الطلاب في مناقشة.

• زيادة عدد الطلاب داخل المحاضرة الواحدة مما يجعل اشتراكهم غير ممكن في ظل محدودية وقتها.

– أشار الطلاب إلى اكتسابهم بعض المهارات الشخصية، مثل قدرتهم على اكتساب صداقات جديدة مع زملائهم، حيث أشارت طالبة «في الكلية في دايمًا مجموعات بتتعرف على بعض ومن الصعب الواحد يدخل فيها، لكن من خلال الطريقة الجديدة بقى ممكن نتواصل مع بعض أسهل»، وأيضًا أشار أحد الطلاب إلى أن مناقشة الأستاذ أصبحت أسهل لأنه تغلب على حاجز التردد والخجل من التحدث أمام زملائه واستخدام الوسائط المتعددة ساعد على خلق فكر أكثر ابتكاراً وتطويراً.

– أشار الطلبة أيضاً لوجود بعض الممارسات السلبية الخاصة بهم التي تزيد من عدم فهمهم للمحاضرات مثل التشتت الذهني في المحاضرة لأن التواجد في المنزل يصاحبه وجود عناصر كثيرة للتشويش مثل وجود الأهل، والموبايل، الألعاب، والزوار وغير ذلك....

– الاستخدام السيئ للتكنولوجيا والتقنيات الحديثة المصاحبة لتطبيق المنصة الالكترونية مثل الكتابة على الشاشة من بعض الطلاب، أو فتح الصوت، أو التعليقات غير اللائقة، أو أخذ صور «سكرين شوت» في حالة فتح الكاميرا.

– استخدام الهواتف المحمولة أثناء المحاضرات وعدم استخدام أجهزة الحاسب الآلي مما يقلل قدرتهم على الروية وكذلك يزيد من التشتت الذهني.

- **من جهة المعوقات التقنية والتعليمية أثناء التعلم عن بُعد:**

– أجمع **أعضاء هيئة التدريس** على مشكلة تقطع وضعف الإنترنت بالنسبة لهم ولبعض الطلبة، خصوصًا أثناء تشغيل مقاطع فيديو توضيحية بسبب حجمها الكبير في التشغيل والنقل على شبكة الإنترنت، كما أن بعض الأساتذة يتواجدون في مناطق يضعف فيها الإنترنت بسبب سوء البنية التحتية.

– أجمع الأساتذة على عدم وجود أدوات للتدريب خصوصًا تلك المقررات التي تحتاج تواجد داخل الاستديو أو أثناء التصوير ببعض الأنواع من الكاميرات المتخصصة.

– عدم القدرة على قياس رد فعل الطلاب واستيعابهم أثناء المحاضرة بسبب عدم فتح الويب كام للجميع أثناء المحاضرات حيث أن فتح الويب كام يضغط على شبكة الإنترنت ويجعلها أكثر بطأً.

– أهم المعوقات الذي ذكرها **الطلاب:**

1. ضعف شبكة الإنترنت.
2. عدم قدرة جميع الطلاب على تحمل تكلفة استخدام باقات الانترنت من خلال هواتفهم الشخصية.
3. عدم التواصل المباشر بين الطلاب وأساتذتهم، وهو ما يفقدهم القدرة على التفاعل التام.

وحين طرح الباحث فكرة تشغيل الكاميرات الخاصة بالطلاب وأساتذتهم، للتغلب على نقص التفاعلية بينهما، عبر الطلاب عن رفضهم وذكروا أنهم يتلقون المحاضرات داخل منازلهم، والتي قد تتنافي مع خصوصيتها خاصة في ظل ضيق بعضها وتواجد باقي أفراد الأسرة وقت المحاضرة.

وقد أشارت دراسة (سلطان بن عبد العزيز، 2017)[48] إلى أن أبرز معوقات استخدام التعليم الإلكتروني هي: (ضعف خبرة عضو هيئة التدريس في استخدام تقنية التعليم

الإلكتروني، وقلة توافر فنيين متخصصين لحل المشكلات التقنية المتعلقة بالتعليم الإلكتروني، وافتقار الطلاب إلى الدعم والتحفيز المباشر من قبل الأساتذة، وعدم تركيز أهداف المقررات الدراسية على التعليم الإلكتروني)، وأكدته أيضًا دراسة (إلهام يونس أحمد، 2020).[49]

- **من جهة الرأي الإيجابي لأعضاء هيئة التدريس والطلاب في تجربة التعلم عن بُعد للمقررات العملية باستخدام تقنيات الوسائط المتعددة بالمقارنة بطريقة التعليم التقليدية:**

– كانت إيجابيات التعلم عن بُعد من خلال إجابات **أعضاء هيئة التدريس:**

1. وسيلة جيدة للتعامل بها أثناء الأزمات والحاجة للتباعد الاجتماعي.
2. ساعد الأساتذة وخاصة كبار السن منهم على التفاعل بشكل أكبر مع المستحدثات التكنولوجية والبرامج المختلفة للتواصل مع الطلاب.
3. تسجيل المحاضرات وهو أساسي للطالب أثناء فترة المراجعة قبل بدء موسم الامتحانات.
4. تسهل على الأستاذ إلقاء المحاضرة بدون الحاجة للخروج من المنزل وبذل مجهود في الانتقال للجامعة.
5. ساعد الطالب على تحسين قدرته على التعلم الذاتي من خلال البحث على الإنترنت والتعامل الكثيف على برامج الكمبيوتر المختلفة.
6. ساعد الطلبة ضعاف النظر الذين كانوا يعانون من رؤية الداتا شو في الجامعة، أصبحت أيسر لهم في التعلم عن بُعد من خلال شاشة الجهاز الخاص بهم.
7. ساهم في تقليل نسبة العدوى أثناء جائحة كورونا.
8. التواصل مع الطلبة عدد ساعات أكثر حتى بعد المحاضرات من خلال تطبيقات التواصل الاجتماعي المختلفة.

– أشار **الطلاب** إلى عدد من إيجابيات التعلم الإلكتروني، جاء من أهمها:

1. وفرت على الطلاب الذين يسكنون في مناطق بعيدة، الكثير من الوقت والمجهود ومصروفات التنقل.
2. حدت من مخاوف الطلاب وذويهم من خطر إصابتهم بفيروس الكورونا.
3. بعد مرور فصل دراسي على التجربة، أكد نسبة كبيرة منهم على حدوث تحسن تدريجي ونسبي في نظام التعلم الإلكتروني في كل فصل دراسي عن الذي قبله نتيجة تزايد خبرتهم وخبرة الأساتذة وزيادة قدرتهم على استخدامه بفعالية أكبر.
4. تسجيل المحاضرات في بعض المقررات، وقدرة الطالب للرجوع للمحاضرات في أي وقت حتى بعد انتهاء المحاضرة أو حدوث أي عطل في التواصل مع أستاذ المادة أثناء ميعاد

المحاضرة الأساسية.

إلا أن بعض الطلاب أشاروا لأنهم تلقوا أحد المقررات العملية بشكل جيد، حيث أن هذه المادة اعتمدت على استخدام تطبيقات الكمبيوتر interface.

ج) محور مقترحات أعضاء هيئة التدريس والطلبة لتطوير نظام التعليم عن بُعد باستخدام تقنيات الوسائط المتعددة:

- **مقترحات بخصوص المقررات التي يمكن أن تتحول لنظام التعلم عن بُعد بسهولة ويمكن استخدام تقنيات الوسائط المتعددة فيها بفعالية:**

– يرى عدد من الأساتذة إمكانية تحويل بعض المقررات العملية من خلال تجربتهم إلى تعلم عن بُعد مستقبلاً:

1. مقررات البرمجيات بأقسام الإعلام الرقمي داخل كليات الإعلام.
2. مقررات الجرافيك وبرامج المونتاج والمهارات التي تعتمد على استخدام الكمبيوتر في التصميمات المختلفة.
3. مقررات التصميم الخاصة بالمواقع والإنترنت.
4. مقررات الكتابة الإعلامية الخلاقة مثل ورش العمل والسيناريو والإعداد واستخراج أفكار البرامج المختلفة.

– ولكن يرى البعض الآخر أن هناك مقررات لا يمكن أن تتحول لنظام التعلم عن بُعد بالكامل مثل:

1. مقررات التصوير بأنواعها والإضاءة التليفزيونية حيث تحتاج لوجود استديو مجهز وأدوات مخصصة لذلك.
2. مقررات الأداء والإلقاء ومهارات التقديم للتليفزيون والإذاعة.
3. مقررات فنون الرسم والتصميم اليدوي.

- **رؤي مستقبلية للشروط الواجب توافرها في حال استمرار تجربة التعلم عن بُعد من وجهة نظر الأساتذة:**

1. تطوير المنصات الرقمية خاصة من أجل التعامل مع المقررات العملية وتوفير تجهيزات معملية خاصة لأستاذ المادة وبدائل متعددة من التطبيقات التي تزيد من التفاعل مع الطلاب.
2. وضع ضوابط واضحة لإلزام الطالب بالحضور والتفاعل وإنتاج المحتوى العملي المطلوب

منه.

3. تقليل مدة المحاضرات أونلاين حتى تكون أكثر تركيزًا وتقلل من تشتت الطلبة أثناء المحاضرة.

4. يكون هناك خطة تدريبية للأساتذة في كيفية إدارة المحاضرات والتفاعل مع الطلاب عن بُعد.

5. تقسيم المقررات لمجموعات صغيرة تساعد الأستاذ على مراقبة سلوكهم وتمكنه من تنظيم الأنشطة التفاعلية مع الطلبة أونلاين.

كما أوصت دراسة (صلاح مبارك، وسلمى مصريط، 2020)[50] بضرورة سن التشريعات والقوانين واللوائح من قبل وزارة التعليم العالي والتي بموجبها يمكن إجراء دراسات المسح الشاملة لتحديد الصعوبات والتحديات التي ستواجه استخدام التعليم الإلكتروني حتى تتيح للمؤسسات التعليمية دمج التعليم الالكتروني ضمن مخططاتها المستقبلة وفق رؤية واضحة ومحددة مسبقا، في حين أشارت دراسة (جمال على خليل الدهشان، 2020)[51] إلى ضرورة تطوير البنية التحتية والتكنولوجية وهو ما يتطلب ضرورة تحديث البنية التحتية بالمؤسسات خاصة في المناطق الريفية والفقيرة حتى يمكنهم الحصول على الخدمات المقدمة عن طريق التعليم عن بُعد، والتوجه نحو زيادة الاستثمارات لتحديث البنية التحتية التكنولوجية وتوصيل الإنترنت وتوفير التمثيل اللازم لاستكمال تغطية المحافظات بكابلات الألاف الضوئية لزيادة سرعته، وذلك في ظل التوجه المحلي والدولي نحو التعلم عن بُعد لمواجهة جائحة كورونا.

- **مقترحات الطلاب لتطوير عملية التعليم عن بُعد:**

١- تحويل المقررات النظرية حتى بعد انتهاء جائحة كورونا إلى التعلم الإلكتروني.

٢- المقررات العملية لابد أن تكون داخل الجامعة من خلال أستاذ أكاديمي وممارس (خبير) مصاحب له في الجانب العملي.

ومن خلال المحاور السابقة وإجابات أعضاء هيئة التدريس والطلاب يمكن استخلاص بعض الجوانب المشتركة بينهم بخصوص تجربة التعلم عن بُعد بعضها سلبي وبعضها إيجابي وهناك إجابات لم يتفقوا عليها ولم يتم ذكرها في الجدول التالي (٣):

جدول (٣) عرض الجوانب المشتركة بين إجابات الأساتذة والطلاب الإيجابية والسلبية

تجربة التعلم عن بُعد		
الترقيم	الجوانب الإيجابية	الجوانب السلبية
١	تطبيق نظام التعلم عن بعد ساهم بشكل كبير في الحد من انتشار الإصابة بفيروس كورونا بين شباب الجامعات وطمأن الأهالي والمواطنين على أولادهم بعد اجبار كافة الطلاب البقاء بالمنزل واستخدام نظام التعلم عن بُعد.	لم يقم الأساتذة أو الطلاب بالتدرب على هذا النمط من التعلم، وتفاجأت به المنظومة التعليمية بأكملها لأنها أول تجربة للتعامل مع المنصات الرقمية لمعظم الأساتذة والطلاب.
٢	استغلال وقت المحاضرة بالكامل في شرح المحتوى الخاص بالمقرر وعدم اهدار الوقت بالنسبة لأستاذ المادة، كما يوفر المجهود والوقت المهدر في ترتيبات الطالب للخروج من البيت للحرم الجامعي وخاصة بالنسبة للطلبة والأساتذة المقيمين بعيداً عن مباني جامعاتهم.	لم تتحقق أهداف المقررات الدراسية إلا بنسبة ٥٠٪ من المقرر لأهداف المادة بالكامل، وهي نسبة تقريبية اتفق عليها الأساتذة والطلاب، حيث تم شرح الجانب النظري للمادة العملية جيدا على المنصات الإلكترونية بينما بقي التطبيق الفعلى على أرض الواقع ليس موجودا بالقدر الكافي خاصة للمقررات الإعلامية المرتبطة بمهارات تحتاج لأدوات مثل التصوير والإضاءة والإخراج التليفزيوني والتقديم وغيرهم.
٣	الازدياد التدريجي لمهارات الأساتذة في التعامل مع برامج التعليم الإلكتروني وطرق الشرح الجديدة باستخدام كافة عناصر الوسائط المتعددة من نصوص وصور وفيديو وصوت وتحريك، وكذلك زيادة مهارات الطلاب في التعلم الذاتي.	ضعف التفاعل بين الطالب والأستاذ، مما يؤدى إلى فقد الاهتمام والمتابعة من الطالب وبالتبعية من الأستاذ.
٤	إمكانية الرجوع للمحاضرات المسجلة من المقابلة المباشرة قبل الامتحانات من جهة الطلاب يساعد كثيراً في مراجعة المادة قبل الامتحان وإعادة فهمها.	عدم استخدام الأدوات والأجهزة اللازمة في بعض المقررات يعيق من تعلم مهارات مهنية متخصصة.
٥	تحسن مستوى النقد والتحليل المرئي لدى الطالب، وزيادة المرونة في التفاعل الإلكتروني، وزيادة ثقة الطالب في التفاعل مع أستاذ المادة.	ضعف عام للبنية التحتية للاتصالات وسرعة الإنترنت وتكلفة الباقات بالنسبة لأولياء الأمور محدودي الدخل ولأبنائهم، وبالتالي يصعب متابعة دخول وخروج الطلاب من المحاضرة، وكذلك عدم ضمان استماع الطالب للمحاضرة لأنه من المحتمل أن يكون خروج الطالب من المحاضرة بسبب انقطاع التيار الكهربي أو انقطاع مفاجئ في شبكة الإنترنت.

٦	صقل قدرات الطلاب على اكتساب صداقات جديدة مع زملائهم داخل الغرف الافتراضية، وكذلك صقل قدرات الأساتذة في التواصل الإلكتروني من كافة المنصات الإلكترونية المتاحة للتواصل مع الطلبة.	ضعف جودة المشروعات النهائية للمقررات العملية مقارنة بجودتها أثناء التعلم التقليدي وتنازل أستاذ المادة عن تحقيق بعض أهداف المقرر والاكتفاء بتوزيع التقييم على ما تم عرضه من الطلاب بإمكانياتهم المحدودة.
٧	انتباه الطلاب للمقررات التي يتم فيها شرح برامج الجرافيك والمونتاج وغيرهم بنظام التعلم عن بُعد	شعور أعضاء هيئة التدريس بمجهود مضاعف في تدريس المواد بسبب محاولتهم تغيير طريقة الشرح والإتيان بنماذج مرئية في معظم الأوقات، فضلاً عن أن الطلبة أنفسهم يشعرون بخيبة أمل تجاه بعض الأساتذة الذين لا يستطيعون التفاعل مع الطلاب جيداً فيفقد الطالب تركيزه الكامل ولا يحصل في النهاية على المعرفة المطلوبة.
٨	ساعد الطلاب في الوصول لأستاذ المقرر والتواصل معه على مدار اليوم حتى بعد أوقات المحاضرات والعمل الطبيعية من خلال مواقع التواصل الاجتماعي.	شعور الطالب بعدم الأمان نتيجة اعتماده الكامل على التكنولوجيا خاصة أثناء التقييمات أو الامتحانات الإلكترونية، فعليه دائما أن يضمن سلامة أجهزته الإلكترونية المطلوبة أثناء التقييم أو حضور المحاضرة مما يضع عليه عبء نفسي بأن يفقد الاتصال في أي لحظة.

عاشراً: التوصيات والمقترحات

وفقًا لنظرية ثراء الوسيلة أن تكون الوسيلة الاتصالية الفعالة معتمدة على القدرة التي تُستخدم بها الوسيلة، حيث تركز النظرية بشكل أكبر على الأشكال التفاعلية للاتصال في اتجاهين بين القائم بالاتصال والجمهور المستقبل للرسالة، وهنا توصلت الدراسة إلى أن نظام التعليم عن بعد باستخدام تقنيات الوسائط المتعددة يتيح التفاعل ثنائي الاتجاه بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، فيمكن للطلاب التفاعل مع غيرهم من الزملاء بسهولة، والتفاعل مع أعضاء هيئة التدريس وهو الأمر الذي عبرت عنه عينة الدراسة بأنه ساعد على تحسين تفاعلهم كطلاب مع اساتذتهم ومع زملائهم بأكثر من طريقة كما ساعد أساتذة المقررات على استخدام أكثر من طريقة للتواصل مع الطالب وشرح المحتوى، فبالتالي يعد نظام التعليم عن بعد طبقًا لنظرية ثراء الوسيلة يوفر رجع الصدى مما يجعله نظام أكثر ثراء لأنه يسهل عملية الفهم على الطلاب المستقبلين للرسالة التعليمية.

كما أن وفقاً لنظرية الحتمية التكنولوجية أن تأثير تكنولوجيا وسائل الاتصال تؤثر على سلوك الأفراد وشعورهم وتفكيرهم فإننا نجد أنه بالفعل مع فرض الوسائل الجديدة سواء لأعضاء هيئة التدريس أو الطلاب فإن هناك بالفعل تغييرات سلوكية وفكرية تغيرت وفقاً للمعطيات الجديدة، فالتعامل بالشكل التقليدي للدراسة أصبح غير منطقي أو مقبول وأجبر

الأستاذ والطالب على تجديد شكل المناهج ومحتوياتها لتتناسب مع الوسائط التكنولوجية.

ويتطلب ما سبق ضرورة رفع مستوى مهارة كل من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في التفاعل مع الأنظمة التعليمية وتكنولوجياتها، حيث إن الوسيلة الاتصالية الحديثة تعتمد على التطبيقات والروابط المرئية والمسموعة عبر الإنترنت وتحقيقها تفاعلاً مجتمعياً أكبر من تلك التي تعتمد على التطبيقات والروابط المسموعة فقط بل يمكن القول أن التفاعل المجتمعي يقل عندما تعتمد الوسيلة الإعلامية على روابط وتطبيقات مسموعة فقط، وهو الأمر الذي برز في إجابات الطلاب أنهم يفضلون التطبيقات التعليمية التي تعتمد على الصوت والصورة معًا لأنها أيسر وأسرع في توصيل المعلومة.

وانطلاقًا من الفرض الرئيسي للنظرية الذي يتمثل في أنه كلما زادت درجة غموض والتباس المهمة الاتصالية كان من الأفضل استخدام وسيلة أكثر ثراء، لابد للمسئولين عن التعليم في مصر أن يقوموا بإدراج نظام التعلم عن بُعد داخل كافة المؤسسات التعليمية بنسبة كبيرة في لوائحها التنظيمية بغض النظر عن استمرار الأزمات أو انتهائها، واستخدام أفضل التطبيقات التكنولوجية وعناصر الوسائط المتعددة مثل الصورة والصوت والرسوم المتحركة والنصوص والتفاعلية بطريقة مبتكرة وسهلة على المستخدمين، وإعادة صياغة خصائص المحتوى العلمي «المحاضرات والمقررات التعليمية» وتحويلها لمقررات رقمية، بحيث تخلو من الزيادات والإضافات الشكلية وتكون مباشرة حتي تسهل على الطلاب الفهم والاستفسار والتطبيق والتفاعل، وهو الأمر الذي يمكن أن يتحقق مع المواد العملية المرتبطة بتعلم تطبيقات التصميم والمونتاج والإعلام الرقمي ويغلب عليها استخدام الحاسب الآلي وأيضاً المهارات الفردية والإبداعية في كليات الإعلام.

كما أنه انطلاقاً من الفرض الأول في نظرية الحتمية التكنولوجية في أن وسائل الاتصال هي امتداد لحواس الإنسان فإنه بالفعل مع التعليم عن بعد يقوم الأستاذ بتشفير محتوى المقررات الكترونياً وتحويله للنظام الرقمي لكي يصل إلى الطالب ويمتلك حواسه ويثير انتباهها، وبالتالي يجعل المقرر له عدة أدوات تساعد كافة شرائح الطلبة التي تعتمد على حواس السمع والنظر بشكل كبير.

1- مقترحات عملية:

- مقترحات للمجلس الأعلى للجامعات في مصر والوزارات المرتبطة بالتعليم:

1. ادراج مقررات جديدة اجبارية للطالب الجامعي مع المقررات العامة في كافة لوائح الجامعات وهم: مقرر اساسيات التعلم عن بُعد ومقرر أساسيات الوسائط المتعددة لطلبة الجامعات حتى تساعدهم مستقبلا في تطوير قدراتهم للتعلم عن بُعد حتى بعد انتهاء

الأزمات.

2. إلزام كافة الجامعات والمعاهد باستخدام LMS (Learning Management System) منصة تعليمية الكترونية تناسب طبيعة الدراسة داخل المؤسسة التعليمية وذلك للتعامل مع الطلاب من خلالها في المستقبل.

3. الحاجة لتدريب أعضاء هيئة التدريس بكل الجامعات على دورات للتعليم الإلكتروني وتطبيقات التعليم المختلفة التي تساعد على التفاعل مع الطالب بكفاءة، وكذلك التدريب على استخدام الوسائط المتعددة في إعداد المادة العلمية الرقمية وكيفية الاستفادة منها بأفضل شكل.

4. قيام وزارة الاتصالات وشركة الاتصالات المصرية بواجبها القومي تجاه طلاب الجامعات من حيث توفير باقات مخصصة من الإنترنت بأسعار منخفضة حتى يحصل الطالب الجامعي على حقه في التعليم.

- مقترحات لوضع قواعد داخلية لإدارات المؤسسات التعليمية:

5. تقليل اعداد المجموعة الطلابية داخل الحجرات الافتراضية للمقرر الواحد وتقسيمهم لعدد من المجموعات لا تزيد الواحدة عن ٢٥ طالب، حتى يستطيع أستاذ المقرر متابعة الطلاب داخل المجموعة بشكل أفضل.

6. الالتزام بالمرونة في تطبيق نظام التعليم عن بُعد وترك المسئولية الأساسية على عاتق أستاذ المقرر في اختيار الطريقة التي سيقوم بتدريس مقرره بها، مع إلزام الطلاب بتقييم أستاذ المقرر في منتصف الفصل الدراسي حتى تتمكن إدارة الجامعة من تدارك أي أخطاء وتنبيه الأستاذ بخصوصها وتوجهه لتحقيق أهداف المقرر كما تنص عليه اللوائح العامة.

7. تخفيض مدة المحاضرات الإلكترونية عن المدد الطبيعية داخل الحرم الجامعي حتى يستطيع عضو هيئة التدريس التركيز في نقاط محددة ويضمن أيضاً استقطاب الطالب وهو في كامل تركيزه بدون أن يمل ويتشتت من طول المحاضرة الافتراضية.

8. الالتزام بتسجيل كافة المحاضرات والتدريبات العملية للطلاب ومشاركتهم بها على منصة محكمة وذلك لضمان حقوق الملكية الفكرية للجامعة ولأستاذ المقرر.

9. تحديد ساعات مكتبية للطلاب لمناقشة أستاذ المقرر من خلال المنصة الإلكترونية واعتبارها من ساعات عمله الأساسية وتسجل مناقشات الساعات المكتبية لإفادة كافة الطلاب.

10. مراجعة اساتذة المقررات العملية التي تستخدم أدوات داخل الحرم الجامعي مثل الاستديوهات وغيرها في إلزام الطلاب بحضور كافة المحاضرات داخل الحرم الجامعي مع

إلزام أستاذ المقرر بتحديد عدد ساعات يقوم بتدريسها عن بُعد، مع الالتزام بتحديد أعداد الطلاب في المجموعة بحيث لا تزيد عن ٢٥ طالباً.

11. تحويل المقررات التي تعتمد على تدريس برامج الجرافيك والمونتاج والتصميم باستخدام الحاسب الآلي لمنظومة التعلم عن بُعد أثناء فترة الأزمات، مع تقسيم طلبة المقرر لمجموعات صغيرة وترك المعامل مفتوحة للطلاب الذين لا يمتلكون أجهزة كمبيوتر أو لديهم مشكلة في التطبيق على اجهزتهم الخاصة، يمكنهم الدخول من معامل الكلية والتواصل مع أستاذ المقرر عبر المنصة الإلكترونية، مع ترتيب أوقات يقررها أستاذ المادة مع الطلاب يتقابل معهم داخل الحرم الجامعي لمتابعة أعمالهم والتفاعل المباشر معهم ولكن بدون تحديد نسبة حضور معينة، ولكن الأمر يكون متروك وفقاً لطبيعة المادة ورأي أستاذ المقرر في تحديد مواعيده مع طلبة المقرر.

12. تحويل المقررات التي تعتمد على المهارات العقلية والتفكير والإبداع للمنصات الإلكترونية والتعلم عن بُعد مثل مقررات الإعداد التليفزيوني والبرمجة الإذاعية والتليفزيونية، والتخطيط الإعلامي، وغيرها من المواد بمحتوى مشابه.

- مقترحات خاصة بأعضاء هيئة التدريس:

13. اعتماد تقييم أساتذة المواد العملية للطلاب على أساس الأعمال التي يكلفهم بها الأستاذ في كل محاضرة بحيث يجبر الطالب بطريقة غير مباشرة على الحضور بالمحاضرة ولا يكون المبرر الدائم هو انقطاع الإنترنت أو المنصة.

14. الاعتماد بشكل أساسي على استخدام الفيديو التوضيحي والبحث عن أدوات جديدة مثل الألعاب والحلقات النقاشية والأسئلة القصيرة السريعة وعمل مسابقات بين الطلاب وتخصيص وقت محدد في المحاضرة لقيام الطلاب بعرض التكليفات المطلوبة منهم بشكل عشوائي ولعينة فقط منهم، مع الالتزام بتطبيق ما يتفق عليه أستاذ المادة مع الطلبة في بداية الفصل الدراسي من اجراءات ضد الطلبة المتخاذلين.

15. في حال انتهاء الأزمة يظل هناك عدد محدود من المحاضرات يتم تدريسه بنظام التعلم عن بُعد في كل مقرر، وذلك لاستمرار المبدأ واستمرار عملية التعليم بسلاسة في ظل أي أزمة أخرى قادمة.

2- مقترحات علمية:

يقترح أن تهتم الدراسات المستقبلية باختبار بعض العناصر الجوهرية في تقييم فاعلية العملية التعليمية عن بعد إحصائيا، وتتمثل هذه العناصر وتأثيراتها على جودة العملية

التعليمية عن بعد فيما يلي:

1. القيام بأبحاث تطبيقية تقيس مهارات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس التكنولوجية وتفاعلهم مع نظام التعلم عن بُعد حالياً وبعد مرور فترة زمنية كافية من استخدام الوسيلة تزيد عن عام دراسي كامل.

2. عمل دراسات لتقييم البنية التحتية التعليمية من حيث الإمكانات التكنولوجية المتاحة لدى المؤسسات التعليمية، ووضع حلول عملية لتهيئة كافة المؤسسات التعليمية للتحول للنظام الإلكتروني وفقاً للإمكانات المتاحة لكل مؤسسة وبشكل تدريجي يضمن ذلك التحول ويكون على أسس علمية سليمة.

3. عمل دراسات متعمقة لتخصصات عملية أخرى لوضع اقتراحات علمية عامة تساعد المشرع المصري في وضع تشريعات وقوانين تنظم عملية التعليم عن بُعد على كافة المستويات التعليمية تضمن انتظام وتحقيق أهداف العملية التعليمية وتكون مرنة بالقدر الذي يسمح لعضو هيئة التدريس أن يباشر المحتوى العلمي بالطريقة التي تناسبه ويراها أكثر فعالية بالنسبة له وللطلبة.

مراجع الدراسة:

1- ميرهان محمد السيد طنطاوي. تقييم الأساليب الاتصالية المستخدمة في التعليم الإلكتروني خلال جائحة كورونا، ومدى فاعليتها لدى الطلاب: دراسة حالة . **مجلة العلاقات العامة**، الجمعية المصرية للعلاقات العامة. السنة الثامنة. العدد 29. الجزء الثاني. أكتوبر 2020.

2 - Harmelia, H. (2021). Application of online-based learning models in the pandemic period (Covid-19) in developing learning independence for students at university levels. **Jurnal Ipteks Terapan** (Research Of Applied Science And Education), 15(1), 26-33. https://doi.org/10.22216/jit.v15i1.35.

3- إلهام يونس أحمد. تقييم تجربة التحول الرقمي في التعليم من وجهة نظر طلاب الإعلام بالتطبيق على منظومة التعليم الإلكتروني وقت جائحة كورونا ووضع تصور لاستراتيجية تطويره: دراسة كمية – كيفية. **مجلة البحوث الإعلامية**، جامعة الأزهر. المجلد 55. الجزء الرابع. 2020

4 - Linda Hui Yang. Online Learning Experiences of Irish University Students during the COVID-19 Pandemic. Vol. 13 No. 1 (2021): The Impact of COVID-19 on **Irish Higher Education**: Special Issue Part 2.

5 – محمود حسني الأطرش. مصعب سمير محمود راشد. هالة مروان جرار. مريم عبد الهادي أعمر. واقع التعليم الإلكتروني في كلية التربية الرياضية (جامعة النجاح الوطنية) في ظل تفشي وباء كورونا – كوفيد 19 من وجهة نظر الطلبة. **المجلة الأكاديمية العالمية في العلوم التربوية والنفسية**، مؤسسة الراية الدولية الالكترونية. المجلد الأول. العدد 2. أكتوبر 2020.

6 - Reznik G.A, Sergeeva T.L, Kurdova M.A. Distance Learning at University: New Challenges and Opportunities. Advances in Economics, **Business and Management Research**, volume 164, 2020.

7 – نواف ملعب الظفيري. أحمد محسن السعيدي. مستوى الوعي بجائحة فيروس كورونا والوقاية منه لدى ذوي صعوبات التعلم بدولة الكويت. **المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية**، المجلد الرابع. العدد 18. أكتوبر 2020.

8 – رحاب أحمد مصطفي. اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو توظيف التكنولوجيا في تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة في ظل جائحة كورونا. **المجلة العربية لعلوم الإعاقة**

والموهبة، المجلد الرابع. العدد 14. نوفمبر 2020.

9 – تهاني صالح العازي. صفوت حسن عبد العزيز. تصورات الأكاديميين والتربويين في دولة الكويت حول التعليم الافتراضي لمواجهة مشكلة تعطل الدراسة الناجمة عن فيروس كورونا. **مجلة ضياء للبحوث النفسية والتربوية**، المجلد الأول. العدد 1. 2020.

10 – أمل سفر القحطاني. وعي أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأميرة نورة بتقنية التصوير التجسيمي «الهولوجرام» في التعليم عن بُعد واتجاههم نحوه. في: **مجلة التربية**. جامعة الأزهر. كلية التربية. العدد 171. الجزء 3. ديسمبر 2016.

11 – ريما جابر، سهيل صالحة، هشام دويكات. مستوى اتجاهات الطلبة نحو تعلم الرياضيات عن بُعد في محافظة طولكرم : أزمة كورونا حالة دراسية. **مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات**، المجلد 10. العدد 3. الجزء الثاني. 2020.

12 – مهني محمد إبراهيم غنايم. التعليم العربي وأزمة كورونا: سيناريوهات للمستقبل. **المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية**، المؤسسة الدولية لأفاق المستقبل. المجلد الثالث. العدد 4. أكتوبر 2020.

13 – إلهام يونس أحمد. تقييم تجربة التحول الرقمي في التعليم من وجهة نظر طلاب الإعلام بالتطبيق على منظومة التعليم الإلكتروني وقت جائحة كورونا ووضع تصور لاستراتيجية تطويره: دراسة كمية – كيفية. **مجلة البحوث الإعلامية**، جامعة الأزهر. المجلد 55. الجزء الرابع. 2020

14 – سوسن ضيف الله يجي الزهرامي. اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى نحو توظيف أدوات التعليم الالكتروني «منصة البلاك بورد» في العملية التعليمية تماشيا مع تداعيات الحجر الصحي بسبب فيروس كورونا. **المجلة العربية للتربية النوعية**، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب. المجلد الرابع. العدد 13. يوليو 2020.

15 – فايزة أحمد الحسيني مجاهد. التعليم الالكتروني في زمن كورونا: المآل والأمال. **المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية**، المؤسسة الدولية لأفاق المستقبل. المجلد الثالث. العدد 4. أكتوبر 2020.

16 – إبراهيم محمد عبد الله. تعليم وتعلم الرياضيات عن بُعد في ظل جائحة كورونا: الواقع والمأمول. **المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية**، المؤسسة الدولية لأفاق المستقبل. المجلد الثالث. العدد 4. أكتوبر 2020.

17 – عبد الرازق مختار محمود. تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة كورونا فيروس كورونا. **المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية**، المؤسسة الدولية لأفاق المستقبل. المجلد الثالث. العدد 4. أكتوبر 2020.

18 - Anant Agarwal , **The Future of Learning is Blended. Moving Horizontally. 2021.**

19 - مؤمن جبر عبد الشافي محمد. علاقة استخدام الطلبة وأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية لتطبيقات ووسائل الإعلام الجديد باتجاهاتهم نحو التعليم عن بُعد أثناء جائحة كورونا «covid-19». **مجلة بحوث الإعلامية**، كلية الإعلام. جامعة الأزهر. المجلد 55. الجزء السادس. 2020.

20 - عبدالهادي أحمد النجار، العوامل المؤثرة على قارئية الصحافة الإلكترونية في مصر دراسة تحليلية ميدانية ، **مجلة كلية الآداب** ،جامعة الزقازيق ، ديسمبر 2012 ص ص 151:268 .

21 - Spencer H.Harrison ,Karyn Dossinger, Pliable Guidance :A multilevel Model of curiosity ,feedback Seeking and ,Feedback Giving in Creative Work .ACAD Manage J. ,Vol.(60), no.(6).December 2017. Available at. **http://amj.aom.org/content/60/6/2051.full.pdf+html**

22 - Yun, Haejung; Choi, Chris SeoYun; and Lee, Choong C., "Testing the Task-Media Fit: The Effects of Task Equivocality on Social Presence of Mobile Video-Mediated Communication" (2009). AMCIS 2009 Proceedings. 645. P.2 ,Available at **http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1633&context=amcis2009**

23 - Alan R.Dennis ,SusanY.Kinney "Testing Media Richness Theory in the New Media: The Effects of Cues ,Feedback and Task Equivocality", **Information Systems Research** ,Vol.9., No.3 September 1998.

24 - Robert F.Otondo et.al., "The Complexity Of Richness: Media Richness :Media, Massage, and Communication Outcomes, Information& Management, Vol.45,No.1,2008 .p.21. available at **https://libres.uncg.edu/ir/uncg/f/P_Palvia_Complexity_2008.pdf**

25 - Alan R.Dennis,Josephs,Valacich, Cheri Speier,Michael G.Morris,"Beyond Media Richness:An Empirical Test of Media Synchronicity theory ",HICSS,98 Proceedings of **The Thirty First Annual Hawaii International Conference On System Sciencees** – Vol.1,p48,January 1998.

26 - Daft, R.L. & Lengel, R.H. Organizational Information Requirements, Media Richness And Structural Design .**Management Science** ,32(5), pp.554-571. 1986.

27 - Stephen J.Kuyath,Susan.J.Winter. Distance Education Communications:The social presence and media richness of instant messaging ,**Journal of Aasynchronous Learning** ,Vol.(10).p.p.67:81. 1/12/2006.

28 - Joseph Schmitz,Janet Fulk,"Organizational Colleagues,Media Richness,And Electronic Mail,Atest of the Social Influence Model of Technology Use Communication Research ,Vol.(18),No(.4),August,1991.p.488. Available at. **http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/009365091018004003#articleCitationDownloadContainer**

29 - ناصر نافع البراق ، الصحافة السعودية الإلكترونية دراسة تحليلية للعلاقة التفاعلية مع القراء **المجلة المصرية لبحوث الإعلام**، كلية الإعلام ,جامعة القاعرة ، العدد السابع والأربعون أبريل -يونيو 2014 . ص773.

30 - Kilsoouh."Impact of communication medium on task performance and satisfaction :an examination of media richness theory ", Information &Management ,Vol.35,no.5,1999,pp.295-312. Available at. **https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378720698000974#**

31 - سماح الشهاوي، تأثير الإنفوجراف التفاعلي على إدراك وتذكر المستخدمين للمحتوى: دراسة تجريبية علي عينة من طلاب الجامعات، **المجلة المصرية لبحوث الإعلام**، كلية الإعلام، جامعة القاهرة، العدد 56، 2018.

32 - Christopher Seth Hamblin, Convergence in the production of news infographics, **Master Thesis**, University of Missouri--Columbia, 2012.

33 - عيساني رحيمة، **مدخل إلى الإعلام والاتصال**. جدار للكتاب، عمان، 2008 ، ص169 - ١٧٠

34 - بوعلي نصير، **الإعلام والقيم**. دار الهدى، الجزائر،2005 ،ص47

35 – سامي طايع، **بحوث الإعلام**، ط1 (القاهرة: دار النهضة العربية، 2001). ص168.

36 – محمد السيد على، **مصطلحات في المناهج وطرق التدريس**، المنصورة عامر للطباعة والنشر . 1988، ص ١٣

37 – أحمد عبد الله قران الغامدي. **مرجع سابق**. 2012. ص 161.

38 – إلهام يونس أحمد. **مرجع سابق**. ٢٠٢٠ ص ١٩٣٢

39 – Lambert, J. & Cuper, P. (2008). Multimedia technologies and familiar spaces: 21st-century teaching for 21st-century learners. **Contemporary Issues in Technology and Teacher Education**, 8(3), 264- 276.

40 – Lambert, J. & Cuper, P. (2008) **.op. cit.,**

41 – Atiku, F. Multimedia in Education and the COVID 19 Era. **International Journal of Operational Research in Management, Social Sciences & Education|** IJORMSSE p-ISSN: 2536-6521 | e-ISSN: 2536-653X Volume 7 Number 1 May, 2021.

42 – Aloraini, Y. A. (2005). The effectiveness of multimedia software for teaching engineering in the second row preparatory, **Unpublished Ph.D. thesis**, University of Damascus, Damascus, 55-75.

43 – Andresen, B. B. & Brink, K. (2013). Multimedia in education curriculum, **UNESCO institute for information technologies in education**, Moscow, 22-27.

44 – Ramirez, E. (2021). The need to provide students and educators with the tools to cross the digital divide. **Pacific Journal of Technology Enhanced Learning**, 3(1), 22-23. https://doi.org/10.24135/pjtel.v3i1.94

45 – Panergayo, A., & Mansujeto, K. (2021). Assessment of Self-Efficacy in an Online Learning of Teacher Education Students in One State University in the Philippines. **International Journal Of Computing Sciences Research,** 5(1). Retrieved from //www.stepacademic.net/ijcsr/article/view/226

46 - Pratama, F. R. (2021). Implementation of Canvas Learning Management System using Google Cloud. **Proceeding International Conference on Science and Engineering**, 4, 166-170. Retrieved from http://sunankalijaga.org/prosiding/index.php/icse/article/view/653

47 - عبد الله بن محمد العقاب، «المهارات التقنية اللازمة لبيئة التعليم الإلكتروني ومتطلبات تحقيقها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية» **مجلة العلوم التربوية**، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، العدد 20 .

48 - سلطان بن عبد العزيز. معوقات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم في ضوء بعض المتغيرات. المجلد 23 ،العدد السابع، سبتمبر، 2017 ،ص 379 .**متاح على بنك المعرفة المصري، دار المنظومة.**

49 - إلهام يونس أحمد. **مرجع سابق**. 2020.

50 - صلاح عبد السلام، وسالمة المصراتي. تحديات تطبيق التعليم الالكتروني في مؤسسات التعليم الليبية في ظل الأزمات (جائحة كورونا) « دراسة نظرية". في: المؤتمر العلمي الدولي الافتراضي الأول حول: جائحة كورونا الواقع والمستقبل الاقتصادي والسياسي لدول حوض المتوسط. 2020، متاح على الرابط الالكتروني:
https://www.researchgate.net/publication/345896615_thdyat_ttbyq_altlym_alalktrwny_fy_mwssat_altlym_allybyt_fy_zl_alazmat_jayht_kwrwna_drast_nzryt

51 - جمال على خليل الدهشان. مستقبل التعليم بعد جائحة كورونا: سيناريوهات استشرافية. المجلة الدولية لعلوم التعليم. المجلد 3. العدد 4. 2020. متاح على الرابط:
http://search.shamaa.org/PDF/Articles/FC/ERIjres/IjresVol3No4Y2020/ijres_2020-v3-n4_105-169.pdf