



تقييم تجربة استخدام المعلمين لأدوات تكنولوجيا التعليم عن بعد في إحدى
المدارس السورية الخاصة

**Evaluation of Teachers' Experience of Using Distance
Education Technology Tools**

الدكتورة المشرفة: د. أنمار عرابي

إعداد: كيندة السقا

kinda_134783

S 22

إهداء

● إلى من وضع قدمي في مسيرة العلم والمعرفة والأخلاق، والدي ووالدتي رحمهما الله.

● إلى من كانوا سنداً وعوناً لي في درب الحياة الطويل، أخي وأخواتي أدام الله عطاءهم وأسعدهم في حياتهم.

● إلى من لم يبخل بوقت أو جهد لمساعدتي ، زوجي رفيق الكفاح و الظروف الصعبة .

● إلى نبض الحياة وشعلة الحماس لدي ، أبنائي أحمد وبلال وفقهما الله وبارك فيهما .

● إلى جميع أصدقائي وأقاربي وكل من كان عوناً لي في إنجاز هذه الرسالة .

أهدي إليكم رسالتي العلمية في "تجربة التعليم عن بعد في الجمهورية العربية السورية"

وشكر

● إلى الأستاذة الدكتورة أنمار عرابي لإرشاداتها القيمة خلال إنجاز البحث.

● إلى مدير وجميع أساتذة برنامج إدارة التقنية للمستوى الرفيع الخاص العلمي

للبرنامج، وطريقة التواصل المتطورة.

● إلى الجامعة الافتراضية السورية والقيمين عليها لإتاحتها الفرصة لأبناء

الوطن تطبيق الأسلوب الحضاري المتطور في التعليم عن بعد.

● إلى كل من ساهم في إغناء هذا البحث...

الفهرس Index

1	الفصل الاول :
1	مخطط البحث SEARCH SCHEME
1	1.1 المقدمة:
2	2.1 الهدف من البحث: RESEARCH OBJECTIVE
2	3.1 مشكلة البحث: RESEARCH PROBLEM
3	4.1 فرضيات البحث: RESEARCH HYPOTHESIS
4	5.1 منهجية البحث: RESEARCH METHODOLOGY
6	6.1 أهمية البحث: RESEARCH IMPORTANCE
6	7.1 مجتمع الدراسة: RESEARCH SOCIETY
6	8.1 وحدة الدراسة و التحليل UNIT STUDIES AND ANALYSIS
6	9.1 عينة الدراسة THE STUDY SAMPLE
7	10.1 مصادر جمع البيانات DATA COLLECTION SOURCES
7	11.1 الدراسات المرجعية LITERATURE REVIEW :
7	11.1.1 الدراسات المرجعية باللغة العربية:
13	11.1.2 الدراسات المرجعية باللغة الانجليزية
19	12.1 ملخص الدراسات المرجعية: LITERATURE REVIEW SUMMARY
20	13.1 المقارنة بين الدراسة الحالية والدراسات المرجعية:
20	14.1 طريقة تنفيذ البحث RESEARCH CONDUCTING METHOD
21	15.1 الكلمات المفتاحية (KEYWORDS)
23	2. الفصل الثاني : الدراسة النظرية
23	1.2 مفهوم التعليم التقليدي
23	1.1.2 أساليب التعليم التقليدي
24	2.1.2 مميزات التعليم التقليدي
24	3.1.2 عيوب التعليم التقليدي
25	2.2 التعليم الالكتروني:
25	1.2.2 عناصر التعليم الالكتروني ومكوناته:
25	2.2.2 البيئة التعليمية للتعليم الالكتروني
26	3.2.2 عناصر التعليم الالكتروني:
27	4.2.2 مكونات التعليم الالكتروني:
28	5.2.2 مستويات التعليم الالكتروني:
29	6.2.2 أنظمة التعليم الالكتروني
31	7.2.2 استراتيجيات التعليم الالكتروني:
33	8.2.2 عمليات التعليم الالكتروني:
34	9.2.2 محاور التعليم الالكتروني:

35	10.2.2. معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني (BARRIERS OF E-LEARNING)
35	3.2. الفرق بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني
37	1.3.2. التعليم عن بعد أم التعليم الحضوري:
38	4.2. التعليم المدمج HYBIRD EDUCATION
38	1.4.2. مميزات التعليم المدمج
40	2.4.2. عيوب التعليم الهجين
40	1.5.2. تعزيز قبول التكنولوجيا والعمل
43	2.5.2. مدى تقبل المعلمين لاستخدام التكنولوجيا في التعليم:
46	الفصل الثالث:
46	3. المنهج العملي PRACTICAL METHOD
46	1.3. مقدمة الفصل
46	2.3. إجراءات الدراسة
48	3.3. نبذة عن استخدام المنصات الإلكترونية في العملية التعليمية في المدرسة التي أعمل بها كحالة دراسية
49	4.3. تصميم أداة الدراسة و المقاييس المستخدمة
50	5.3. التحقق من الصدق الظاهري لأداة الدراسة
51	6.3. جمع البيانات و إعدادها لعملية التحليل الإحصائي
52	7.3. التحقق من موثوقية وثبات أداة الدراسة
53	8.3. التحقق من الاتساق الداخلي لأداة الدراسة
55	9.3. التحقق من ملائمة النموذج للأساليب الإحصائية المطبقة
59	10.3. الأساليب و الأدوات الإحصائية المستخدمة لتحليل البيانات
60	11.3. حدود الدراسة
60	12.3. محددات الدراسة
61	الفصل الرابع:
61	4. التحليل الإحصائي و عرض النتائج و المناقشة
61	1.4. مقدمة الفصل
61	2.4. عرض توزع المبحوثين تبعاً للخصائص الشخصية و الوظيفية
63	3.4. الإجابة على تساؤلات الدراسة
97	الفصل الخامس:
97	5. ملخص نتائج الدراسة و التوصيات و المقترحات
97	1.5. ملخص لنتائج الدراسة
99	2.5. التوصيات
100	3.5. المقترحات
101	المراجع
104	ABSTRACT

فهرس الجداول

50	جدول 1-المقياس المستخدم في تحديد الأهمية النسبية لموافقة المبحوثين
53	جدول 2-معاملات كرونباخ ألفا (CRONBACH ALPHA) لمتغيرات الدراسة
54	جدول 3-معاملات ارتباط بيرسون (PEARSON CORRELATION) بين الفقرات و الدرجات الكلية للمتغيرات
56	جدول 4-معاملات الالتواء (SKEWNESS) و معاملات التفلطح (KURTOSIS) لمتغيرات الدراسة
58	جدول 5-نتائج الإختبارات الخاصة بالكشف عن مشاكل الإارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة
62	جدول 6-خصائص المبحوثين الشخصية و الوظيفية
	جدول 7-المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لمستويات الفائدة المتوقعة من استخدام المنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد من وجهة نظر المعلمين المبحوثين في المدرسة
64	جدول 8-المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لمستويات توافر الظروف الميسرة لاستخدام المنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد من وجهة نظر المعلمين المبحوثين في المدرسة ؟
65	جدول 9-المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لمستويات التأثير الإجتماعي لاستخدام المنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد من وجهة نظر المعلمين المبحوثين في المدرسة
67	جدول 10-المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لمستويات الجهد المتوقع لاستخدام المنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد من وجهة نظر المعلمين المبحوثين في المدرسة
68	جدول 11-المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لمستويات توافر المعرفة التربوية التكنولوجية لاستخدام المنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد من وجهة نظر المعلمين المبحوثين في المدرسة
69	جدول 12-المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لمستويات التكلفة المتوقعة لاستخدام المنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد من وجهة نظر المعلمين المبحوثين في المدرسة
71	جدول 13-المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لمستويات نية الإستمرار في استخدام المنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد من وجهة نظر المعلمين المبحوثين في المدرسة
72	جدول 14-نتائج معادلة الانحدار الخطي المتعدد لإختبار أثر العوامل المحددة على نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكترونية لدى المبحوثين المعلمين في المدرسة
75	جدول 15-نتائج معادلة الانحدار الخطي البسيط لإختبار أثر عامل الفائدة المتوقعة على نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكترونية لدى المبحوثين المعلمين في المدرسة
77	جدول 16-نتائج معادلة الانحدار الخطي البسيط لإختبار أثر عامل الظروف الميسرة على نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكترونية لدى المبحوثين المعلمين في المدرسة
78	جدول 17-نتائج معادلة الانحدار الخطي البسيط لإختبار أثر عامل التأثير الإجتماعي على نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكترونية لدى المبحوثين المعلمين في المدرسة
79	جدول 18-نتائج معادلة الانحدار الخطي البسيط لإختبار أثر عامل الجهد المتوقع على نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكترونية لدى المبحوثين المعلمين في المدرسة
80	جدول 19-نتائج معادلة الانحدار الخطي البسيط لإختبار أثر عامل المعرفة التربوية التكنولوجية على نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكترونية لدى المبحوثين المعلمين في المدرسة
81	

- جدول 20- نتائج معادلة الإنحدار الخطي البسيط لإختبار أثر عامل التكلفة المتوقعة على نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني لدى المبحوثين المعلمين في المدرسة 82
- جدول 21- نتائج اختبارات ANOVA للفروقات الإحصائية تبعاً للقسم التعليمي الذي يعمل به المبحوث..... 84
- جدول 22- نتائج اختبارات ANOVA للفروقات الإحصائية تبعاً للمرحلة التعليمية التي يقوم المبحوث بتدريسها 88
- جدول 23- نتائج اختبارات ANOVA للفروقات الإحصائية تبعاً لعمر المبحوث 91
- جدول 24- نتائج اختبارات ANOVA للفروقات الإحصائية تبعاً لعدد سنوات الخبرة في التعليم عن بُعد 93

مشروع تخرج في ماجستير إدارة التقنية

تقييم تجربة استخدام المعلمين لأدوات تكنولوجيا التعليم عن بعد في إحدى المدارس السورية الخاصة

الفصل الاول :

مخطط البحث Search Scheme

1.1. المقدمة:

أحدثت التكنولوجيا نقلة كبيرة في شتى مناحي الحياة، الأمر الذي أدّى إلى تغييرات كبيرة في العالم. ويمكن ملاحظة هذا الأثر في الإدارة التي تقوم عادة بجمع البيانات من جهات مختلفة، وتخزينها ، وتنظيمها مما يؤدي إلى وصول المدراء إليها بشكل يسير.

ونظراً للتطور التكنولوجي في مجال المعلومات ، كان لازماً على المؤسسات التعليمية كالمدارس ومراكز مصادر التعلم مواكبة هذا التطور للتمكّن من اللحاق بركب عصر المعلومات و كما كان لازماً عليها الخروج من الشكل التقليدي في تقديم خدمات المعلومات التقليدية إلى تقديم الخدمات الالكترونية.

وقد كان لإدخال التكنولوجيا في التعليم أهمية كبيرة تكمن في القدرة على الوصول إلى المزيد من الطلاب بشكل أكثر كفاءة. وعلى الرغم من أن العديد من الأشخاص يحبّون الاعتماد على طرق التدريس التقليدية إلا أنّ الاحتمالات التي تفتح عند إدخال التكنولوجيا إلى الفصل الدراسي لا حصر لها. فقد تمّ توسيع الوصول إلى التعليم بشكل كبير نتيجة لذلك، بما في ذلك مجموعة واسعة من أنماط التعلم وخيارات الدرجات العلمية..

ولأن نظام التعليم يبحث دائماً عن أدوات وطرق تعليم جديدة لكي يتبنّاها داخل نظامه لتحسين عملية التعليم، فقد وجد أنّ إحدى تلك الأدوات الأكثر تقدّماً هي التعليم الإلكتروني e-Learning الذي انتشر كأداة حديثة ومهمّة من خلال انتشار الإنترنت بسنوات التسعينات. وحالياً، هناك العديد من المراكز التعليمية (في الجامعات والمؤسسات الكبيرة) التي تعتمد عليه كوسيلة تعليم مرنة، وكذلك كوسيلة تعليم عن بعد.¹

¹ التعليم الالكتروني <https://moodle.org>

2.1. الهدف من البحث: Research Objective

يهدف هذا البحث بشكل رئيسي إلى دراسة تجربة التعليم الإلكتروني واستخدام المنصات الإلكترونية كوسيلة للتعليم عن بعد، وتواصل فعال، وتبادل سريع للمعلومات بين كافة المستخدمين من طلاب ومعلمين وإداريين، ومقارنته بالتعليم التقليدي الذي لا يزال يحافظ على أولوية في المدارس، ودراسة حالة مدرسة خاصة أعطت التعليم الإلكتروني أهمية خاصة من خلال تفعيل المنصة الإلكترونية والكتب الرقمية والامتحانات المؤتمتة. وقد قامت الباحثة بدراسة مدى تقبل المعلمين في هذه المدرسة لاستخدام التكنولوجيا في التعليم وتأثر نياتهم في استخدام التكنولوجيا بالعديد من العوامل كالفائدة المتوقعة والتكلفة المتوقعة والجهد المتوقع ومدى توفر البنية التحتية والظروف الميسرة والمعرفة التربوية التكنولوجية.

3.1. مشكلة البحث: Research Problem

على الرغم من أن التعليم عن بعد قد فرض نفسه بعد جائحة كورونا ، إلا أن معظم المعلمين والذين يشكلون محوراً أساسياً من محاور التعليم قد لا تتوفر لديهم النية أو الرغبة في الاستمرار باستخدام التعليم عن بعد في المستقبل .

حيث أن التعليم عن بعد قد يصطدم مع عوامل كثيرة محيطة بالمعلم منها عوامل ثقافية (كتناسل البعض إذا كان هذا التعليم يحقق فوائد تعليمية واضحة ويزيد من مخرجات التعليم) أو عوامل اجتماعية (ومنها بيئة المعلم ومدى دعم المحيطين به لاستخدامه التعليم عن بعد في عمله التعليمي) أو عوامل اقتصادية (كالتكلفة الإضافية التي سيتحملها المعلم في حال استخدامه نوعاً جديداً من التعليم) .

كان التركيز على المعلمين لأنهم اللاعبون الفعليون المؤثرون بشكل أساسي في هذه العملية والأكثر قدرة على تحديد الدوافع والأسباب التي قد تدفعهم أو تعيقهم عن استخدام التعليم عن بعد إذا كان لديهم خيار استخدام أحد النموذجين.

وبالتالي يمكن طرح المشكلة من خلال الأسئلة التالية:

1- ما هي مستويات الفائدة المتوقعة من استخدام المنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد من وجهة نظر

المعلمين ؟

2- ما هي مستويات توافر الظروف الميسرة لاستخدام المنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد من

وجهة نظر المعلمين ؟

- 3- ما هي مستويات التأثير الاجتماعي لاستخدام المنصات الإلكترونية للتعليم عن بُعد من وجهة نظر المعلمين؟
- 4- ما هي مستويات الجهد المتوقع لاستخدام المنصات الإلكترونية للتعليم عن بُعد من وجهة نظر المعلمين؟
- 5- ما هي مستويات توافر المعرفة التربوية التكنولوجية لاستخدام المنصات الإلكترونية للتعليم عن بُعد من وجهة نظر المعلمين؟
- 6- ما هي مستويات التكلفة المتوقعة لاستخدام المنصات الإلكترونية للتعليم عن بُعد من وجهة نظر المعلمين؟
- 7- ما هي مستويات نية الاستمرار في الاستخدام للمنصات الإلكترونية للتعليم عن بُعد من وجهة نظر المعلمين المبحوثين؟
- 8- هل يوجد فروقات في تصورات المعلمين تجاه استخدام التعليم عن بعد وفقاً للمتغيرات الشخصية والوظيفية؟

4.1. فرضيات البحث: Research Hypothesis

- الفرضية الرئيسية الأولى: يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) للعوامل المقترحة لاستخدام المنصات الإلكترونية للتعليم عن بُعد على نية الاستمرار في الاستخدام للمنصات الإلكترونية للتعليم عن بُعد لدى معلمي المدرسة .
- الفرضية الأولى الفرعية: يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) للفائدة المتوقعة من استخدام المنصات الإلكترونية للتعليم عن بُعد على نية الإستمرار في الاستخدام للمنصات الإلكترونية للتعليم عن بُعد لدى معلمي المدرسة .
- الفرضية الثانية الفرعية: يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) للظروف الميسرة لاستخدام المنصات الإلكترونية للتعليم عن بُعد على نية الاستمرار في الاستخدام للمنصات الإلكترونية للتعليم عن بُعد لدى معلمي المدرسة .
- الفرضية الثالثة الفرعية: يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) للتأثير الاجتماعي في استخدام المنصات الإلكترونية للتعليم عن بُعد على نية الاستمرار في الاستخدام للمنصات الإلكترونية للتعليم عن بُعد لدى معلمي المدرسة .

- الفرضية الرابعة الفرعية: يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) للجهـد المتوقع من استخدام المنصات الإلكترونية للتعلـم عن بُعد على نية الاستمرار في الاستخدام للمنصات الإلكترونية للتعلـم عن بُعد لدى معلمي المدرسة .
- الفرضية الخامسة الفرعية: يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) للمعرفة التربوية التكنولوجية في استخدام المنصات الإلكترونية للتعلـم عن بُعد على نية الاستمرار في الاستخدام للمنصات الإلكترونية للتعلـم عن بُعد لدى معلمي المدرسة .
- الفرضية السادسة الفرعية: يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لـ التكلفة المتوقعة لاستخدام المنصات الإلكترونية للتعلـم عن بُعد على نية الاستمرار في الاستخدام للمنصات الإلكترونية للتعلـم عن بُعد لدى معلمي المدرسة .
- الفرضية الرئيسية الثانية: يوجد فروق ذات دلالة إحصائية معنوية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في مستويات تصورات المبحوثين المعلمين تجاه مستويات العوامل المقترحة و مستويات نية الإستمرار في الاستخدام تبعاً للمتغيرات الشخصية و الوظيفية.

5.1 منهجية البحث: Research Methodology

تشير المنهجية الى الطريقة العلمية المنظمة التي تم اتباعها لحل مشكلة الدراسة و تقديم تفسير علمي من خلال إثبات أو نفي الفرضيات التي طرحها الدراسة² . وقد اتبعت الباحثة في هذه الدراسة المنهج الوصفي والذي يقوم على وصف واقع التعليم التقليدي بإيجابياته و سلبياته و دور جائحة كورونا في بروز التعليم الإلكتروني و أهميته كنموذج متطور للتعليم أسوة بالتقدم التكنولوجي في كافة مجالات الحياة، حيث تم تطبيق المنهج الوصفي في الأجزاء التي قدمت الأدب النظري و الإطار المعرفي للدراسة.

أما المنهج التحليلي فقد تم تطبيقه لدراسة و تحليل مدى تقبل العاملين في المؤسسة التعليمية للتقانة واستخدام المنصات الإلكترونية في التعليم وأثرها على نية الاستمرار في استخدام هذه المنصات الإلكترونية، حيث تم بناء نموذج للدراسة يختبر العلاقة السببية بين المتغير التابع وهو نية المعلمين للاستمرار في استخدام التكنولوجيا (المنصات الإلكترونية للتعليم) وعدد من العوامل المستقلة (المتغيرات) التي يتوقع أن تؤثر على نية الاستخدام و تشمل هذه العوامل: الفائدة المتوقعة، الظروف الميسرة، التأثير الاجتماعي، الجهد المتوقع،

² Sekaran, U., & Bougie, R. (2019). Research Methods for Business: A Skill Building Approach.

Jhon Wiley and Sons Ltd: United Kingdom.

المعرفة التربوية التكنولوجية و التكلفة المتوقعة، حيث يتيح المنهج التحليلي اختبار طبيعة العلاقات التأثيرية بين متغيرات النموذج لتقديم فهم أدق وأوضح لكيفية تشكيل نية الاستمرار في استخدام المنصات الإلكترونية في التعليم لدى المعلمين العاملين في المدرسة كحالة دراسية. أخيراً، تعتبر هذه الدراسة دراسة مقطعية (Cross-sectional) إذ تمّ جمع البيانات الخاصة بالدراسة مرة واحدة و ليس على عدّة مراحل في فترات زمنية متعددة .

6.1. أهمية البحث: Research Importance

تمتاز هذه الدراسة بحدائتها وبمحاولتها إيجاد معايير لتحقيق الدمج بين النظام التعليمي التقليدي والنظام التعليمي المتقدم القائم على التعليم عن بعد واستخدام التكنولوجيا، وإدخال التعليم عن بعد في العملية التعليمية ليصبح محوراً أساسياً من محاور التعليم في ظل التحديات التي تواجه مجتمعاتنا نتيجة للحصار الاقتصادي على سوريا الذي نتج عنه ارتفاع كبير في الأسعار وخاصة الوقود والأجهزة إضافة إلى عدم التوفر الدائم للكهرباء . خصوصاً أن الفرد حالياً أصبح مستخدماً للتكنولوجيا بشكل كبير في حياته، وأن الدقة والسرعة في اتخاذ القرارات أصبح مطلوباً في العصر الحديث.

7.1. مجتمع الدراسة: Research Society

تمثل مجتمع الدراسة بالمدارس الخاصة في الجمهورية العربية السورية حيث أنّ المدارس العامة لازالت تعتمد على نظام التعليم التقليدي، أمّا المدارس الخاصة فقد توجّهت بعضها نحو التعليم الإلكتروني و استخدام المنصّات الإلكترونية، لذلك تمثّل مجتمع الدراسة المستهدف في هذه الدراسة بالمدارس الخاصة في الجمهورية، ونظراً للتفاوت في مستويات استخدام منصّات التعليم الإلكتروني بين المدارس الخاصة في الجمهورية تمّ استهداف هذه المدرسة كحالة دراسية حيث أنّ هذه المدرسة قامت بالتطبيق والاستخدام الفعلي لمنصّات التعليم الإلكتروني و بالتالي تشكّل مجتمع مستهدف مناسب لإجراء الدراسة الحالية.

8.1. وحدة الدراسة و التحليل Unit Studies and analysis

يُعتبر المعلمين العاملين في المدرسة و في مختلف المراحل الدراسية وهي الابتدائي و الإعدادي و الثانوي وحدة الدراسة والتحليل في هذه الدراسة، حيث أنّ هؤلاء المعلمين هم من قاموا باستخدام المنصات الإلكترونية لإنجاز عملية التعليم و بالتالي تشكّل تصوراتهم و مستويات موافقتهم على عدّة متغيّرات مرتبطة بأهداف الدراسة وحدة الدراسة و التحليل.

9.1. عينة الدراسة The Study Sample

يبلغ عدد المعلمين في المدرسة المستهدفة كحالة دراسية 100 معلم، لذلك اتّبعَت الباحثة أسلوب الحصر الشامل من خلال التواصل مع المعلمين عبر وسائل التواصل الإلكترونية و قامت بمشاركة رابط الاستبيان الإلكتروني مع المعلمين وذلك بعد أخذ موافقتهم على المشاركة في الدراسة، و بهذا يعتبر أسلوب الحصر الشامل للمعلمين العاملين في المدرسة هو أسلوب سحب عينة الدراسة.

10.1. مصادر جمع البيانات Data Collection Sources

اعتمدت الدراسة على مصدرين لجمع البيانات لإعداد الدراسة الحالية و هما:

- **المصادر الأولية:** شكّلت البيانات التي تمّ الحصول عليها من المعلمين العاملين في المدرسة مصدر البيانات الأولية التي تمّ استخدامها لغايات إجراء التحليل الإحصائي و معاينة العلاقات السببية بين متغيّرات الدراسة، و تمّ الحصول على البيانات الأولية من خلال إعداد استبيان تمّ تصميمه بالرجوع الى الأدبيات و الدراسة السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة. كما قامت الباحثة بالتواصل مع موظفي القسم التقني في المدرسة للحصول على معلومات عن المنصة التعليمية التي يستخدمونها وعن كيفية أرشفة البيانات للاطلاع عليها لاحقاً.
- **المصادر الثانوية:** تتمثّل بالمعلومات و النظريات ذات العلاقة بموضوع الدراسة و التي تمّ جمعها من خلال الرجوع إلى الدراسات السابقة و الأدبيات النظرية لبناء الأجزاء النظرية و الإطار المعرفي الخاص بالدراسة الحالية، حيث قامت الباحثة بالاطلاع على مختلف الأوراق البحثية، والدوريات العلمية المنشورة و رسائل الماجستير و أطروحات الدكتوراة التي استطاعت الوصول إليها من خلال المكتبات الجامعية وموقع الجامعة الافتراضية و شبكة الإنترنت.

11.1. الدراسات المرجعية Literature Review :

1.11.1 الدراسات المرجعية باللغة العربية:

الدراسة الأولى : دراسة تناولت التعليم الالكتروني والتعليم الافتراضي

(اتجاهات عالمية معاصرة) 2015

د. طارق عبد الرؤوف

وقد بدأ بحثه في أن العصر الذي نعيش فيه بمختلف احتياجاتنا يتّصف بالتقدّم الهائل وخاصّة في المجالات العلمية والتقنية المتعددة. وقد فرضت التكنولوجيا نفسها في مختلف مجالات الحياة ومنها مجال التعليم ممّا أدى إلى ظهور أساليب جديدة للتعليم تعتمد على توظيف المستحدثات التكنولوجية من أجل تحقيق التعليم المطلوب.

ويعدّ التعليم الالكتروني من أهم التطبيقات التكنولوجية في مجالات التعليم وطرائقه. وقد أصبح اتخاذ التعليم الالكتروني في معظم المؤسسات التعليمية منهجاً داعماً ملحقاً من أجل مساعدة أطراف العملية التعليمية (المعلم والمتعلم) على تحمّل مسؤولياتهم عن طريق تنميتهم الذاتية والمهنية ممّا يساعد على تحسين الأداء. ومن صيغ التعليم الحديث هو التعليم الافتراضي الذي انتشر في العديد من البلدان الأجنبية والعربية..

وتعتمد بيانات التعلم الافتراضية على طرائق تدريس تختلف عن الطرق التقليدية، حيث تقوم على توظيف عناصر التفاعل التعليمي..

وقد ناقش الباحث في الفصل الأول مفهوم التعليم الالكتروني والمصطلحات المرتبطة به:

- التعليم بالاتصال المباشر من خلال مواقع الانترنت.
- التعليم المدمج بتوظيف المستحدثات التكنولوجية في الدمج بين كافة أساليب التعليم.
- التعليم عن بعد أو التعليم الافتراضي.
- التعليم الشبكي الذي يمدّ المتعلمين بالمعلومات المتنوعة ويمكنه من استكمال تعليمه في أي وقت يناسبه.
- التعليم الموزّع حيث يتم اختيار موضوعات المنهج عن طريق الانترنت وفقاً لحاجات المتعلمين. إضافة إلى فلسفة التعليم الالكتروني وأهدافه وأهميته.

وقد أورد الباحث تقريراً صدر في الولايات المتحدة الأمريكية خلال عام 2008 بعنوان

" السعي نحو تحقيق الهدف" وقد قام على أساس الإجابات التي تلقاها من 2500 كلية وجامعة والذي خلص إلى أن الإقبال على التعليم الالكتروني قد تضاعف خلال السنوات الخمس الأخيرة وينمو بمعدل يصل إلى 19.7% سنوياً واتفقوا إلى أن هذا يأتي من خلال ما يوفره التعليم الالكتروني والتعليم الافتراضي عن بعد من إمكانيات تفي باحتياجاتهم وتزيل العوائق التي قد يسببها التعليم التقليدي مثل بعد المسافة أو قلة الوقت المتاح أو تضارب المواعيد...

وقد أشار الباحث إلى أن اتجاهات استخدام الحاسوب في التعليم كانت تتمثل في اتجاهين: الاتجاه الأول: هو استخدام الحاسوب للمساعدة في التعليم.

الاتجاه الثاني: هم التعليم القائم على الحاسوب بحيث يعتبر الحاسوب وبرامجه هو الطرف الآخر في عملية التعليم بدلاً عن المعلم حيث يعتمد المعلم على الحاسوب .

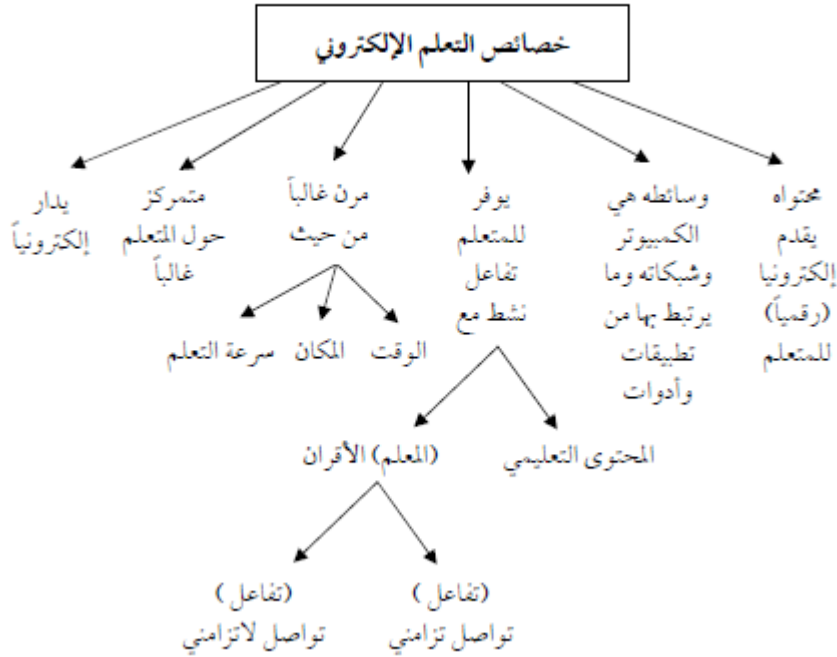
وقد تحدّث الباحث عن أهداف التعليم الالكتروني من خلال ما ذكر جون والان 2004 John&Alon³:

- 1- تحسين المدخلات.
 - 2- تحسين الجودة التعليمية.
 - 3- زيادة كفاءة كل من المؤسسات والطلاب.
 - 4- تحقيق رضا العملاء المستفيدين من الخدمة التعليمية.
 - 5- توسيع الرقعة الجغرافية للمؤسسات ووصولها للمناطق النائية.
- وبالإضافة إلى هذه الأهداف فقد حدّد الاتحاد الدولي واليونسكو 1997 العديد من أهداف التعليم الالكتروني ومن أهمها:
- 1- يسهم في إنشاء بنية تحتية وقاعدة من تقنية المعلومات بغرض إعداد مجتمع جديد لمتطلبات القرن الحادي والعشرين.
 - 2- تنمية الاتجاه الايجابي نحو تقنية المعلومات.
 - 3- محاكاة المشكلات والأوضاع الحياتية الواقعية داخل البيئة.
 - 4- منح الجيل الجديد متنوع من الخيارات.
- وقد أضاف الباحث أن نتائج بحوث عديدة قد دلّت على أن التعليم الالكتروني يساعد على:
- 1- تقديم فرص للطلاب للتعلّم بشكل أفضل
 - 2- ترك أثر إيجابي في مختلف مواقف التعلم.

- 3- تقديم فرص للتعلم متمركزة حول التلميذ وهو ما يتوافق مع الفلسفات التربوية الحديثة ونظريات التعلم الجديدة.
- 4- تقديم أداة لتنمية الجوانب الوراثة معرفية للتعلم وتنمية مهارات حلّ المشكلات.
- 5- تقديم فرص متنوّعة لتحقيق الأهداف المتنوعة من التعليم والتعلم وإتاحة فرصة كبيرة للتعرف على مصادر متنوعة من المعلومات بأشكال مختلفة تساعد على إذابة الفروق الفردية بين الطلاب أو تقليلها.
- وقد ناقش الباحث في الفصل التالي أسس التعليم الإلكتروني:
- 1- يتم تنفيذ التعليم الإلكتروني بتطبيق العديد من نظريات التعلم ومن أهمها النظريات السلوكية والبنائية كونه نقطة التقاء بين مختلف الفلسفات ونظريات التعلم فهو يتيح الفرصة للمتعلّمين لبناء معارفهم وفهمهم بأنفسهم.
 - 2- التعليم الإلكتروني يسمح باستخدام التشكيلات التربوية المتنوّعة عندما تتماشى مع تخطيط التعليم سواء كان تعليم وجهاً لوجه أو تعليم من بعد.
 - 3- الأهم من اختيار الأدوات والوسائل التكنولوجية الإلكترونية هو كيفية توظيفها باستخدام أساليب التعليم المناسبة حيث أنّه ممّا لا شك فيه أنّ حسن اختيار المداخل التدريسية والنظريات التربوية المناسبة لتوظيف تكنولوجيا التعلم الإلكتروني أهم من اختيار الأساليب والوسائل التكنولوجية
 - 4- يمكن استخدام التعليم الإلكتروني في طريقتين رئيسيتين هما : عرض المحتوى التعليمي وتسهيل العمليات التعليمية.
 - 5- أدوات التعليم الإلكتروني يتم اختيارها بعناية ليتمّ إدارتها وتشغيلها ضمن مجموعة منتقاة ومتكاملة من نموذج لتصميم المقرر.
 - 6- الممارسات الفعّالة للتعليم الإلكتروني تعتبر السبيل الأمثل لإلحاق من أتموا تعليمهم بفرص التعليم المستمر المتاحة لهم.
 - 7- الأهداف السلوكية وهو هدف ثابت لا يتغير بتوظيف التعلم الإلكتروني حيث أن المعيار هو تعلم المنهج وليس استخدام التكنولوجيا فقط.
- وقد استنتج الباحث خصائص التعليم الإلكتروني ومنها:
- 1- الاعتماد على وسائل الاتصال من بعد في تقديم التعليم.
 - 2- يتيح التواصل بتوظيف مجموعة متنوعة من الوسائط.

- 3- يحتاج إلى عدد قليل من المعلمين.
- 4- الإعداد المسبق لمحتوى برامج التعليم.
- 5- الفصل الظاهري بين المعلم والمتعلم

شكل يوضح خصائص التعلم الإلكتروني



الدراسة الثانية:

" أثر تطبيق الإدارة الالكترونية في تطبيق الجودة الشاملة"

(د. عبدالله بن معيوف الجميد) 1434 هـ

وقد تم البحث في هذا الكتاب نظراً للدور المهم الذي تلعبه الإدارة في تأسيس البنية التحتية للتعليم الالكتروني والتعليم عن بعد.

حيث تحدث الكاتب عن أثر تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال التأسيس والتجهيزات التقنية في تحقيق الجودة الشاملة.

فتساءل هل يمكن تحقيق الجودة الشاملة من خلال الإدارة الإلكترونية ؟

الإجابة كانت أنه لابد من التأسيس القوي الذي يقوم على وضع الأسس السليمة والتجهيزات التقنية التي تعدّ البنية التحتية في الإدارة الإلكترونية.

والإدارة الإلكترونية كغيرها من أشكال الإصلاح لا يمكن تحقيقها بمجرد إصدار قانون أو لوائح إدارية من القيادة السياسيين بل تتطلب تغييراً في طريقة تفكير المسؤول، وطريقة إدارتهم لمسؤولياتهم وفي كيفية نظرهم إلى وظائفهم وفي طريقة تبادل المعلومات بين الأقسام والإدارات ومع قطاع الأعمال ومع المواطنين.

ويتطلب وضع استراتيجيات وخطط التأسيس للإدارة الإلكترونية عددًا من الخطوات منها:

- تشكيل جهة (لجنة) عليا تتولى وضع الإستراتيجية لمشروع الإدارة الإلكترونية.
- وضع الخطط الفرعية لمشروع الإدارة الإلكترونية .
- الاستعانة بالجهات الاستشارية والبحثية للمشاركة في الدراسة ووضع الخطط .
- التكامل والتوافق بين المعلومات المرتبطة بأكثر من جهة حكومية أهلية.
- الاستعانة بالقطاع الخاص لتنفيذ بعض مراحل المشروع أو المشاركة في بعضها.

ويرى الباحث أن هناك عدة نقاط يجب أن تكون متوفرة في الإدارة الإلكترونية في مجال البنية التحتية والتجهيزات التقنية للمدارس ويذكر منها:

- الاستعانة بجهات متخصصة في تقديم الخدمات الإلكترونية .
- استقلال المدرسة بموقع الكتروني خاص .
- تحديث أجهزة الحاسب الآلي بشكل مستمر .
- تحديث برامج المعاملات الإلكترونية بشكل مستمر .
- توفير خدمات الدعم الفني للمعاملات الإلكترونية .
- توفير خدمة الاتصال بالإنترنت في المدرسة .
- توفير شبكة للاتصالات تستوعب الخدمات المقدمة في المدرسة.
- توفير عدد كاف من الخطوط الهاتفية في المدرسة.
- توفير نظام احتياطي لتقديم الخدمات الإلكترونية عند توقف أو تلف النظام الرئيس في المدرسة.
- توفير نظام إلكتروني لإدارة شؤون الموظفين.
- توفير نظام إلكتروني لتقديم الخدمات المختلفة في مركز مصادر التعلم.
- توفير نظام أمني موحد لحماية المعاملات الإلكترونية.
- توفير نظام مراقبة إلكتروني لرصد كافة الأحداث وتخزينها.

- توفير نظم معلومات إدارية لدعم اتخاذ القرار.
 - حصول إدارة المدرسة على البرامج الإدارية الإلكترونية من إدارة الخدمات التعليمية.
 - ربط المدرسة مع الإدارات العليا بشبكة الكترونية
 - معالجة مشكلات الشبكات و الأجهزة الإلكترونية حال حدوثها في المدرسة.
- وفي ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث أورد الباحث عدداً من التوصيات التي يمكن أن تساهم في تفعيل تطبيق الإدارة الالكترونية في المدارس (الأهلية في الرياض، وهي عينة البحث):
- 1- إقامة الندوات والمحاضرات لتعزيز فكرة الإدارة الالكترونية لدى العاملين في المدارس.
 - 2- اتخاذ قرارات نحو تطبيق الإدارة الالكترونية في المعاملات الإدارية. ونشر ثقافة هذه الإدارة عن طريق نشرات توضيحية.
 - 3- التعامل مع نظام واحد من البرامج والأجهزة وإحلالها محل الأجهزة القديمة.
 - 4- إقامة برامج تدريبية تعمل على رفع كفاءة الإداريين وتأهيلهم في مجال التعامل مع أجهزة الحاسب وبرامج الإدارة الالكترونية.
 - 5- دعم وتأييد صانعي القرار في إدارة التعليم لعملية تطبيق الإدارة الالكترونية واتخاذ الاجراءات التي تكفل لجميع الهياكل الإدارية داخل المدرسة بالعمل معاً بصورة متكاملة من أجل اتخاذ القرارات الحكيمة.
 - 6- عقد لقاءات مستمرة مع الإداريين والعاملين في المدارس الأهلية للتعرف على آليات التغلب على مشكلات تطبيق الإدارة الالكترونية.
- ويمكن تلخيص اقتراحات الباحث بما يلي:
- 1- توجيه طلبة الدراسات العليا في أقسام الإدارة والتخطيط التربوي للجامعات لإجراء مزيد من البحوث والدراسات النوعية حول تطبيقات ومعوقات الإدارة الالكترونية في الجامعات والمؤسسات التربوية.
 - 2- تبني الهيئة الإدارية والفنية أثناء الخدمة في المدارس الأهلية للتدريب على آليات تطبيق الإدارة الالكترونية وتقديم الخدمات الإرشادية اللازمة لهم.
 - 3- تصميم برامج تدريبية متخصصة مخطّط لها بعناية حول التعرف على معوقات تطبيق الإدارة الالكترونية.

2.11.1. الدراسات المرجعية باللغة الانجليزية

الدراسة الأولى الفرق بين التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني

Online Learning vs. Traditional Learning / Easy LMS

2020، Jul 22

<https://www.easy-lms.com>

تناول البحث نمو النفاس بين التعليم عبر الإنترنت مقابل التعليم التقليدي كل عام. وقد جعلت أزمة كورونا الأمر أكثر أهمية ، حيث أجبر الموظفون في العديد من البلدان على العمل من المنزل ، فجأة كان يجب أن تتم جميع أنشطة التعلم عبر الإنترنت. وتساءل الكاتب التعليم عبر الانترنت هو بديل جيد للتعليم التقليدي؟ فقال دعونا نلقي نظرة على الاختلافات والتشابه ، ونستنتج من هو الفائز.

ما هو التعليم عبر الإنترنت؟

التعليم عبر الإنترنت هو بالضبط ما يبدو عليه: يحدث عبر الإنترنت. إنه شكل من أشكال التعليم عن بعد. إنه قابل للتبادل مع مصطلح التعليم الإلكتروني. عادة ما يخزن نظام إدارة التعلم محتوى التدريب ، والذي يمكن الوصول إليه في أي مكان وزمان .

ما هو التعليم التقليدي؟

يتم التعليم التقليدي في بيئة الفصل الدراسي. هناك مدرّب يدير وينظم تدفق المعلومات والمعرفة. بعد ذلك ، يتوقع المدرّب من الموظفين تعميق معرفتهم من خلال التمارين المكتوبة في المنزل. في الوقت الحاضر، يتم دمج التكنولوجيا في الفصول الدراسية أكثر وأكثر ومع ذلك ، في سيناريوهات التعليم وجها لوجه ، ولا يزال المصدر الأساسي للمعلومات هو المدرّب.

وقد أوضح الباحث الفرق بين التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني:

Online Education	Traditional Education
يحدث مع الاتصال بالنت	يحدث دون الاتصال بالنت
يحدث في أي مكان وأي زمان	يحدث في مكان وزمان محددين
ممكن للشخص بمفرده	مع باقي الطلاب
يدعم الاستقلالية في الاعتماد على النفس في التعلم	يدعم التعلم من ومع الآخرين
المصدر الأساسي للتعلم هو المحتوى الالكتروني	المصدر الأساسي للتعلم هو المعلم
التفاعل مع الآخرين محدود	التفاعل كثيف بين الطلاب والمعلمين

وقد تسال الباحث حول وجود أي تشابهات بين نوعي التعليم. وقد كانت إجابته:

أنّ كلاهما يتصف بالفعالية فلا نستطيع القول أنّ التعليم الإلكتروني هو أكثر فعالية من التقليدي ، أو العكس. فهذا الأمر يعتمد على موضوع التعليم وكيف يتمّ قياس هذه الفعالية. ولكن بشكل عام ، يبدو أن التعليم عبر الإنترنت هو بديل كامل للتدريب في الفصول الدراسية حيث أنّه توجد أدلة جيدة ووافرة على أن الموظفين يتعلّمون عموماً عبر الإنترنت بقدر ما يتعلّمون في التدريب التقليدي.

إذاً أي تعليم أفضل (من هو الفائز):

تعتمد طريقة التعلم المناسبة للمؤسسة على العديد من العوامل:

- ما هي ميزانيتك؟ ما هو موضوع التعلم؟ هل هو عملي أم قائم على المعرفة؟
 - ما الذي تريد تحقيقه من خلال التعلم؟ تحسين المهارات أو إبقاء موظفيك على اطلاع دائم على أحدث التطورات حول الشركات.
 - كم من الوقت تريد أن تقضيه في التدريب كمنظمة؟ وكم من الوقت يمكن للموظفين أن يقضوه في التدريب؟ ما هو مستوى تحفيز موظفيك؟
 - هل لديك موظفين من مختلف الأعمار؟ هل تعمل في المقام الأول مع جيل الألفية ، أم أن غالبية القوى العاملة لديك من جيل طفرة المواليد؟
- ويخلص الكاتب إلى أنه ربما يكون اختيار أحدهما على الآخر صعباً للغاية. فمن الأفضل الجمع بين أفضل ما في العالمين ، فعلياً بالتأكيد التفكير في التعلم المدمج .

الدراسة الثانية: أثر جائحة كورونا في التعليم الابتدائي والثانوي⁴

Primary and Secondary Education During Covid-19

حيث تحدّث الباحث عن جائحة COVID-19 وكيف صدمت أنظمة التعليم في معظم البلدان حول العالم، ممّا حدّد من الفرص التعليمية للعديد من الطلاب على جميع المستويات وفي معظم البلدان ، وخاصة للطلاب الفقراء، و للطلاب ذوي الإعاقة. وقد نتج هذا الأثر عن الخسائر الصحيّة المباشرة التي تسبّبت بها الجائحة، والآثار المضاعفة غير المباشرة مثل تناقص دخل الأسرة والغذاء وانعدام الأمن ، وزيادة العنف المنزلي ، والآثار المجتمعية الأخرى.

⁴ F. M. Reimers (ed.), *Primary and Secondary Education During Covid-19*(2022)

وقد أثّرت الاضطرابات التي سببها الوباء على أكثر من 1.7 مليار متعلم ، بما في ذلك 99٪ من الطلاب في البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط.

كما تحدّث عن تأثّر عدد كبير من الأشخاص من السياسة الموضوعة لاحتواء انتشار الفيروس بعد أن تمّ الإبلاغ عن الإصابات والوفيات الناجمة مباشرة عن COVID-19 ، وكان من بين تلك الاستجابات السياسية تدابير التباعد الاجتماعي التي قلّلت من قدرة العديد من الناس على العمل ، وأغلقت الأعمال التجارية ، وقلّلت من القدرة على التجمّع والالتقاء لأغراض متنوعة ، بما في ذلك التعليم والتعلّم.

إنّ انقطاع التعليم الشخصي في المدارس والجامعات أدّى إلى فرص محدودة للطلاب للتعلّم ، مما تسبّب في فك الارتباط مع المدارس ، وفي بعض الحالات التسرّب من التعليم.

ومع فقدان التعليم وفك الارتباط معه والفعالية المتغيرة للأشكال البديلة للتعليم ، ومع الآثار المباشرة وغير المباشرة الأخرى للوباء تقلّصت قدرة العائلة في دعم الأطفال والشباب في تعليمهم.

إضافة لهذه الآثار الفردية والمجتمعية للوباء على الطلاب وعلى المعلمين وموظفي المدرسة، أثّر الوباء أيضا على أنظمة التعليم والمدارس.

ويمكن تلخيص الهدف الأساسي للكتاب:

على أنّه جهد مقارن لتمييز التأثير التعليمي قصير المدى لهذا الوباء في عدد مختار من البلدان ، والذي عكس تفاوتاً في المستويات المالية وموارد التعليم المؤسسي و مستويات الأداء التعليمي في مناطق مختلفة من العالم ، ومستويات التنمية الاقتصادية المتنوعة، ونصيب الفرد من الدخل ، وعدم المساواة الاجتماعية والاقتصادية. وفيما يلي مخطط بياني توضيحي عن تواريخ إغلاق المدارس بشكل جزئي وكامل في العالم:

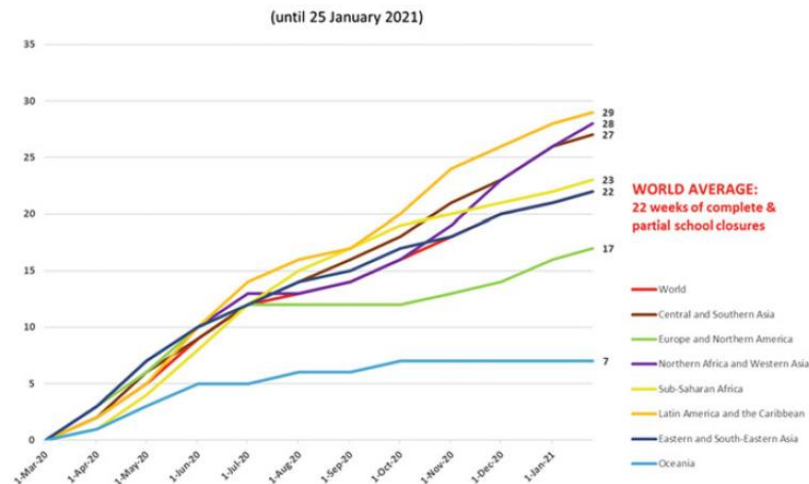
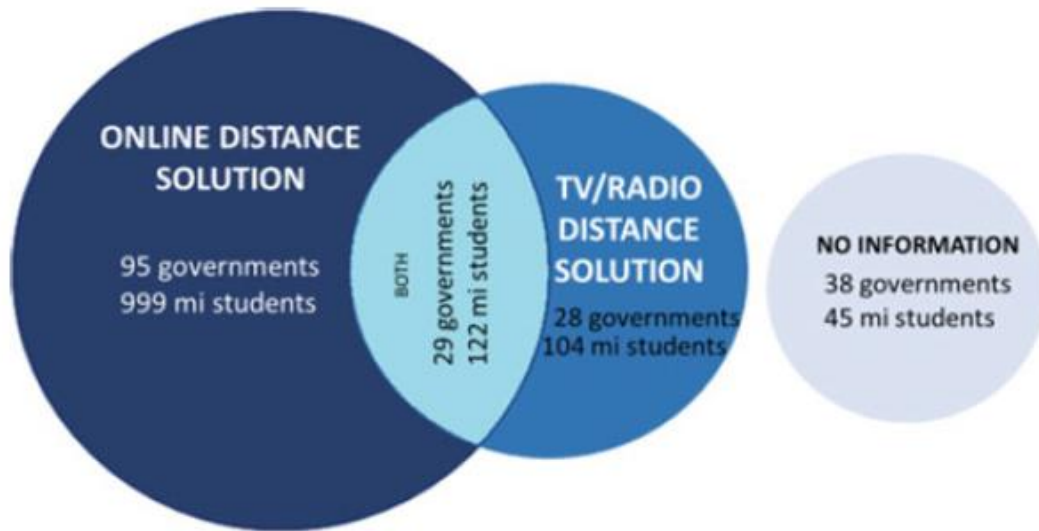


Fig. 1.1 Duration of complete and partial school closures by region by January 25, 2021. Source UNESCO (2021)

حيث نوّه الكاتب أنّه حين تمّ إغلاق المدارس تمّ تنفيذ خطط لاستمرارية التعليم في جميع البلدان التي قام بدراستها. وقد تناولت تلك الخطط استخدام الموارد الحالية عبر الإنترنت، وتسليم التعليمات والحزم التعليمية مع الموارد المطبوعة عبر الإنترنت من قبل المعلم النظامي للطلاب ، إضافة إلى البرامج التلفازية التعليمية. وقد كشفت الدراسة عن تفاوتات شديدة في الوصول للاتصال المطلوب ، وفي الأجهزة ، وفي المهارات اللازمة لاستخدامها بين الأطفال من مختلف الخلفيات الاجتماعية والاقتصادية. ومع ذلك ، فإن استراتيجيات التعليم تمّ تقييمها بشكل إيجابي من قبل المعلمين والإداريين، الذين اعتقدوا أنهم أتاحوا فرصاً فعّالة لتعليم الطلاب.

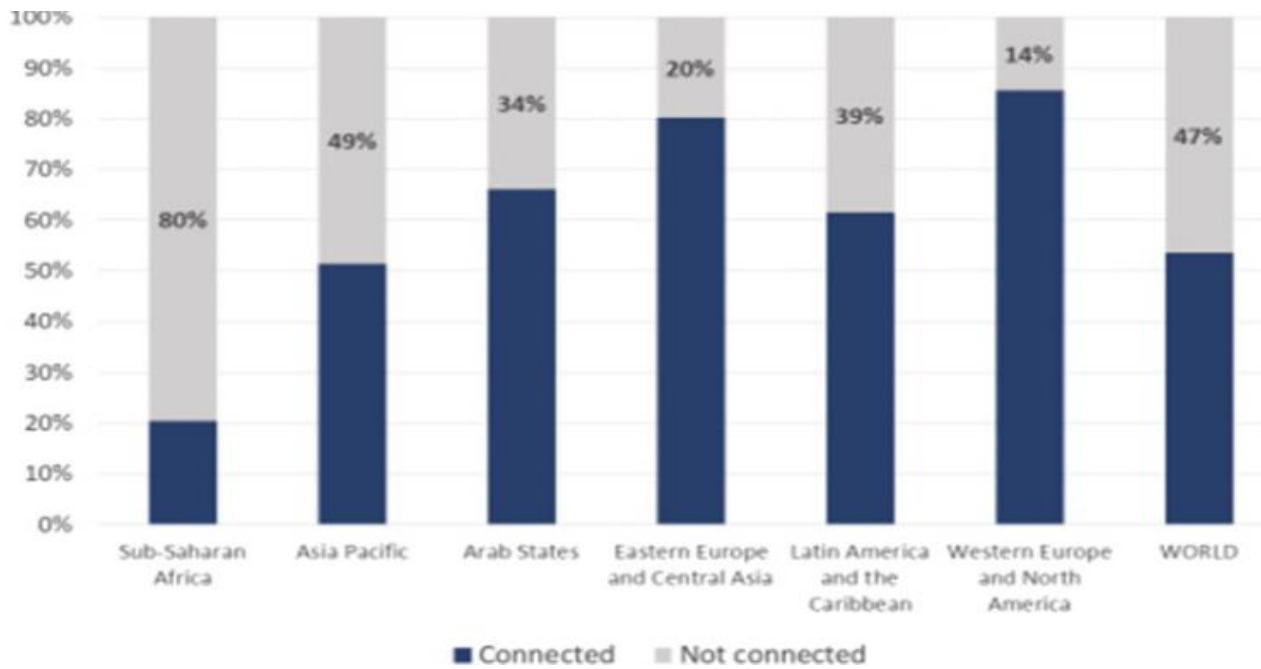
إضافة إلى ذلك فقد تمّ استخدام مجموعة متنوعة من الموارد لدعم التطوير المهني للمعلّم ، حيث تمّ الاعتماد في الغالب على منصّات التعلّم عبر الإنترنت والتي مكّنت المعلمين من التواصل مع المعلمين الآخرين والفصول الدراسية الافتراضية.

وفيما يلي مخطط يوضّح الطرق التي استخدمتها الحكومات لدعم التعليم عن بعد أثناء جائحة كورونا:



Government-initiated distance learning solutions and intended reach. *Source* Giannini

كما أورد الكاتب مخططاً بيانياً يبيّن مدى استخدام دول العالم للإنترنت والمنصات التعليمية كوسيلة لدعم التعليم عن بعد:



وقد تحدّث الكاتب عن العديد من التجارب التي مرت بها الكثير من البلدان في العالم خلال فترة جائحة كورونا في محاولة منها لاستكمال تعليم طلاب المدارس عن بعد..
ومن التجارب التي ذكرها :

تجربة فنلندا: وتوصف بأنّها تجارب التحرك السريع للتعليم عن بعد في كافة المستويات في فنلندا..
سياق التعليم الفنلندي: حيث تميّز اللامركزية والاستقلال الذاتي للبلديات والمدارس والمعلمين سياق التعليم الفنلندي.

فللمعلم دور مهم في النظام التعليمي الفنلندي. هم مشاركون نشطون في تصميم المناهج الدراسية المحلية وكذلك بيئات التعلم الماديّة والرقميّة والدورات. وعلاوة على ذلك يقومون بتقييم كلّ من مخرجات التعليم والطلاب الخاصة بهم.

من ناحية أخرى ، قدّمت اللامركزية المرونة في صنع القرار على المستوى المحلي وجعلتها من الممكن أن تأخذ في الاعتبار السياق المحلي ، مثل الوضع الحالي للوباء في كل منطقة أو مدينة.

ويثق السياسيون والعائلات المحلية بالمدارس والمعلمين. هذه الثقة هي نتيجة للمعلمين المتعلمين جيداً وتوافر معلومات عامة عن نظام التعليم.

ووفقاً لتقييم بيزا، كان الاختلاف بين المدارس دائماً أصغر في فنلندا من بين بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي.

وقد أورد الكاتب الشروط المسبقة للتعليم والتعلم عن بعد خلال الوباء:

كان هناك ستة استراتيجيات للتعليم الرقمي الرسمي على المستوى الوطني ومئات المشاريع الإنمائية خلال السنوات الـ 35 الماضية في فنلندا.

فمنذ عام 2015، تم دمج هذه الاستراتيجيات أو جعلها جزءاً لا يتجزأ من استراتيجيات أخرى، مثل البرامج الحكومية ووثائق المناهج الدراسية.

وقد كان منهج الإطار الوطني يؤكد على التعليم الرقمي الإلزامي كجزء من وصف الكفاءات، بحيث يكون الطلاب قادرين على القيام بما يلي:

تعلم كيفية استخدام الأدوات الرقمية في طرق متنوعة ومبتكرة؛ التعاون والتواصل مع الأدوات الرقمية؛ والعمل مع البيانات والمعلومات والمعرفة.

بالإضافة إلى الاستراتيجيات والمناهج الدراسية، كانت الموارد المتاحة لمساعدة تنفيذ هذه الأهداف الاستراتيجية تشكل دعماً كبيراً. فعلى سبيل المثال، خلال السنوات 2016-2020، تماماً قبل فترة كوفيد، خصّصت الحكومة 100 مليون يورو لتطوير التعليم. وقد استخدمت هذه الأموال لزيادة الكفاءات الرقمية للطلاب والمعلمين.

أما عن تنظيم التعليم والتعلم خلال الوباء فقد أورد الكاتب أنّ المستويات العالية من الكفاءات الرقمية للمعلم والطالب، وجودة البنية التحتية الرقمية في المجتمع الفنلندي دعمت هذا التغيير. وقد تمّ إقراض أجهزة الكمبيوتر المحمولة المدرسية للطلاب أثناء الوباء.

سبب آخر للنجاح إلى حد ما كان التغيير إلى التدريس عن بعد وهو نموذج الصف الافتراضي الذي تمّ تنفيذه في 2017 لدعم التعلم المهني للمعلمين، وخاصة في تعلم استخدام الأدوات الرقمية والمنصات الرقمية في الفصول الدراسية الخاصة بهم.

بعد 13 مايو، عاد الأطفال والمراهقون إلى المدارس الإلزامية. ومع ذلك، استمرت الجامعات في التعلم والتعليم عن بعد.

كما ذكر الكاتب العديد من تجارب البلدان الأخرى كسنغافورة والولايات المتحدة الأمريكية والبرازيل.

وقد لخص الكاتب نتيجة بحثه بما يلي: خلقت جائحة كوفيد-19 أزمة تعليمية سلّبت العديد من الطلاب الفرص لمعرفة ما كان من المتوقع ، وتسببت لهم بأن يفقدوا المهارات التي اكتسبوها بالفعل. ولكن تم توزيع هذه الخسائر بشكل غير متساوٍ بين الطلاب وأنظمة التعليم المختلفة ، ونتيجة لذلك كانت نتيجة الوباء زيادة عدم المساواة التعليمية والتي تبعها عدم المساواة الاقتصادية والاجتماعية. مما أدى إلى زياد تعقيد التحديات الاجتماعية الأخرى التي سبقت الوباء ولكنها تفاقمّت بسببه: كالتحدي المتمثل في زيادة الإنتاجية ، والحد من الفقر وعدم المساواة ، وزيادة المدنية ، التماسك والثقة في المؤسسات ، ومعالجة العديد من القضايا مثل تغير المناخ أو العنف. إن تأثير هذا الوباء بالتأكيد سوف يمتد إلى ما بعد الفترة التي تمت دراستها في هذا الكتاب ، الموافق للسنة الأولى منذ إعلان الوباء في مارس 2020. الوباء هو ليس تحت السيطرة بعد ؛ تأثيره لازال مستمراً على التعليم من خلال التّشّيف المالي الجديد للأفراد وأنظمة التعليم الذي سوف يستمر في أعقاب هذه المرحلة مباشرة.

12.1. ملخص الدراسات المرجعية: Literature Review Summary

تباينت الدراسات المرجعية بين دراسات استقصائية ودراسات بحثية اشتركت جميعها بعدد من النقاط:

1. للعلّميّة التعليميّة أهميّة كبيرة كركن أساسي من أركان المجتمع ، وخاصّة الاهتمام بنوعية وكيفية التعليم بما يتناسب مع المرحلة الزمنية الحالية وخاصّة التطور التقني.
2. تبين وجود تفاوت بين المجتمعات بالنسبة إلى فعالية الطرق التعليميّة قبل وبعد جائحة كورونا نتيجة للتّقدّم التقني في مؤسسات هذه المجتمعات وخاصّة التعليميّة.
3. لا يمكن تحقيق نقلة نوعية في التعليم التقني دون وجود بنية تحتية تقانية مدعومة بتمويل مالي مناسب .
4. للتعليم الإلكتروني أو للتعليم عن بعد أهمية كبيرة ولكن له أيضاً بعض الآثار السلبية والتي يمكن تجاوزها بدمج التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني بتعليم مختلط.
5. لابد من استخدام استراتيجيات الإدارة الإلكترونية من أجل ضمان جودة التعليم ، وتحقيق التواصل الفعال، وحسن استخدام كافة البيانات من أجل اتخاذ القرارات السليمة في الوقت المناسب.

13.1. المقارنة بين الدراسة الحالية والدراسات المرجعية:

Comparison between the Current Study and Reference Studies

تتشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة بضرورة تطبيق التعليم عن بعد في التعليم، ولكن الفرق الرئيسي يكمن في أنّ التركيز في هذه الدراسة يكون على تحديد مدى تجاوب المعلمين ونياتهم نحو استخدام التكنولوجيا في التعليم. حيث أن :

- 1- تطبيق نظام فعال للتعليم الالكتروني يتطلب توافر معلمين لديهم خبرات تقنية تساعدهم في إتمام العملية الالكترونية وهذا يتضمن تأثير عوامل كثيرة (منها داخلية تخصّ المعلم نفسه ومنها خارجية تخصّ الوسط المحيط به) في نية المعلم نحو استخدام التكنولوجيا في التعليم.
- 2- الدراسة المقترحة تمتاز بنقطة جوهرية تتجسد بكونها تلائم واقع الجمهورية العربية السورية حيث أن المجتمع الذي تمت دراسته والعينة التي تمّ إجراء البحث عليها يعودان إلى مدرسة خاصة في الجمهورية العربية السورية.

14.1. طريقة تنفيذ البحث Research Conducting Method

الدراسة النظرية:

تتضمّن التعريف بفعالية النظام التقليدي التعليمي المستخدم في المدارس وإيجابيات تطبيقه خاصّة في الظروف الراهنة التي نعيشها في سوريا ضمن حصار اقتصادي أدّى إلى نقص في توفير المصادر الأساسية لأيّ تطوير كالكهرباء والوقود إضافة إلى الحظر الذي يمنعنا من الدخول إلى العديد من المواقع والمصادر الالكترونية.

كما يتضمّن البحث تعريفاً للتعليم الالكتروني بكافة أشكاله ومحاوره ومستوياته. وقد تمّت المقارنة بين التعليم الالكتروني والتقليدي من حيث إيجابيات وسلبيات كلّ منهما للوصول إلى ضرورة المزج بين نوعي التعليم وهو التعليم المختلط.

وقد تناول البحث المعلمين و مدى تقبّلهم لاستخدام التكنولوجيا وإلى نيّاتهم في استخدامها بشكل أساسي وفعل في عملهم التعليمي من خلال توضيح العلاقة بين معرفتهم، والجهد المتوقع، والتكلفة، والفائدة المتوقعة والظروف المحيطة الميسرة لعملهم وبين رغبتهم في استخدام التعليم عن بعد ونيّتهم في الاستمرار باستخدامها.

الدراسة العملية:

تناول هذا الفصل الأساليب والأدوات الإحصائية المتنوعة التي تم استخدامها لإتمام عملية التحليل الإحصائي الى جانب تناول محددات و حدود الدراسة.

كما تناول التحليل الإحصائي وعرض للنتائج الى جانب مناقشتها، وقد بدأ الفصل بعرض التكرارات و النسب لتوزع المبحوثين وفقاً للخصائص الشخصية و الوظيفية، و من ثم تمت الإجابة على تساؤلات الدراسة من خلال نتائج الاختبارات الإحصائية المتنوعة التي تم تطبيقها، إضافة إلى الاقتراحات والتوصيات.

15.1. الكلمات المفتاحية (Keywords)

التعلم الالكتروني	E Learning
التعلم الافتراضي	Virtual Learning
المحاضرة الالكترونية	E-Lecture
التعليم المبرمج الالكتروني	E-Program Instruction
التعليم التعاوني	E- cooperative
المناقشة الجماعية	E-Group Discussion
الاكتشاف الجماعي	E- Discovery
التعليم الهجين	Hybird Education
القدرة على التعلم الذاتي	Ability of Self Learning
إدارة الوقت	Time Management
كفاءة استخدام المصادر	Efficient Resource Usage

المرونة في الزمان والمكان والتطبيق	Space and Flexibility in Time Application
الصف المقلوب	Flipped classroom
تعزيز قبول التكنولوجيا في العمل	The Promotion of Technology Acceptance and Work
الفائدة المتوقعة	Perceived Value
الجهد المتوقع	Effort Expectancy
التكلفة المتوقعة	Expected Cost
التأثير المجتمعي	Social Influence
الظروف الميسرة	Facilitating conditions
المعرفة التربوية التكنولوجية	Technological Educational knowledge
نية الاستخدام	Intention to Use

2. الفصل الثاني : الدراسة النظرية

1.2. مفهوم التعليم التقليدي

مفهوم التعليم التقليدي يشير إلى العملية التعليمية التي تتم بين المعلم والطالب مباشرةً وتتضمن تواجدهم جسدياً في المكان والزمان نفسه. وهو النظام الأشهر بالعالم ; فيتابع التعلم فيه بشكل دوري، إضافة إلى إجراء امتحان شفهي أو كتابي للطلاب في نهاية الفصل الدراسي. والمعلم هو مركز العملية التعليمية.⁵

1.1.2. أساليب التعليم التقليدي

1- الإلقاء الخطابي: (Lecturing)

وهو الأسلوب الأشهر في التعليم، خاصةً في المراحل الدراسية المتقدمة . فيلجأ المعلم بهذه الحالة إلى تلخيص المواد الدراسية وإيصالها إلى الطلاب بطريقة منظمة وممنهجة، مما يقلل من العبء المترتب على الطالب، وفيما يلي أهم مميزات هذا الأسلوب في التعليم:

- تلبية الاحتياجات المحددة للطلاب عبر إعطاء كمية هائلة من المعلومات بطريقة مبسطة.
- إن المحاضرات هي الأسلوب المفضل للطلاب السمعيين .
- يمكن للمعلم استغلال مهاراته وإلهام طلابه أثناء المحاضرة مما يجعلهم يتشوقون أكثر لمحاضراته ويستلهمون منه بعض الأفكار.⁶

2- التعلم بمساعدة الأقران (Peer Assisted Learning)

يعتمد هذا المفهوم على الدعم الذي يتلقاه الطالب من زميله. ولاتباع هذا الأسلوب يعين بعض الطلبة في الغرفة الصفية كقادة لمجموعات طلابية من قبل معلمهم عادة المتفوقين أكاديمياً والذين يتمتعون بمهارات الاتصال الجيدة . ويتميز هذا الأسلوب بما يلي:

- مساعدة الطلاب الذين لديهم رهاب من الاقتراب من معلمهم وسؤالهم بالتعلم عن طريق التواصل مع زملائهم.
- تشارك الطلبة القادة مع زملائهم المعرفة من خلال تقنيات أبسط وأقرب للطلبة الآخرين.
- يعزز هذا الأسلوب من ثقة الطلبة القادة بأنفسهم
- يخلق هذا الأسلوب بيئة تعلم أفضل ومناسبة للجميع.

⁵ Traditional education definition", lawinsider, Retrieved 2021
⁶ Teaching Methods: Traditional Vs Modern, stephenperse (2017)

2.1.2. مميزات التعليم التقليدي⁷

- التواصل الاجتماعي: يعدّ التواصل الاجتماعي أحد أهم مميزات التعليم التقليدي، فهو يساعد الطالب على صقل مهاراتهم الاجتماعية من خلال التفاعل مع معلمهم وزملائهم.
- التعلم النشط: هذا الأسلوب يمكّن الطالب من إعداد اجتماعات وجهاً لوجه مع معلمهم لمناقشة الدروس وأداء المشاريع .
- الحفاظ على العلاقات الشخصية: يساهم هذا الأسلوب في إنشاء علاقات هادفة قد تستمرّ لسنوات طويلة، فيتيح التعليم التقليدي للطلاب أن يكونوا أفراداً فاعلين في المشاريع الفردية والجماعية التي تتطلب التواصل مع الأقران.
- لا يمكن تدريس جميع التخصصات عبر الانترنت: كالتمريض أو الزراعة وعلم الأحياء والموسيقا.
- جدولة العملية التعليمية: يتم تنظيم العملية التعليمية بحيث يتمكن جميع الطلاب من حضور الفصول الدراسية ضمن وقت واحد وبمواعيد الحصص مما يخلق في نفوس الطلبة حسن الانضباط و ينعكس بشكل ايجابي على حياتهم المهنية في المستقبل.

3.1.2. عيوب التعليم التقليدي:

- إنّ ميزة التفاعل الاجتماعي بين الطلاب في التعليم التقليدي هي سلاح ذو حدين إذ أنّه قد يؤدي إلى التنمر.
- كما أنّ جودة التعليم قد تكون في خطر ; بسبب توفرّ معلمين جيّدين في بعض المدارس وآخرين غير كفوئين في مدارس أخرى.
- وقد حدّت التقنيات التقليدية من تطوير مهارات التفكير النقدي عند الطلاب ومهارات اتخاذ القرار لأنها تركز على التكرار من أجل الحفظ.
- قد تناسب الاستراتيجيات المستخدمة في التعليم التقليدي المتعلّم السمعّي ولا تناسب المتعلّم البصري إذ أنها تعتمد على أسلوب شرح واحد لا يراعى فيها تنوّع قدرات الطلاب وأساليبهم في التعلم.

⁷ <https://mufahras.com> ايجابيات وسلبيات التعليم التقليدي

2.2. التعليم الالكتروني:

يشهد العصر الحالي اهتماماً متزايداً بالتنمية البشرية لأنها تعدّ أهم مصادر الثروة في أي مجتمع خاصة في ظل الثورة التعليمية التكنولوجية والتطور السريع واشتداد التنافس في الأسواق العالمية وزيادة الحاجة إلى المهارات التقنية والعلمية.

وقد فرضت التكنولوجيا نفسها في مختلف مجالات الحياة، ومن بين هذه المجالات التربوية والتعليم، فقد أصبح التعليم تعليماً غير مباشراً يعتمد على توظيف مستحدثات تكنولوجية من أجل تحقيق التعليم المطلوب؛ كاستخدام الكمبيوتر ومستحدثاته والأقمار الصناعية والقنوات الفضائية وشبكة المعلومات الدولية ممّا يؤدي إلى إتاحة التعلم على مدار اليوم واليلة لمن يريد وفي المكان الذي يناسبه .

وقد ساهمت التكنولوجيا الرقمية في تغيير ملامح النظام التعليمي بعناصره المختلفة، فعلى سبيل المثال ساهمت تكنولوجيا المعلومات الرقمية في تغيير دور عضو هيئة التدريس والمعلم من مجرد ناقل للمعلومات إلى القيام بدور الميسر والموضح والمقوم. كما ساهمت التكنولوجيا الرقمية في تغيير دور المتعلم من مجرد متلقٍ للمعارف إلى دور المستقصي والباحث والمكتشف.

1.2.2. عناصر التعليم الالكتروني ومكوناته:

إن التطور الهائل في وسائل الاتصال والمعلومات أدى إلى بروز صيغ تعليمية جديدة لا تقوم على أساس الصورة والنص المكتوب فحسب وإنما تتجاوز ذلك إلى تقنيات الحوار المباشر والنقل الحي، ممّا أدى إلى استحداث صيغ جديدة من التعليم عن بعد عرفت بأسماء متعدّدة مثل التعليم الالكتروني E-Learning والتعليم الافتراضي Virtual Learning .

2.2.2. البيئة التعليمية للتعليم الالكتروني⁸

يذكر الحذيفي 2007 أن البيئة التعليمية للتعليم الالكتروني بها عدّة مكونات منها:

- الأجهزة الخدمية.
- محطة عمل المعلم

⁸ خالد بن فهد الحذيفي، أثر استخدام التعليم الالكتروني على مستوى التحصيل الدراسي والقدرات العقلية والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة، الرياض، مجلة جامعة ، الملك سعود، مجلد 2 ، 2007

- محطة عمل المتعلم
- الدخول على الانترنت

ويذكر الفيومي 2003⁹ أنّ هذه البيئة تشمل:

- شبكة الربط الالكتروني
- أجهزة الحاسوب التي ستستخدم للاتصال والتصفح.
- البرمجيات التي ستوفّر التطبيقات التعليمية التي تسهّل التعامل مع المحتوى التعليمي.

3.2.2. عناصر التعليم الالكتروني:

لا بد من وجود مجموعة من العناصر المتفاعلة حتى يتحقّق التعليم الالكتروني. ومن هذه العناصر ما يلي:

- المتعلم الالكتروني: وهو الطالب الذي يتعلّم من خلال اسلوب التعليم الالكتروني
- المعلم الالكتروني: وهو المعلم الذي يشرف على عملية التعليم الالكتروني ويتفاعل مع المتعلم ويوجّهه ويقوّم أداؤه.
- الفصل الالكتروني: وهو القاعة الدراسية التي تمّ تجهيزها ببعض الأجهزة التي تخدم عملية التعليم الالكتروني.
- الكتاب الالكتروني: وهو المقرر التعليمي المشابه للكتاب المدرسي ولكنه يختلف في شكله ويتفوّق عليه في محتواه، فقد يحتوي على نصوص مكتوبة ومقاطع فيديو تجعله أكثر متعة للطلاب .
- المكتبات الالكترونية: يتم من خلالها تقديم محتوى كبير من المجالات والكتب الالكترونية التي يمكن تصفّحها من خلال الانترنت أو من خلال الحصول على أجزاء منها خلال زيارة أمين المكتبة.
- البريد الالكتروني: يمكن من خلاله التواصل بالرسائل الالكترونية بين الطلاب وكذا بينهم وبين معلمهم وأيضاً التواصل بين المؤسسات التعليمية والبحثية المختلفة.
- المؤتمرات التعليمية الالكترونية: يمكن لهذه التطبيقات أن تسهّل عقد مؤتمرات تعليمي علمي يضمّ متحدثين وخبراء وحضور من أقطار مختلفة وذلك من خلال شبكة الانترنت.

⁹ نبيل الفيومي، التعليم الالكتروني في الأردن، خيار استراتيجي لتحقيق الرؤية الوطنية التحديات والإنجازات وآفاق المستقبل، الاتحاد الدولي للاتصالات، 2003 .

- الفصول الافتراضية: وهي عبارة عن فصل يحاكي الفصل الحقيقي يتم برمجته ووضعه على صفحة خاصة على الانترنت بحيث يحضر الطلاب والمعلم في وقت محدد ويتم التفاعل فيما بينهما إلكترونياً.
- المعامل الافتراضية: وهي معامل تخيلية تحاكي المعامل الحقيقية بحيث يتم برمجتها ونشرها على الانترنت ، ويتم من خلالها تطبيق التجارب العملية بشكل يحاكي الواقع.

4.2.2. مكونات التعليم الإلكتروني¹⁰:

- إنّ نظام إدارة التعليم الإلكتروني يعتبر من أهم مكونات التعليم الإلكتروني فهو منظومة متكاملة مسؤولة عن إدارة العملية التعليمية الإلكترونية عبر الشبكة العالمية للمعلومات الانترنت . وتتضمن مما يلي:
- 1- المكوّن التدريسي (البيداغوجي): ويختصّ بأغراض التعليم الإلكتروني وأهدافه ومحتواه واستراتيجيات التعليم المستخدمة في تقديم المحتوى.
 - 2- المكوّن التقويمي: ويختصّ بتقدير تحصيل المتعلمين وكذا تقويم التدريس وبيئة العمل الإلكتروني.
 - 3- المكوّن التكنولوجي (التقني): ويختصّ بالبنية التحتية للتعلم الإلكتروني كأجهزة الكمبيوتر والشبكات.
 - 4- المكوّن التصميمي: ويختصّ بتصميم البرمجيات والمقررات والواقع على الشبكات وبرامج التصفح.
 - 5- المكوّن الإداري : ويختصّ بإدارة التعلم الإلكتروني من حيث تقديم الخدمات الإدارية لمستخدمي التعلم الإلكتروني مثل القبول والتسجيل وإدارة الاختبارات.
 - 6- المكوّن الإرشادي: ويختصّ بتقديم المشورة للمتعلمين سواء من الناحية التعليمية أو من الناحية الفنية.
 - 7- المكوّن الخلفي: ويختصّ بالمبادئ الأخلاقية لتعامل المتعلمين والمعلمين مع البرمجيات والاختبارات والمقررات.
 - 8- المكوّن اللائحي: ويختصّ بالقوانين والتشريعات المنظمة للدراسة بالتعليم الإلكتروني وبالمعايير المطلوب توافرها.

¹⁰ د. طارق عبد الرؤوف، التعليم الإلكتروني، 2014.

شكل يوضح مكونات التعليم الإلكتروني



5.2.2. مستويات التعليم الإلكتروني:

يتضمنّ التعليم الإلكتروني عدة مستويات رئيسية تشمل ما يلي:

1- قواعد بيانات المعرفة: وتعتبر من أهم أشكال التعليم الإلكتروني والتي يمكن الوصول إليها عن طريق برمجيات المواقع الإلكترونية حيث تقدّم إيضاحات وإرشادات عن برامج ومهام وأدوات التعلم خطوة بخطوة وقواعد بيانات الأسئلة والتي تتضمن العديد من الاستفسارات لاجتياز اختبارات محدّدة، وهذه القواعد تكون متاحة حيث يمكن للشخص أن يرمز إليها بكلمة (Or) وأن يختار منها حسب ترتيبها هجائياً.

2- المحاضرة الإلكترونية: وهي الموضوعات التي يتمّ مناقشتها إلكترونياً حيث يقوم المعلم باختيار الموضوعات المناسبة للطلاب.

وتعمل المحاضرات الإلكترونية على:

أ. تشجيع العمل التعاوني الإلكتروني بين الطلاب حيث يطلب المعلم من الطلاب تجميع معلومات عن بعض الموضوعات.

ب. زيادة المنافسة بين الطلاب إلكترونياً ، حيث أنّه بعد إرسال المعلومات المطلوبة للمعلم الذي يقوم بتقييم أدائهم ونشر أداء كل طالب إلكترونياً عند الحاجة لتحفيزه وتشجيع زملائه.

ج. التعليم المتصل :

وهو ذلك التعليم الذي يتيح الفرصة لكل عضو هيئة التدريس والمتعلم بتبادل المعلومات عن طريق استخدام الانترنت ووسائل التكنولوجيا الحديثة مما يؤدي إلى:

- زيادة قدرات المعلم وأهدافه.
- تطوير المقرر الالكتروني.
- تطوير طرق التدريس والتعليم الكترونياً.
- تطوير الاتصالات الالكترونية الحديثة.
- زيادة فعالية التقويم والتغذية الراجعة.

3- الدعم بالتصال المباشر:

يعتبر الدعم الشبكي أحد أشكال التعليم الالكتروني ، حيث يأتي في شكل برامج ومجموعات المناقشة وكذلك البريد الالكتروني. وهو أكثر تفاعلاً من قواعد بيانات المعلومات لأنه يعطي إجابات محددة وأكثر دقة على الأسئلة.

4- التدريب غير المتزامن:

على اسلوب التعليم الذاتي الذي يتم عن طريق استخدام شبكات الانترنت والشبكات الداخلية LAN وأقراص CD ، كما يحتوي على مرشدين من خلال المجالات الالكترونية والمناقشات التي تتم من خلال البريد الالكتروني.

5- التدريب المتزامن : ويتم من خلال وجود المدرّس بشكل مباشر حيث يقوم كل مستخدم بالدخول على الموقع والتعامل المباشر مع هيئة التدريس ومع الآخرين. ويستغرق هذا التدريب الفصل الدراسي.

6.2.2. أنظمة التعليم الالكتروني¹¹

تعتمد أنظمة التعليم التقليدية على جمع الطلاب معاً في مكان واحد وتدريبهم بمراحل متعددة . وإجراء عدد من الاختبارات لمعرفة كمية المعلومات التي تم استيعابها من قبل الطلاب. وقد أدى ظهور أنظمة التعلم الالكتروني إلى كسر بعض هذه الحدود ، حيث ساعد في جعل التعلم أكثر تفاعلية وسمح للطلاب والراغبين بالتعلم المتواجدين خارج حدود الموقع الجغرافي بالوصول بسهولة وسرعة إلى الأماكن البعيدة.

¹¹ <https://datatime4it.com>

ومن مميزات نظام إدارة التعليم الإلكتروني:

- ضمان جودة التصميم التعليمي وكفاءته وتعدد أساليب عرض المعلومة.
 - توظيف التكنولوجيا الحديثة و استخدامها كوسيلة تعليمية.
 - تشجيع التفاعل بين عنصرى نظام التعليم.
 - تطوير التعليم الذاتى لدى الطلاب.
 - سهولة المتابعة والإدارة الجيدة للعملية التعليمية.
- ومن أهم الأمثلة على أنظمة التعليم الإلكتروني:

1- نظام web ct¹²

وهو نظام يقدم الأدوات اللازمة لإعداد بيئة تعليمية متكاملة ابتداءً من إعداد المقرر إلكترونياً ومشاركة المجلدات الخاصة بالمقرر مع أساتذة متخصصين ومروراً بإلقاء وشرح المحاضرة ومتابعة عملية التعلم لدى الطلبة ، ويسمح بإدارة المناقشات الحية وإيجاد المنتديات حسب تنظيم الأستاذ مع عمل سجلات لكل ما يكتب في هذه المحادثات ليسهل الرجوع إليها. وكل هذه العمليات مدعومة بكافة أنواع الوسائط المتعددة من رسومات وصور وفيديو، بالإضافة لعرض الشرائح ومواقع الانترنت، كما تشمل على أدوات التقييم الملازمة لعملية التعليم والتعلم. كما يسمح بإنشاء اختبارات ذاتية موضوعية أو مقالية إما بتحديد وقت أو دون تحديد للوقت ويقوم النظام بالتصحيح وتسجيل الدرجات وإخراج المعدلات والتقديرات أوتوماتيكياً حسب المعايير التي يحددها الأستاذ.

2- نظام البلاك بورد Blackboard Academic System

وهو من أقوى أنظمة التعليم الإلكتروني التجارية المستخدمة، حيث يقدم الخدمات التعليمية المتميزة لجميع عناصر العملية التعليمية من أساتذة وطلاب وأولياء أمور وإدارة، إضافة إلى جميع الأدوات اللازمة لتحضير وإعداد المادة التعليمية وشرحها وتقديمها.

3- نظام مودل Moodle

وهو نظام إدارة تعليم مفتوح المصدر . يوفر بيئة تعليمية إلكترونية ويمكن استخدامه على مستوى الفرد بشكل شخصي ويدعم النظام 45 لغة منها العربية. ويقدم كافة الأدوات المذكورة سابقاً لإنشاء منتديات النقاش وغرف المناقشة الحية وكذلك أدوات التقييم التي تخصص للاختبارات إلكترونياً.

4- نظام أتوتر Atutor¹³

وهو مفتوح المصدر ويتميز بسهولة الاستخدام وإمكانية التحديث والتغيير السريع للواجهات من مستخدم البرنامج. ويدعم هذا النظام 30 لغة ومنها اللغة العربية.

5- نظام دوكيوز Coroline Dokeos¹⁴

وهو نظام إدارة تعليمي مفتوح المصدر ويدعم 34 لغة وتبلغ نسبة تعريب النظام حوالي (60.2%) .

7.2.2. استراتيجيات التعليم الإلكتروني:¹⁵

وبقصد باستراتيجية التعليم الاجراءات التدريسية التي يخططها القائم بالتدريس مسبقاً بحيث تعينه على تنفيذ التدريس في ضوء الإمكانيات المتاحة.

وللتعليم الإلكتروني استراتيجيات متعددة، ومنها:

1- المحاضرة الإلكترونية (E-Lecture):

طريقة لتقديم الحقائق والمعلومات، وهي طريقة ذات اتجاه واحد لتقديم المحتوى للمتعلّمين. ويمكن عرض هذا المحتوى إلكترونياً بعدة طرق من خلال ملفات الصوت ، أو ملفات الفيديو، أو النص المكتوب.. وهذه الطرق المتعددة يمكن أن يتيحها المعلم من خلال الموقع أو الروابط التي يضعها المعلم . وأهم ما يميز المحاضرة الإلكترونية إمكانية اختيار المتعلّم الوقت المناسب له لمشاهدة المحتوى التعليمي أو تكرار تلك المشاهدة مرّات عدة. كما تتميز بإمكانية التفاعل بين المعلم والمتعلم من جهة، والمتعلم ومصادر التعلم من جهة أخرى.

2- التعليم المبرمج الإلكتروني (E-Programmed Instruction)

ويتمّ هذا التعليم عن طريق التفاعل الايجابي بينه وبين برنامج حدّدت فيه كل الخبرات التعليمية . وأكثر ما يميزه المشاركة الايجابية من جانب المتعلم، والمعرفة الفورية بنتيجة الاستجابة والتقييم الذاتي بمعنى قدرة الطالب أن يعرف أخطاءه بنفسه.

3- التعليم التعاوني الإلكتروني (E-cooperative)

هو نوع من التعليم تتم فيه تهيئة بيئة تعليمية مناسبة تسمح للطلاب أن يعملوا معاً في مجموعات صغيرة غير متجانسة لانجاز مهام أكاديمية محدّدة، حيث تعكف مجموعة صغيرة على المهمة التي كلّفت بها إلى

¹³ <http://www.atutor.com>

¹⁴ <http://www.dokeos.com>

¹⁵ التعليم الإلكتروني د. مجدي يونس هاشم 2016

أن ينجح جميع الأعضاء في فهم وإتمام المهمة وتحقيق الأهداف المرجوة، وهو يؤدي إلى مستويات عالية من التحصيل؛ فالطلاب في بيئات التعليم التعاوني يجيبون عن الأسئلة التي تتميز بمستويات عليا للتفكير أكثر من نظرائهم في الفصول التقليدية.

4- الألعاب التعليمية:

تهدف إلى تعليم موضوعات الدراسة من خلال الألعاب المسلية بغرض توليد الإثارة والتشويق التي تحبب المتعلمين في تعلم هذه الموضوعات، كما تنمي القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرار، وكذلك المرونة والصبر والمبادرة. وتحتوي كل لعبة على عدد من المكونات منها مضمون اللعبة، والأهداف التعليمية للعبة. والتعليمات الخاصة باللعب وكيفية حساب المكسب والخسارة.¹⁶

5- المناقشة الجماعية (E-Group Discussion):

هي استراتيجية تسمح للمستخدمين بالتواصل من خلال إرسال موضوعات للأعضاء كي يقرؤوها ويعلقون عليها، وتعدّ استراتيجية المناقشة من أهم أدوات الاتصال والتفاعل في بيئة التعليم الإلكتروني؛ حيث يتحقق من خلالها العديد من الأهداف التي تسعى كثير من المؤسسات التعليمية لتحقيقها، حيث يضيف كل من الطلاب خبراته الشخصية إلى الآخرين.

6- الاكتشاف الإلكتروني: (E-Discovery):

هي استراتيجية تجعل المواقف التعليمية تحتوي على مشكلات تثير لدى المتعلم شعوراً بالحيرة والتساؤل، وتدفعه إلى البحث والاستقصاء عن المعلومات والحقائق والمفاهيم التي تمكنه من تكوين السلوك الذي يسهم في فهم هذه المشكلات وحلها.¹⁷

7- العصف الذهني الإلكتروني: (S- Brainstorming):

هو أسلوب يهدف إلى إثارة التفكير وقدح الذهن، ويتبع فيها قواعد خاصة أهمها:

- قبول جميع الأفكار.
- لا يسمح بتوجيه أي نقد.
- تشجيع الأشخاص لكي يبنوا على أفكار الآخرين.
- استخراج الأفكار والآراء من الأعضاء الصامتين.

¹⁶ (د حسن زيتون: المفهوم – التطبيق- القضايا – التقييم.)

¹⁷ (د. نبيل جلد عزمي تكنولوجيا التعليم الإلكتروني)

8- حل المشكلات الكترونياً (E-Problem Solving):

تهدف هذه الاستراتيجية إلى مساعدة المتعلم ليتمكن من إدراك المفاهيم المعرفية الأساسية في حلّ المشكلات التعليمية التي قد تواجهه، مما يساعد على توجيه سلوكه وقدراته، ويمكن تطبيق استراتيجية حل المشكلات في التعلم الإلكتروني عن طريق طرح مشكلة بحثية على الطلاب، ويطلب منهم توظيف ما قد تعلموه لحل المشكلة ولكن بشكل فردي، ويمكن لكل طالب مناقشة المعلم بواسطة البريد الإلكتروني أو الحوار المباشر، ثم تجمع الحلول وتوضع على لوحة المناقشة بحيث تدور حولها مناقشات موسّعة بواسطة كافّة المتعلمين لأخذ الآراء حولها وتحديد أنسب هذه الحلول، ووضع المبررات الكافية لتبني الحل الأنسب¹⁸

9- المحاكاة: (E-Simulation)

وهي تمثيل لموقف أو مجموعة لموقف أو مجموعة من المواقف الحقيقية التي يصعب على المتعلم دراستها على الواقع حتى يتيسّر عرضها والتعمّق فيها لاستكشاف أسرارها، والتعرّف إلى نتائجها المحتملة عن قرب، وذلك عندما يصعب تجسيد موقف معين في الحقيقة، نظراً لتكلفته أو خطورته. كالتجارب النووية والتفاعلات الكيميائية الخطيرة.

8.2.2. عمليات التعليم الإلكتروني:¹⁹

التعلم الإلكتروني هو عملية تنضوي على عمليتين أساسيتين، وهما:

العملية الأولى: بيداغوجية (تدريسية):

وهي تتعلق بتقديم المحتوى للمتعلم الكترونياً عبر الكمبيوتر وشبكاته بشكل يسمح له بالتفاعل النشط مع هذا المحتوى في أي مكان وفي الوقت المتاح له، وبالسّعة التي تناسب قدراته الدراسية وخطوه الذاتي ووفق احتياجاته مع توفير إمكانية التفاعل تزامنياً ولا تزامنياً مع المعلم والأقران إن وجدوا في الموقف التعليمي، وكذا تلقّي التغذية الراجعة على ما يقوم به من أنشطة وتمارين وتدريبات.

¹⁸ محمد محمود زين (تطوير كفايات المعلم للتعليم عبر الشبكات) 2005

¹⁹ عبد الحافظ سلامة (الاتصال وتكنولوجيا التعليم) 2019

العملية الثانية: عملية إدارية تنظيمية:

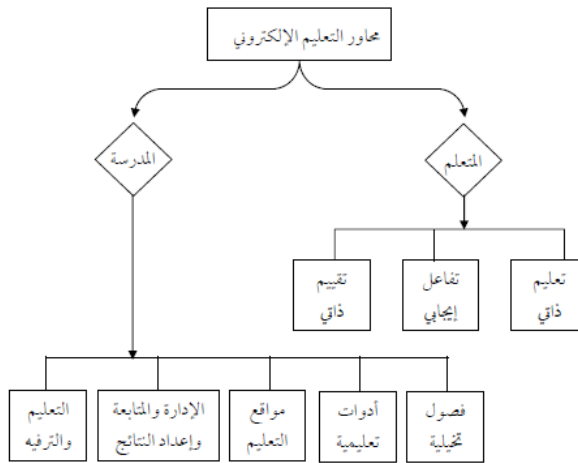
وتتعلق بتوظيف الوسائط المشار إليها والقوى البشرية القائمة عليها في إدارة هذا التعلم من حيث تقديم مهام وخدمات إدارية تتعلق بالقبول والتسجيل ومتابعة تقدّم المتعلم دراسياً وإدارة الاختبارات والحكم على نجاح هذا التعلم في ضوء معايير محددة.

9.2.2. محاور التعليم الإلكتروني:²⁰

تساهم هذه المحاور في التخطيط لهذا النوع من التعليم وهي كالتالي:

- المتعلم
- تعليم ذاتي
- تفاعل ايجابي
- تقييم ذاتي
- حقول تخيلية
- ندوات تعليمية
- موانع التعليم
- الإدارة والمتابعة وإعداد النتائج
- التعليم والترفيه

الشكل التالي يوضح تلك المحاور:



شكل يوضح محاور التعليم الإلكتروني

²⁰ د. طارق عبد الرؤوف، التعليم الإلكتروني

10.2.2. معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني (Barriers of E-Learning)

إن تطبيق مشروع التعليم الإلكتروني يواجه تحديات أو معوقات تحول دون تطبيقه سواء في المدارس أو الجامعات، وهي تتمثل بعدم وجود صفوف نموذجية ذات بيئة تستعمل التكنولوجيا وخدمة الإنترنت في مبانيها، إذ تحتاج هذه الصفوف إلى شاشات عرض إلكترونية، أو لوحات ذكية لعرض المواد التعليمية ولاسيما في المدارس، فضلاً عن عدم وجود الطاقة الكهربائية باستمرار، وكذلك قلة أو عدم وجود خدمة الإنترنت ولاسيما في المدارس الابتدائية والثانوية؛ لذلك يمكن أن نقسم هذه المعوقات إلى نوعين مادية وأخرى بشرية، أما البشرية فهي مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالمعلم أو المدرس ومنها:

- 1- انعدام الثقة باستعمال هذه الأجهزة التقنية والخوف من وقوع مشكلات تقنية أو فنية في أثناء استعمالها لإنشاء وإدارة وعرض الدروس التعليمية.
- 2- ضعف روح التنافس بين المعلمين لاستعمال التعليم الإلكتروني ولاسيما في البلدان النامية؛ لذا نجد ازدياد الحماسة والتنافس لدى المؤسسات التعليمية في الدولة المتطورة وذلك من أجل زيادة نوعية وجودة التعليم.
- 3- هناك عدم رغبة في التغيير لدى بعض المعلمين والمدرسين والبقاء على الأساليب والطرائق التقليدية في التعليم؛ وذلك بسبب عدم امتلاك كثير من المعلمين المهارة في استعمال الأجهزة التقنية .

3.2. الفرق بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني²¹

من حيث	التعليم التقليدي	التعليم الإلكتروني
المفهوم	هو التعلم القائم على التواجد المكاني والزماني بين المعلم والطالب، والتفاعل الحقيقي والاجتماعي بين الطالب والبيئة التعليمية والأفراد.	ويطلق عليه التعليم عن بعد (Distance Learning) أو التعلم عبر الإنترنت (E-Learning) وهو أحد أشكال التعليم، ومن أبرز

²¹ Pros and Cons of Traditional Education", customessaymeister, 2021

سماته الفصل المكاني والزمني بين المعلمين والطلاب أثناء العملية التعليمية		
تتم العملية التعليمية بين المعلمين وطلابهم عبر شبكة الإنترنت باستخدام تقنيات التواصل الإلكترونية المختلفة، ويتم ذلك عبر مؤسسات تعليمية رسمية وليس من خلال التعلم الذاتي. بالإضافة إلى أن الطالب هنا هو محور العملية التعليمية، يفكر، يسأل، يناقش ويبحث.	يتعلم الطالب في التعليم التقليدي من خلال تواجده في المؤسسة التعليمية، ويكون ذلك ضمن أساليب تعليمية يكون المعلم محورها الأساسي.	الكيفية
• يُناسب التعليم الحديث الطلاب غير التقليديين، مثل العاملين بدوام كامل أو الطلاب غير المتواجدين في بلد الدراسة، بالإضافة إلى الطلاب المقيمين في المناطق النائية والذين يتعذر وصولهم لأماكن الدراسة كما في التعليم التقليدي. • يعدّ الفصل الجغرافي الناتج عن التعليم الحديث أحد الأسباب المؤدية لتبادل الثقافات المختلفة بسبب اختلاف الطلاب وتنوع خلفيتهم الثقافية، ومن ميزات الفصل الجغرافي سهولة الوصول إلى الحصّة التعليمية بسهولة وراحة دون عناء الذهاب للمؤسسة التعليمية. • في هذا النوع من التعلم تستفيد	يُعدّ التفاعل الاجتماعي بين الطالب وأقرانه أحد أبرز مزايا التعلم التقليدي، إلى جانب التواصل المباشر بين المعلم والطالب الذي يُسهّل العملية التعليمية.	المزايا

المؤسسات التعليمية أيضاً، لأنها توفر النفقات المترتبة على التعليم التقليدي من منشآت تعليمية وإنشاء فصول دراسية متعددة وسكنات للطلاب.		
--	--	--

1.3.2. التعليم عن بعد أم التعليم الحضوري:²²

نستنتج من مراجعة ومقارنة كل نمط من أنماط التعليم التقليدي (الحضوري) والتعليم عن بعد (الفعال) من حيث المفهوم والاختلافات والايجابيات والسلبيات، يتضح لنا الآتي: لا يمكن الاستغناء عن أسلوب أو نمط التعليم التقليدي (الحضوري)، وبالمقابل لا يمكن الاعتماد كلياً على أسلوب التعليم عن بعد سواء في المدارس أو الجامعات؛ لوجود مميزات يمتاز بها كل نمط من أنماط التعليم التقليدي والتعليم عن بعد، بل يمكن القول أنّ وجود التعليم الحضوري والتعليم عن بعد في المؤسسة التعليمية يعدّ واحداً مكتملاً للآخر؛ وهذا يأتي متماشياً مع كثير من الدراسات التي تشير وتؤكد على أسلوب التعليم المدمج الذي هو شكل من أشكال التعليم الذي يستخدم التعليم الإلكتروني عبر المنصات التعليمية، مع الحضور إلى غرفة الصف في المدرسة أو الجامعة؛ كي يتم التأكد من اختبار الطالب وتقويمه شكلياً ومعنوياً؛ حيث نجد في نمط التعليم المعكوس أو الصف المعكوس إمكانية دمج نمط التعليم الحضوري والتعليم عن بعد، حيث يمكن للمعلم أن يلتقي ويناقش ويسأل ويختبر ويقوم طلبته وجهاً لوجه في غرفة الصف والتواصل معهم إلكترونياً بإعداد وتخطيط درس تعليمي مرسل مسبقاً عبر المنصة التعليمية؛ ولذلك نجد كثيراً من نتائج الدراسات التي تطبق استراتيجية التعليم المعكوس كنمط من أنماط التعليم المدمج، وتؤكد أنّ أداء الطلبة ومستوياتهم التعليمية تتحسن وتزداد مقارنة مع بقية أنماط التعليم سواء التقليدي أو الإلكتروني.

²² <https://www.bayancenter.org> علاء جواد كاظم

4.2.التعليم المدمج Hybird Education²³

التعليم المدمج أو الهجين هو عملية الدمج في المدارس والجامعات بين التعليم الوجيه الحضوري، والتعليم عن بعد عبر الإنترنت، وقد بدأ الاتجاه إلى تطبيق ذلك النظام عقب تفشي الحالة الوبائية والصحية التي تسبب بها فيروس كورونا في الدول المختلفة حول العالم لما يتضمنه من نفع وإيجابيات كثيرة، أهمها التقليل من الاختلاط بين الطلاب في المدارس والجامعات وغيرها من المؤسسات التعليمية، مع وضع آلية دقيقة يتم اتباعها لتنفيذ ذلك النظام التعليمي للحفاظ على كل من صحة الطلاب ومستوى تحصيلهم العلمي والدراسي .

في الواقع ، نموذج التعليم المختلط ليس نموذجاً يتم استخدامه لأول مرة. حتى قبل عملية التعليم الإلزامي عبر الإنترنت ، وقد تبنت العديد من المؤسسات والدول هذا النموذج ، إما من خلال تطبيقات تجريبية أو مع ممارسة عامة. المثال الأكثر وضوحاً لهذا النموذج التعليمي هو النظام المعروف باسم "الفصل المقلوب" Flipped Classroom.

في هذا النظام ، يشاهد الطلاب أو يدرسون الفيديو أو المحتوى التعليمي الذي يقدمه المعلم أو المدرّب في منزلهم. بعد ذلك ، ويمكنهم عقد جلسات أسئلة وإجابات أو جلسات مناقشة حول هذه المحتويات في الفصل الدراسي. وهناك العديد من المؤسسات التعليمية التي طبقت هذا النظام بنجاح.

1.4.2. مميزات التعليم المدمج: ²⁴

هناك العديد من الفوائد لنموذج التعليم الهجين، حيث يتم تطبيق التعليم عبر الإنترنت والتعليم وجهًا لوجه معًا.

يمكن سرد هذه الفوائد من حيث المؤسسات التعليمية والمعلمين والطلاب وأولياء الأمور على النحو التالي:

1- القدرة على التعلم الذاتي : Ability of Self Learning

أكبر سبب لعدم قدرة أنظمة التعليم التقليدية على تلبية الاحتياجات اليوم هو أنها تقدّم معلومات جاهزة. و نتيجة للبنية الحذرة لأنظمة التعليم ، فإنّ التغيير في طريقة عرض المشكلة يمكن أن يربك الطالب. لهذا السبب يتم تطبيق الدراسات التي تركّز على الممارسات التعليمية في نماذج التعليم الجديدة. إنّ البيئة التي تقدّم المحتوى التعليمي خارج الفصل الدراسي وتناقش هذه المحتويات في التعليم وجهًا لوجه تدعم الطلاب في هذا الصدد. وبالتالي ، يتعلّم الطالب إجراء البحوث للحصول على مزيد من المعلومات.

²³ التعليم المدمج بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني (د.مفيد أحمد أبو موسى- د.سمير عبد السلام الصوص)

²⁴ مزايا و عيوب التعليم الهجين في ظل و افعة كورونا(د.سماح مصطفى ابراهيم العقيلي) 2021

بفضل نموذج التعليم المختلط ، تتطور مهارات التعلّم الذاتي لدى الطلاب. وبالتالي، من خلال الحصول على المعلومات من زوايا مختلفة ، يمكنه مطابقة المعلومات الصحيحة مع المشكلة ، حتى لو كانت المشكلة تأتي بطرق مختلفة فيمكنهم التعامل مع المشاكل بشكل أكثر توجّهاً نحو الحلول.

2. إدارة الوقت: Time Management

يتم تطوير طرق مختلفة لاستخدام الوقت بشكل جيد وإنفاقه بكفاءة اليوم، خاصّة عندما نكون محاطين بالعديد من عوامل التشّيت ، فأصبح التركيز واستخدام الوقت بكفاءة مهارة لا تقدر بثمن. تساعد نماذج التعليم الهجين على إدارة الوقت بشكل جيّد للمؤسسات والمعلمين والطلاب. بدلاً من الدراسة في المدارس 7-8 ساعات يوميًا ، 5 أيام في الأسبوع ، يمكن توفير الوقت لجميع المشاركين في التدريب عن طريق نقل جزء من التدريب إلى بيئة الإنترنت .

3. كفاءة استخدام المصادر: Efficient Resource Usage

مع تزايد عدد السكان ، تحتاج المؤسسات التعليمية لخدمة المزيد من الناس. وقد أصبحت الفصول الدراسية الآن أكثر ازدحامًا أو يوجد المزيد من الفصول في المدارس. هذا يتطلب إعادة التفكير في استخدام الموارد حيث أنّ المباني المدرسية والمعلمين ونفقاتهم تكلف ميزانيات كبيرة. مع نموذج التعليم الهجين ، يتمّ التخلّص من بعض هذه الموارد ، بينما يتمّ تقليل البعض الآخر بشكل كبير. على سبيل المثال ، المباني المدرسية الأصغر تعني تكلفة أقل.

4. المرونة في الزمان والمكان والتطبيق: Space ,Time and Application Flexibility

عندما يكون التدريب باستخدام نموذج التعليم الهجين، يمكن توفير المرونة للطلاب والمدرسين والمؤسسات. ويمكن النظر إلى المرونة في هذا النموذج من وجهات نظر مختلفة. على سبيل المثال ، عند تخزين الفيديو والمحتوى التعليمي الآخر في المكتبة المستندة إلى مجموعة النظراء ، يمكن للطلاب الوصول إلى الموارد وقتما يريدون. كما يمكن للمعلمين والطلاب المشاركة في الدروس الحيّة متى وأينما يريدون:

- يمكن استخدام الموارد الصوتية والمرئية والمختلطة معًا للطلاب ذوي أنماط التعلم المختلفة .
- يمكن استخدام تقنيات اللعب للطلاب للتعلم من خلال الاستمتاع .
- يمكن معالجة المزيد من الدروس التفاعلية باستخدام السبورة الذكية.

5. المشاركة النشطة في الدرس Active Participation in lessons

لا يمكن أن ينجح كل طالب في المشاركة الفعالة في الدرس. قد يكون من الصعب التحدث في الفصل والتعبير عن الأفكار بوضوح للطلاب الانطوائيين والذين لديهم مشاكل في التواصل. فلا يستطيع بعض الطلاب تحقيق التعلم الكامل المتعلق بالموضوعات التي يحتاجون إلى تعلمها في الدرس أثناء الدرس. في حين أنهم يستطيعون القيام بذلك من خلال التعليم الهجين.

2.4.2. عيوب التعليم الهجين:

- 1- اختلاف امكانيات الطلاب المادية من حيث توفير مناخ مناسب للتعليم عن بعد مثل توفير جهاز حاسوب ووسيلة اتصال بالانترنت جيدة.
- 2- عدم وجود وعي كاف تجاه تكنولوجيا التعليم لدى أعضاء هيئة التدريس. ويمكن التغلب على هذه المشكلة بتوفير التدريب اللازم لهم قبل بدء العام الدراسي.
- 3- من الممكن أن يفقد تقييم الطلاب مصداقيته إذا كان التعليم يحدث عن بعد، فمن الممكن أن يقع غش من جانب الطلاب وبالتالي يكون من الصعب تقييمهم.

5.2. قبول التكنولوجيا:

1.5.2. تعزيز قبول التكنولوجيا والعمل²⁵

The Promotion of Technology Acceptance and Work

إنّ أهم ما يميز الثورة الصناعية الرابعة هو وجود الأنظمة الفيزيائية السيبرانية (CPSs) ، وهي مزيج من التقنيات التي يمكن أن تسهل الترابط بين مختلف الموضوعات والأجهزة وكذلك البرمجيات والبشر. وبشكل أكثر تحديدًا ، تحقق CPSs ثلاث وظائف أساسية: التوليد والحصول على البيانات ، الشروع في معالجتها وتجميعها ؛ ودعم القرار النهائي. ومن أهم التقنيات النموذجية في الصناعة الرابعة ، إنترنت الأشياء ، والبيانات الضخمة والروبوتات المتقدمة والتصنيع الإضافي.

²⁵ The Promotion of Technology Acceptance and Work Engagement in Industry 4.0:
From Personal Resources to Information and Training.

Monica Molino , Claudio G. Cortese * and Chiara Ghislieri

Received: 19 March 2020; Accepted: 1 April 2020; Published: 3 April 2020

ولكن هناك بعض المخاطر التي قد تظهر؛ إذ غالبًا ما يفشل تنفيذ التكنولوجيا الجديدة بسبب مقاومة الموظف وبسبب الإدارة غير كافية التأثير على عناصر المنظمة الأخرى. فقد تنشأ معارضة العمال بسبب عدم الثقة والشعور بالسيطرة والخوف من فقدان الوظيفة. علاوة على ذلك، الافتقار إلى المهارات الفنية والرقمية والحاجة إلى كفاءة. ويعدّ التدريب أحد أهم العقبات، وهو أكثر أهمية بكثير مقارنة بالحاجة إلى الاستثمارات وأمن تكنولوجيا المعلومات، وحجم الشركة. حيث أن التدريب يلعب دورًا مهمًا مع هؤلاء الموظفين الذين يتعيّن عليهم استخدام التكنولوجيا الجديدة.

وقد أصبح فهم الديناميكيات التي يمكن أن تؤثر في قبول الناس للتقنيات الجديدة قضية مركزية نظرًا للعدد الهائل لانتشار الأدوات والأجهزة الجديدة. وقد حاول العديد من المؤلفين شرح قبول التكنولوجيا حيث تتوفر الآن العديد من النماذج في الأدبيات النفسية والاجتماعية اليوم.

TAM Model هو النموذج الذي حظي بأكبر قدر من الاهتمام (نموذج قبول التكنولوجيا)²⁶ ويفترض هذا النموذج أن تصوّرات الفرد حول نوع جديد من تكنولوجيا المعلومات تنبئ بنيتّه في استخدام التكنولوجيا أي الاستخدام الفعلي للتكنولوجيا.

ووفقًا لـ TAM، نية استخدام التكنولوجيا يعتمد على اعتقادين: "الفائدة المتصورة"، والتي تُعرّف على أنها مدى اعتقاد الشخص بأن استخدام تكنولوجيا المعلومات سيؤدي إلى تحسين أدائه الوظيفي، و"سهولة استخدامه"، والتي تُعرّف على أنها الدرجة التي يعتقد الشخص أن استخدام تكنولوجيا المعلومات سيكون خاليًا من الجهد.

وقد تمّ اقتراح بناء اعتقاد ثالث لـ TAM بواسطة ماثيسون وزملاؤه. أنهم قدّموا "الموارد المتصورة" وعرفوها على أنها "مدى اعتقاد الفرد بأن لديه الموارد الشخصية والتنظيمية اللازمة لاستخدام نظام المعلومات.

النظرية الأخرى البارزة في دراسة وتطبيق قبول التكنولوجيا هي النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT)، والتي تمّ اقتراحها على أنها نظرية شاملة توفّر بين نماذج ونظريات قبول التكنولوجيا السابقة، بما في ذلك TAM ونظرية السلوك المخطط.

في الآونة الأخيرة، تم استخدام العديد من النظريات والنماذج المعروفة لوصف العلاقة بين توقعات المستخدم، والسلوكيات، والنوايا السلوكية لاستخدام التكنولوجيا؛ نظرية انتشار الابتكار (IDT)، نظرية

الإجراء المعقول (TRA) ، نظرية السلوك المخطط (TPB) ، النظرية المعرفية الاجتماعية (SCT) ، النموذج التحفيزي (MM) ، نموذج استخدام الكمبيوتر الشخصي (MPCU) ، نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) والنموذج الهجين الذي يمزج بين أطر TAM و TPB .

وقد تم تطوير النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT) لتحليل ودمج هذه النماذج الثمانية للتكنولوجيا. حيث يساعد هذا النموذج في تحديد نوايا المستخدمين لاستخدام نظام تكنولوجيا المعلومات وسلوكهم اللاحق.

يحتوي النموذج على أربعة تركيبات رئيسية: توقع الأداء ، وتوقع الجهد ، والتأثير الاجتماعي ، وظروف التسهيل. نظرًا لبساطته ومتانته يعتبر هذا النموذج أحد أكثر النماذج شيوعًا.

وقد أشارت دراسة²⁷ تستند إلى نموذج UTAUT تم إجراؤها في إندونيسيا إلى أن توقع الأداء والجهد المتوقع والتأثير الاجتماعي لم يتأثر بالعمر والجنس. وقد تم فحص نتائج الدراسة ، "تقييم قبول المستخدم تجاه تقنية المنصة الالكترونية باستخدام نموذج UTAUT " وأشارت إلى أن التعلم عن بعد يمكن أن يجذب ويحافظ على اهتمام الطلاب.

كما أوضحت الدراسة أنّ التأثير الاجتماعي أثبت أنه دافع قوي للطلاب لاستخدام المنصات الالكترونية في عملية التعلم عن بعد. وأشارت الدراسات الرائدة المختلفة إلى أن توقع الأداء له تأثير إيجابي كبير على النية السلوكية وأحد أفضل المتنبئين لشرح علاقة النية السلوكية.

كما أشارت دراسة بعنوان "نموذج قبول واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمعلمين في مؤسسات التعليم العالي"²⁸ إلى أنه تم العثور على جميع تركيبات نموذج UTAUT الأربعة لتكون مؤشرًا جيدًا على النية . بينما تم العثور على الأداء المتوقع ليكون الأكثر تأثيرًا بين المعلمين لتبني واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

كما تبين أنه من الصعب أخذ دروس عبر الإنترنت دون الحصول أولاً على اتصال إنترنت عالي السرعة وشراء كمبيوتر محمول / كمبيوتر مكتبي أو أي جهاز ذكي آخر. سيدفع الطلاب ثمن ذلك. نتيجة لذلك ، تم فحص التكلفة المتوقعة. كما أظهرت التقييمات العديدة لدراسات الحالة أن دمج التعلم عن بعد في الدورات التدريبية وجهًا لوجه يمكن أن يكون له تأثير كبير على نتائج التعلم.

Staszkievicz, P.; Chomiak-Orsa, I.; Staszkievicz, I. Dynamics of the COVID-19 Contagion and Mortality 2020

Raciborski, F.; Pinkas, J.; Jankowski, M.; Sierpiński, R.; Zgliczyński, W.S.; Szumowski, Ł.; Gujski, M. Dynamics of COVID-19 outbreak in Poland

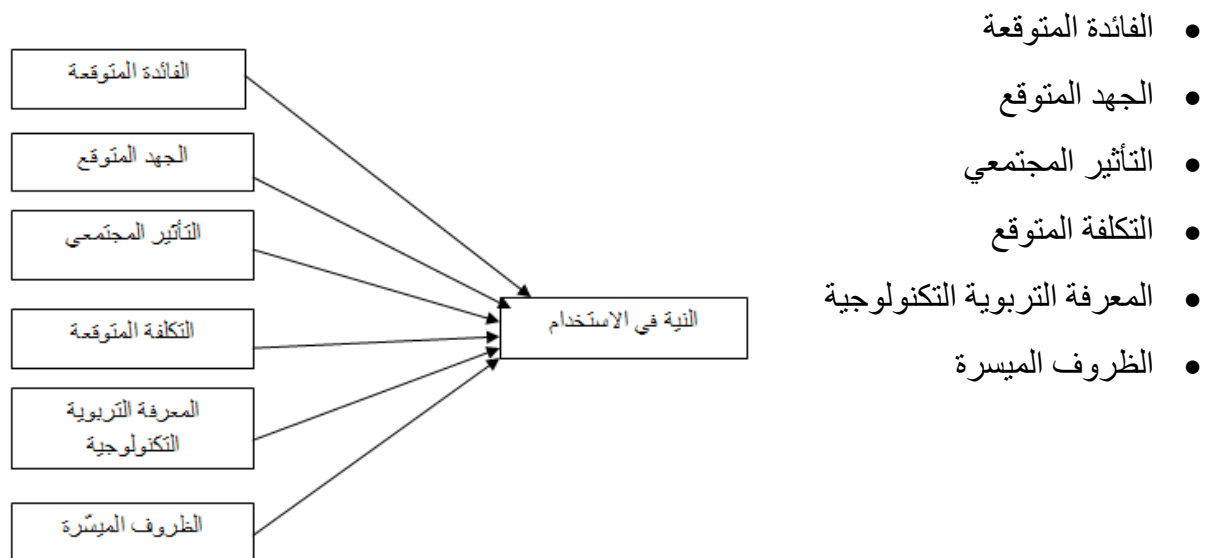
2.5.2. مدى تقبل المعلمين لاستخدام التكنولوجيا في التعليم:

يتفاوت مدى تقبل المعلمين للتعليم الإلكتروني واستخدام التكنولوجيا في التعليم ، فالبعض يبدي رغبة واضحة في التحول نحو التعليم الإلكتروني المتمثل بالصفوف الافتراضية والتبادل الإلكتروني للبيانات والمعلومات، بينما يبدي البعض الآخر تذبذباً نحو هكذا تحول .. بل لا زال يعتقد أن التعليم التقليدي هو أكثر جدوى وفعالية. وهذا يعود إلى أسباب أهمها:

- تقديم المحتوى من خلال أدوات تكنولوجية ليست عالية الجودة.
- قلة قدرات المعلم التكنولوجية تعود بالسلب على استخدام الطلاب للتعلم عن بعد.
- وجود مشكلات بالصوت أو مشكلات فنية في عملية تقديم المحتوى للطلاب بالمنزل.
- عدم اقتناع المعلم بعملية التعلم إلكترونياً بشكل كامل، وتخوفه ورهيبته من استخدام التكنولوجيا في التعليم

هذا وتعد شريحة المعلمين من أهم الشرائح المستهدفة لتقييم مدى تقبلهم لاستخدام المنصات الإلكترونية في التعلم عن بعد، وذلك لأنها الفئة التي تمتلك القدرة على إعطاء صورة واضحة عن مدى فعالية التعليم عن بعد.

ومن أهم العوامل والمتغيرات التي يمكن دراسة تأثيرها على قبول المعلمين لاستخدام التكنولوجيا في التعليم وبالتالي تفعيل التعليم الإلكتروني هي:²⁹



وفيما يلي شرح لكل من هذه المتغيرات:

Performance Expectancy : الفائدة المتوقعة

تقيس الفائدة المتوقعة الدرجة التي يعتقد فيها المعلم أنّ استخدام التعليم عن بعد يساعد على تحقيق منافع في التعليم. وأنّ استخدام نظام معين سيحسن أداء عمله مقارنة بالطرق البديلة التقليدية.

Effort Expectancy : الجهد المتوقع

تقيس درجة السهولة المرتبطة باستخدام نظام التعلم عن بعد. فعندما تكون تصورات المستخدمين لسهولة الاستخدام وفائدة التكنولوجيا ايجابية ، فسوف يتبنّون التكنولوجيا الجديدة دون أي مشكلة.

Social Influence التأثير المجتمعي

يشير التأثير الاجتماعي إلى الضغط الاجتماعي الناجم عن البيئة الخارجية التي تحيط بالأفراد وقد تؤثر على تصوراتهم وسلوكياتهم للانخراط في فعل معين، مثل الأصدقاء والأقارب والرؤساء. ويقيس هذا المتغير الدرجة التي يتأثر بها المستخدم للتكنولوجيا من قبل الافراد المحيطين به(أهل ،أصدقاء، مدرسة ، طلاب) في استخدام نظام التعليم عن بعد.

Expected Cost التكلفة المتوقعة

إن التكلفة التي يتوقع المعلم أن يتحملها شخصياً تؤثر على نية استخدامه للتكنولوجيا في التعليم خاصة إذا كان الأمر يتطلب منه شراء معدّات خاصة، أو توفير سرعة مناسبة للانترنت، أو استخدام البطارية المنزلية وقت انقطاع الكهرباء. ويقيس هذا المتغير إلى أي مدى يعتقد المستخدم للتكنولوجيا أنّ تكلفة استخدامها ستكون مقبولة.

Facilitating Condition الظروف الميسرة

ويقيس هذا المتغير الدرجة التي يعتقد المعلم بوجود بنية تحتية تنظيمية وتقنية داعمة له في استخدام التكنولوجيا.

إنّ عدم توفر العديد من الظروف الواجب توافرها لتفعيل التعليم عن بعد كالبنية التحتية والدعم التقني الدائم يؤثر حتماً على قرار المعلم في استخدام التكنولوجيا في التعليم.

المعرفة التربوية التكنولوجية: Educational and Technological Knowledge

وتقيس مدى قدرة المعلم على استخدام التكنولوجيا في التوجيه التربوي والتعليمي .

حيث أنّ من أهم فوائد التكنولوجيا هو تعزيز القدرات الذاتية للمستخدمين وتوجيههم نحو الاستخدام الصحيح والفعال.

النية في استخدام التكنولوجيا Intention to Use

إنّ نية المستخدم في استخدام التكنولوجيا تؤثر على قراره بشأن استخدامها (الاستخدام الفعلي).

لذلك كان لا بد من دراسة تأثير المتغيرات السابقة في نية المعلم في استخدام التكنولوجيا في التعليم وبالتالي التعليم عن بعد.

الفصل الثالث:

Practical Method

3. المنهج العملي

1.3. مقدمة الفصل

يعرض هذا الفصل الإجراءات التي تم استخدامها لتطبيق الدراسة الحالية، و يقدم نبذة عن استخدام المنصات الالكترونية في العملية التعليمية في المدرسة وهي الحالة الدراسية التي تهتم بها هذه الدراسة، و من ثم ينتقل الفصل إلى عرض أداة الدراسة و تصميمها و سبل التحقق من مصداقية و ثبات الأداة، و يتناول الفصل مبحث الأساليب و الأدوات الإحصائية المتنوعة التي تم استخدامها لإتمام عملية التحليل الإحصائي إلى جانب تناول محددات و حدود الدراسة.

2.3. إجراءات الدراسة:30

قامت الباحثة باتباع مجموعة من الإجراءات وذلك لإعداد الدراسة الحالية وفق المنهج العلمي السليم حيث تم اتباع مايلي:

1. جمع المعلومات والنظريات التي قدمت الشروحات الكافية و الإطار العلمي المدعم بالدراسات السابقة لفهم طبيعة الظاهرة و المشكلة قيد الإهتمام بناءً على الكم المعرفي السابق المتوافر.
2. تم بناء نموذج للدراسة الحالية من خلال مراجعة النظريات المتعددة في الأدب النظري ليعكس العلاقات السببية المتعددة التي يؤمل أن تقدم فهماً عميقاً لمشكلة الدراسة، حيث تلخص نموذج الدراسة بمتغير تابع و هو نية الاستخدام المستمر لمنصات التعليم الإلكتروني، بينما تمثلت المتغيرات المستقلة بعدة عوامل لها علاقة بقدرات و ظروف المنصات الإلكترونية و هي: الفائدة المتوقعة، الظروف الميسرة، التأثير الاجتماعي، الجهد المتوقع، المعرفة التربوية التكنولوجية و التكلفة المتوقعة.
3. تم تحديد معالم تصميم الدراسة واختيار المنهج العلمي المناسب لإجراء الدراسة و تطبيقها بأسلوب سليم حيث تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي بينما تم تحديد أسلوب جمع البيانات بالطريقة المقطعية (Cross sectional).
4. تم تحديد مجتمع الدراسة المستهدف وهو المدرسة التي أعمل بها حالياً كحالة دراسية خاصة لتمثل بعض المدارس الخاصة في الجمهورية العربية السورية.

5. تم تحديد وحدة التحليل و الدراسة وهم المعلمين العاملين في المدرسة و في مختلف المراحل الدراسية وهي الابتدائي، والإعدادي و الثانوي.
6. تم تحديد أسلوب سحب العينة وهو أسلوب الحصر الشامل حيث أنّ العدد الكلي للمعلمين المستهدفين في المدرسة المبحوثة 100 معلم.
7. تم بناء استبيان لقيس متغيرات الدراسة في النموذج المقترح من خلال الرجوع الى الأدبيات النظرية و الدراسات السابقة ذات العلاقة.
8. تم إجراء عملية التحكيم للتحقق من الصدق الظاهري لأداة الدراسة من خلال عرض الاستبيان على الدكتورة أنمارعربي المشرفة على الرسالة وعلى مجموعة من المحكمين وهم الأساتذة من ذوي الخبرة في مجال الدراسة للتحقق من الصدق الظاهري للأداة.
9. تم مخاطبة المدرسة المستهدفة وذلك للحصول على الموافقات الخاصة بالتواصل مع المعلمين المستهدفين لغايات مشاركة رابط الاستبيان و جمع البيانات التي تحتاجها الدراسة.
10. قامت الباحثة بالتواصل عبر قنوات التواصل المتعددة مع المعلمين المستهدفين نظراً لمعرفتها بهم و تم شرح غايات الدراسة للمبحوثين وأخذ موافقتهم على المشاركة في الدراسة و بناءً على منح الموافقة تمت مشاركة رابط الاستبيان.
11. استمرت عملية جمع البيانات قرابة الأسبوع و بعد جمع البيانات من أقصى عدد ممكن من المعلمين المبحوثين توقفت عملية جمع البيانات.
12. تم إرسال ملف البيانات الالكتروني إلى عملية التحليل الإحصائي حيث تم مايلي:
13. ✓ تم معاينة الملف للتأكد من عدم وجود استبيانات تحتوي على بيانات مفقودة و لم يتبين وجود أي بيانات مفقودة حيث أنّ كافة الأسئلة تمّ تحديدها بمطلوبة الإجابة خلال عملية بناء النموذج الالكتروني للاستبيان.
- ✓ تم ترميز البيانات الى الأوزان التي تقابلها حيث تمّ ترميز البيانات الشخصية و الوظيفية بشكل ترتيبي يبدأ من 1 و يزداد درجة لكل خيار، بينما البيانات الخاصة بالخبرة في مجال التعليم عن بعد تمّ بناء فترات سنوات للخبرة و تمّ إعطاء كل مدة خبرة الفترة التي تقابلها لكل مبحوث.
- ✓ تمّ ترميز الإجابات الخاصة بمقاييس متغيرات الدراسة من خلال المقياس الخماسي ليكرت حيث تم إعطاء وزن 5 لدرجة أوافق بشدة، و وزن 4 لدرجة أوافق، و وزن 3 لدرجة محايد، و وزن 2 لدرجة لا أوافق و وزن 1 لدرجة لا أوافق بشدة.

✓ تم إجراء مجموعة متنوعة من الاختبارات و الأساليب الإحصائية التي تم من خلالها جمع النتائج التي تخدم أهداف الدراسة.

14. تم بناء التقرير الإحصائي الذي يعرض النتائج التي تم الحصول عليها من الأساليب و الاختبارات الإحصائية المتنوعة.

15. قامت الباحثة بتقديم التوصيات و الإستنتاجات التي تغطي أهداف الدراسة بناءً على النتائج التي تم جمعها.

3.3. نبذة عن استخدام المنصات الإلكترونية في العملية التعليمية في المدرسة التي تعمل بها الباحثة كحالة دراسية:

قامت الباحثة بإجراء مقابلة مع رئيس قسم المعلوماتية في المدرسة من أجل الحصول على معلومات عن المنصة الإلكترونية التي يستخدمونها ، وتاريخ بدء العمل في استخدام التعليم الإلكتروني في المدرسة وتجهيز البنية التحتية اللازمة في كافة أرجاء المدرسة. وقد كانت إجابته كالتالي:

لطالما كانت هذه المدرسة تطمح نحو تقديم خدمات تعليمية وتربوية حديثة في عملياتها التعليمية والتربوية.

فمنذ تأسيس هذه المدرسة وقد وجدت الشاشات في كل صف كما تم توصيل شبكة (LAN) داخل المدرسة من أجل تحقيق التفاعل التعليمي مع الكتب والمناهج التفاعلية ذات المصدر الإلكتروني... ومنذ بداية جائحة كورونا تم استخدام منصة BigBlueButton ذات المصدر المفتوح . وهي منصة واضحة وسهلة الاستخدام وقد تم إجراء التعديلات المناسبة بما يتناسب مع حاجات المدرسة . كما تم تدريب كافة المدرسين على استخدامها من قبل القسم المختص.. واستطاع كافة المعلمين التواصل مع الطلاب وخاصة أن معظم الطلاب لديهم نسخ رقمية عن الكتب..

تابعت المدرسة استخدام هذه المنصات في التعليم عن بعد بعد عودة الطلاب إلى المدارس رغم الغياب الكثير منهم بسبب المرض والتأثر بفيروس كورونا وذلك بإدخال التعليم المدمج الذي ينطوي على دخول الطلاب الغائبين إلى الحصص الدراسية من بيوتهم والتفاعل مع باقي الطلاب من خلال تفعيل المنصة في كل غرفة صفية..

كما تم تسجيل الدروس من قبل المعلمين وإرسالها عبر المنصة للطلاب الغائبين الذين لم يستطيعوا حضور الدروس on line بسبب مرضهم..

هذا عدا عن سهولة إدخال العلامات والملاحظات من قبل المعلمين والإداريين وتحصيل النتائج بشكل فوري من قبل الأقسام المختصة.

4.3. تصميم أداة الدراسة و المقاييس المستخدمة

قامت الباحثة بإعداد استبيان لغايات جمع البيانات من المبحوثين و ذلك بالرجوع الى الأدبيات و الدراسات السابقة والنظريات المرتبطة بموضوع الدراسة (Computers and Open education)³¹، و تمّ تصميم الاستبيان حيث احتوى على جزئين رئيسيين كالتالي:

الجزء الأول: جمع البيانات الشخصية و الوظيفية للمبحوثين حيث شملت البيانات القسم التعليمي الذي تعمل به في المدرسة، المرحلة التعليمية التي تقوم بتدريسها، العمر و عدد سنوات الخبرة في التعليم عن بعد. كانت الإجابة على هذه الجزء من خلال اختيار الخيار المناسب من عدة خيارات متاحة.

الجزء الثاني: جمع البيانات الخاصة بموافقة المبحوثين على العوامل المختلفة التي تهتمّ بها الدراسة حيث كان عدد الفقرات في مقياس كل متغير كمايلي:

- **المحور الفرعي الأول:** متغير الفائدة المتوقعة. 4 فقرات تم بناؤها اعتماداً على الدراسة المذكورة أعلاه.
- **المحور الفرعي الثاني:** متغير الظروف الميسرة. 4 فقرات تم بناؤها اعتماداً على الدراسة السابقة.
- **المحور الفرعي الثالث:** متغير التأثير الاجتماعي. 3 فقرات تم بناؤها اعتماداً على الدراسة السابقة.
- **المحور الفرعي الرابع:** متغير الجهد المتوقع. 3 فقرات تم بناؤها اعتماداً على الدراسة السابقة.
- **المحور الفرعي الخامس:** متغير المعرفة التربوية التكنولوجية. 3 فقرات تم بناؤها اعتماداً على الدراسة السابقة.
- **المحور الفرعي السادس:** متغير التكلفة المتوقعة. 3 فقرات تم بناؤها اعتماداً على الدراسة السابقة.
- **المحور الفرعي السابع:** متغير نية الاستمرار في الاستخدام. 3 فقرات تم بناؤها اعتماداً على الدراسة السابقة.

تمّ بناء جميع فقرات مقاييس المتغيرات في الجزء الثاني باستخدام مقياس سلم ليكرت الخماسي (-5 Likert points scale) حيث يتيح هذا المقياس للمبحوث تحديد درجة موافقته على الفقرات المعروضة باختيار درجة موافقة واحدة من أصل خمس درجات هي كالتالي:

³¹ Habit, hedonic motivation, performance expectancy and technological pedagogical knowledge affect teachers' intention to use mobile internet
Kleopatra Nikolopoulou
Vasilis Gialamas
Konstantinos Lavidas

- درجة أوافق بشدة و تأخذ الوزن 5.
- درجة أوافق و تأخذ الوزن 4.
- درجة محايد و تأخذ الوزن 3.
- درجة لا أوافق بشدة و تأخذ الوزن 2.
- درجة لا أوافق بشدة و تأخذ الوزن 1.

كما تمّ استخدام المقياس الموضح في الجدول رقم (1) لتحديد درجة الأهمية النسبية لموافقة المبحوثين على فقرات و متغيّرات الدراسة، و يشير المقياس الموضّح الى وجود خمس درجات للأهمية النسبية كمايلي:

جدول 1 - المقياس المستخدم في تحديد الأهمية النسبية لموافقة المبحوثين

نطاق المتوسط الحسابي	درجة الأهمية
1.79 – 1.00	1 درجة أهمية منخفضة جداً
2.59 – 1.80	2 درجة أهمية منخفضة
3.39 – 2.60	3 درجة أهمية متوسطة
4.19 – 3.40	4 درجة أهمية عالية
5.00 – 4.20	5 درجة أهمية عالية جداً

5.3. التحقق من الصدق الظاهري لأداة الدراسة

بعد إعداد و تصميم أداة الدراسة بالرجوع الى الأدبيات و الدراسات السابقة ذات العلاقة، قامت الباحثة بالتحقق من الصدق الظاهري لأداة الدراسة من خلال إجراء عملية التحكيم للأداة وذلك بعرضها على المشرفة الأكاديمية و التي أجازت الأداة بعد طلب إجراء مجموعة من التعديلات على بعض الفقرات و حذف بعضها ودمج بعضها الآخر. و بعد خروج الأداة بصورتها النهائية تمّ عرضها على مجموعة من الأساتذة المحكمين من ذوي الخبرة و السمعة الأكاديمية الجيدة فيما يخصّ تطوير أدوات القياس في مجال الدراسة المبحوثة، حيث طلب من المحكمين إبداء رأيهم تجاه صحّة التكوين للمقاييس و سلامتها اللغوية و أيدّ المحكمين 90% من محتوى الأداة ووجّهوا بعض الملاحظات الطفيفة و التي كانت غالبيتها فيما يخصّ

الاستخدام اللغوي لبعض المفردات والتي تمّ تعديلها في ضوء مقترحات المحكّمين لتخرج أداة الدراسة بصورتها النهائية التي عرضها الملحق .

6.3. جمع البيانات و إعدادها لعملية التحليل الإحصائي

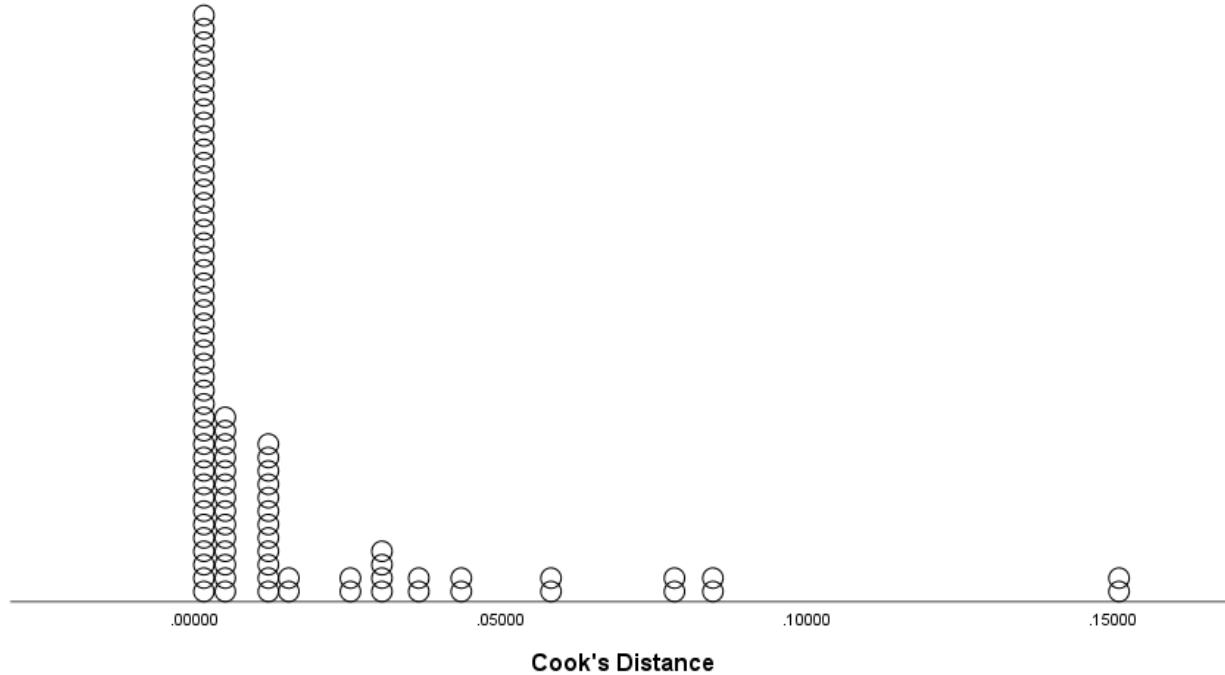
تمّ استخدام النموذج الإلكتروني من خلال نماذج جوجل Google forms لجمع البيانات من المبحوثين المستهدفين و هم المعلمون في المدرسة .حيث تمّ التواصل مع المعلمين المستهدفين نظراً لقرب الباحثة من مجتمع الدراسة المستهدف و تمّ تقديم شروحات الدراسة لكل مبحوث لأخذ الموافقة على المشاركة في الدراسة حيث تمّ إعلام كل مبحوث أنّ المشاركة في الدراسة اختيارية و يجوز الانسحاب من المشاركة في الاستبيان، كما تمّ توجيه المبحوثين الذين وافقوا على المشاركة في الاستبيان إلى كيفية الإجابة على محاور الاستبيان من خلال المقاييس المستخدمة، كما تمّت الإشارة للمبحوثين بضرورة المحافظة على سرّية الهوية بعدم التصريح بأيّة معلومات شخصية خارج ما يطلبه الاستبيان، و تمّ التأكيد للمبحوثين أنّ البيانات سيتمّ التعامل معها وفق السريّة التامة كما سيتمّ عرض النتائج بشكل كليّ و ليس فردي.

استمرت عملية جمع البيانات خلال الأسبوع الأخير من شهر تشرين الأول من عام 2022، و في هذا الأسبوع تمكّنت الباحثة من جمع 90 استبيان مكتمل الإجابة تمّ إرسالها لعملية التحليل الإحصائي من خلال إرسال ملف إكسل للبيانات. تمّ ترميز البيانات الى رزمة SPSS من خلال الأوزان التي تحدّدها المقاييس الخاصة بالمتغيّرات، و تمّ التحقق من مدى وجود أنماط متكرّرة أو ثابتة في الإجابة من خلال معاينة إجابات المبحوثين ولم يتبيّن وجود أي استبيان تالف، يلي ذلك تمّ التحقق من وجود مشاهدات متطرّفة تعرف إحصائياً بمسمى (Outliers) و هي المشاهدات التي يبتعد تمثيلها عن تمثيل غالبية مشاهدات الدراسة، و تمّ الكشف عن المشاهدات المتطرّفة من خلال معاينة مسافة كوك (Cook's distance) لمشاهدات الدراسة في نموذج الانحدار الخطي المتعدّد الذي يختبر أثر محدّدات نية الاستمرار في استخدام المنصات الإلكترونية للتعليم و التي يعرضها الشكل رقم (2). تبيّن من خلال معاينة مسافة كوك وجود مشاهدتين متطرّفتين في البيانات سجلتا مسافة كوك أعلى من الحد الأعلى المسموح به و هو (0.1) وفقاً لتوصيات كل من (Weinberg & Abramowitz، 2008)³² لذلك تمّ حذف هذين الاستبيانين من البيانات وأصبح حجم عينة البيانات الصالحة للتحليل الإحصائي 88 استبيان.

Weinberg, S. L., & Abramowitz, S. K. (2008). *Statistics using SPSS: An integrative approach*.³² Cambridge University Press .

الشكل رقم (2):

مسافة كوك (Cook's distance) لمشاهدات الدراسة في نموذج الانحدار الخطي المتعدد الذي يختبر أثر محددات نية الاستمرار في استخدام المنصات الإلكترونية للتعليم من وجهة نظر المعلمين المبحوثين .



7.3. التحقق من موثوقية وثبات أداة الدراسة

يشير الثبات والموثوقية الى قدرة المقياس على إعطاء نتائج متسقة في كل مرة يتم فيها إعادة استخدام المقياس في ظروف مماثلة. تم اختبار الثبات والموثوقية لمقاييس الدراسة من خلال معامل كرونباخ ألفا (Cronbach alpha) الأكثر شيوعاً في الدراسات الإنسانية لغايات اختبار الثبات و الموثوقية. يشير كل من (Sekaran & Bougie، 2019)³³ إلى أن المقياس يعتبر ذو ثبات و موثوقية مقبولة إحصائياً في حال تجاوز معامل كرونباخ ألفا الحد الأدنى المقبول إحصائياً وهو 0.6 و يفضل أن يتجاوز مستوى 0.7. يتضح من النتائج التي عرضها الجدول رقم (2) تمتع المقاييس بمستويات ثبات و موثوقية جيدة حيث كانت مستويات معاملات كرونباخ ألفا لكافة المتغيرات أعلى من الحد الأدنى 0.6 و تجاوز بعضها الحد الموصى به وهو 0.7 ليعكس هذا ملائمة أداة الدراسة لغايات جمع البيانات.

³³ Sekaran, U., & Bougie, R. (2019). Research Methods for Business: A Skill Building Approach.

بلغت معاملات كرونباخ ألفا كميالي: الفائدة المتوقعة (0.805)، الظروف الميسرة (0.689)، التأثير الاجتماعي (0.695)، الجهد المتوقع (0.898)، المعرفة التربوية التكنولوجية (0.647)، التكلفة المتوقعة (0.711) و نية الاستمرار في الاستخدام (0.825).

جدول 2- معاملات كرونباخ ألفا (Cronbach alpha) لمتغيرات الدراسة (ن = 88)

المتغير	عدد الفقرات	معامل الثبات
الفائدة المتوقعة	4	0.805
الظروف الميسرة	4	0.689
التأثير الاجتماعي	3	0.695
الجهد المتوقع	3	0.898
المعرفة التربوية التكنولوجية	3	0.647
التكلفة المتوقعة	3	0.711
نية الإستمرار في الإستخدام	3	0.825

8.3. التحقق من الاتساق الداخلي لأداة الدراسة

قامت الباحثة بمعاينة الاتساق الداخلي بين فقرات كلّ متغير، حيث تتطلب المعايير الإحصائية لغايات التحقق من الاتساق الداخلي ارتباط كافة الفقرات المكونة للمتغير بعلاقات دالة إحصائية و إيجابية أعلى من الحد الأدنى المقبول إحصائياً و هو $R = 0.2$ تبعاً لتوصيات (Pallant, 2020)³⁴. ويعرض الجدول رقم (3) معاملات ارتباط بيرسون (Pearson correlation) بين الفقرات والدرجات الكلية لمتغيراتها التي تتبع لها، و تبين من النتائج أن فقرات كل مجال ارتبطت بعلاقات دالة إحصائية عند مستوى 0.01 كما كانت جميع العلاقات الإحصائية إيجابية و تتجاوز مستوى ($R = 0.2$) وهو الحد الأدنى المقبول إحصائياً و هذا يدلّ على تمتّع أداة الدراسة باتساق داخلي مناسب.

Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. Routledge.

جدول 3 - معاملات ارتباط بيرسون (Pearson correlation) بين الفقرات و الدرجات الكلية للمتغيرات
(ن= 88)

المتغير	رقم الفقرة	الإرتباط مع الدرجة الكلية للمتغير	المتغير	رقم الفقرة	الإرتباط مع الدرجة الكلية للمتغير
الفائدة المتوقعة	الفقرة 1	0.820**	المعرفة التربوية	الفقرة 1	0.575**
	الفقرة 2	0.892**	التكنولوجية	الفقرة 2	0.868**
	الفقرة 3	0.831**		الفقرة 3	0.837**
الظروف الميسرة	الفقرة 4	0.651**	التكلفة المتوقعة	الفقرة 1	0.833**
	الفقرة 1	0.673**		الفقرة 2	0.727**
	الفقرة 2	0.745**		الفقرة 3	0.847**
التأثير الاجتماعي	الفقرة 3	0.695**	نية الاستمرار في الاستخدام	الفقرة 1	0.896**
	الفقرة 4	0.799**		الفقرة 2	0.867**
	الفقرة 1	0.874**		الفقرة 3	0.862**
الجهد المتوقع	الفقرة 2	0.560**	//		
	الفقرة 3	0.928**			
	الفقرة 1	0.913**			
	الفقرة 2	0.956**			
	الفقرة 3	0.929**			

**العلاقة دالة عند مستوى $(\alpha \geq 0.01)$

9.3. التحقق من ملائمة النموذج للأساليب الإحصائية المطبقة

في هذا الجزء قامت الباحثة بمعاينة الاشتراطات الواجب توافرها في البيانات للتأكد من ملائمة استخدام نموذج الدراسة الحالي مع الأساليب الإحصائية المتنوعة، وقد تكون هذا الجزء من معاينة مشاكل التوزيع الطبيعي في البيانات و معاينة مشاكل الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة.

1.9.3. معاينة مشاكل التوزيع الطبيعي في البيانات:

يعتبر شرط خلو البيانات من مشاكل التوزيع الطبيعي شرط أساسي لاستخدام الاختبارات المعلمية، لذلك تمّ التحقق من معاملات التوزيع الطبيعي للبيانات و هي معاملات التفلطح (Kurtosis) و معاملات الالتواء (Skewness) حيث تقيس هذه المعاملات مدى تماثل ذيلي منحني توزيع البيانات، تبعاً لتوصيات (Sposito et al. 1983)³⁵ وتعتبر البيانات خالية من عيوب التوزيع الطبيعي في حال عدم تجاوز مستويات المعاملين الحد الأقصى المسموح به وهو ± 2.2 . وقد بيّنت النتائج التي قدّمها الجدول رقم (4) أن البيانات خالية من عيوب التوزيع الطبيعي حيث كانت قيم المعاملين ضمن الحدود الموصى بها و عليه يمكن استخدام الاختبارات المعلمية لتحليل بيانات الدراسة الحالية.

- بلغت معاملات الالتواء (Skewness) كمايلي: الفائدة المتوقعة (-.523)، الظروف الميسرة (-.791)، التأثير الاجتماعي (-.501)، الجهد المتوقع (-.332)، المعرفة التربوية التكنولوجية (-.445)، التكلفة المتوقعة (1.16) و نية الإستمرار في الاستخدام (-.418).
- بلغت معاملات التفلطح (Kurtosis) كمايلي: الفائدة المتوقعة (-.436)، الظروف الميسرة (1.059)، التأثير الاجتماعي (-.554)، الجهد المتوقع (-.253)، المعرفة التربوية التكنولوجية (1.007)، التكلفة المتوقعة (-.677) و نية الاستمرار في الاستخدام (-.278).

³⁵Sposito, V. A., Hand, M. L., & Skarpness, B. (1983). On the efficiency of using the sample

جدول 4- معاملات الالتواء (Skewness) و معاملات التفلطح (Kurtosis) لمتغيرات الدراسة (ن = 88)

المتغير	معامل الالتواء	معامل التفلطح
الفائدة المتوقعة	-.523	-.436
الظروف الميسرة	-.791	1.059
التأثير الاجتماعي	-.501	-.554
الجهد المتوقع	-.332	-.253
المعرفة التربوية التكنولوجية	-.445	.007
التكلفة المتوقعة	.116	-.677
نية الاستمرار في الاستخدام	-.418	-.278

2.9.3. معاينة مشاكل الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة:

قامت الباحثة بالكشف عن وجود الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة في النموذج حيث أن تشكل الارتباط الخطي يؤدي إلى حصول تضخم في معامل القدرة التفسيرية في نموذج الانحدار مما يؤدي إلى الحصول على نتائج تقدير غير دقيقة. من خلال الاختبارات التالية قمتُ بمعاينة مدى تشكل الارتباط الخطي تبعاً لتوصيات (Pallant, 2020) ³⁶:

- معامل تضخم التباين (Variance Inflation Factor [VIF]) ويوصى أن يكون أدنى من مستوى (10).
- معامل التباين المسموح به (Tolerance) و يوصى أن يتجاوز مستوى (0.10).
- معامل ارتباط بيرسون و يوصى أن لا يتجاوز الحد الأعلى ($R = 0.90$).

تشير النتائج في الجدول رقم (5) أن نتائج الإختبارات الثلاث كانت ضمن الحدود الموصى بها، حيث كانت معاملات التباين المسموح به أعلى من مستوى (0.10)، و كانت معاملات تضخم التباين أدنى من مستوى (10)، كما ارتبطت المتغيرات المستقلة مع بعضها البعض بعلاقات إيجابية دالة إحصائياً أدنى من مستوى ($R = 0.90$). و تدل النتائج السابقة الى أن الارتباط الخطي ليس مشكلة في نموذج الدراسة الحالي.

Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. Routledge

جدول 5- نتائج الإختبارات الخاصة بالكشف عن مشاكل الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة (ن = 88)

علاقات بيرسون						معامل التباين المسموح به (Tolerance)	معامل تضخم التباين (VIF)	المتغير
6	5	4	3	2	1			
					1	0.391	2.556	الفائدة المتوقعة
				1	0.610**	0.254	3.935	الظروف الميسرة
			1	0.589**	0.714**	0.413	2.419	التأثير الإجتماعي
		1	0.674**	0.844**	0.691**	0.224	4.467	الجهد المتوقع
	1	0.352**	0.292**	0.418**	0.390**	0.779	1.283	المعرفة التربوية التكنولوجية
1	0.167	0.523**	0.491**	0.550**	0.447**	0.645	1.550	التكلفة المتوقعة

**العلاقة دالة عند مستوى $(0.01 \geq \alpha)$

10.3. الأساليب و الأدوات الإحصائية المستخدمة لتحليل البيانات

قامت الباحثة باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية Statistical Packages for Social Sciences (SPSS v.27) لإتمام عملية التحليل الإحصائي حيث تم استخدام الأدوات والاختبارات الآتية:

1. مقاييس الإحصاء الوصفي (Descriptive statistic measures) و تشمل التكرارات والنسب المئوية الخاصة لتوزع المبحوثين وفقاً للخصائص الشخصية و الوظيفية، أما المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية فقد تم استخدامها لتقديم درجات موافقة المبحوثين على فقرات و متغيرات الدراسة.
2. معاملات مسافة كوك (Cook's distance) و تمثيلها من خلال شكل dot diagram للكشف عن المشاهدات المتطرفة (Outliers) في البيانات.
3. معامل الالتواء (Skewness) ومعامل التفلطح (Kurtosis) لاختبار التوزيع الطبيعي للبيانات.
4. معاملات الارتباط بيرسون (Pearson Correlation)، معامل التباين المسموح به (Tolerance) ومعامل تضخم التباين (Variance Inflation Factor (VIF)) لمعاينة وجود الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة.
5. معامل الثبات كورنباخ ألفا (α Cronbach) لاختبار ثبات و موثوقية أداة الدراسة.
6. معامل ارتباط بيرسون (Pearson correlation) بين الفقرات و الدرجة الكلية لمجالاتها لاختبار الاتساق الداخلي لأداة الدراسة.
7. نموذج الانحدار الخطي المتعدد (Multiple linear regression) و نموذج الانحدار الخطي البسيط (Simple linear regression) لاختبار الأثر بين المتغير المستقل و المتغير التابع.
8. اختبار تحليل التباين الأحادي المصدر (One Way Analysis of Variance- ANOVA) و ذلك لاختبار الفروق ذات الدلالة الإحصائية في إجابات المبحوثين تبعاً لمتغير ذو ثلاث فئات أو أكثر.
9. اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية المتعددة المتجانسة للوقوف على مصادر الفروقات في اختبار ANOVA.

11.3. حدود الدراسة

كانت حدود الدراسة الحالية كمايلي:

- **الحدود المكانية:** تمّ تطبيق هذه الدراسة على المدرسة التي تعمل بها الباحثة كمدرسة للمرحلة الابتدائية والاعدادية والثانوية كحالة دراسية لبعض المدارس الخاصة في الجمهورية العربية السورية.
- **الحدود الزمنية:** تمّ تطبيق هذه الدراسة و جمع بياناتها في عام 2022.
- **الحدود البشرية:** تمّ تطبيق هذه الدراسة على المعلمين العاملين في المدرسة.
- **الحدود العلمية:** بحثت الدراسة في أثر عدة عوامل وهي: الفائدة المتوقعة، الظروف الميسرة، التأثير الاجتماعي، الجهد المتوقع، المعرفة التربوية التكنولوجية و التكلفة المتوقعة على نية الاستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين في المدرسة .

12.3. محددات الدراسة

واجهت الباحثة عدّة محددات يوصى للباحثين المستقبليين بالعمل على تجاوزها و تمثّلت هذه المحددات بندرة الدراسات العربية التي تناولت موضوع الدراسة بعد جائحة كورونا و في مدارس الجمهورية العربية السورية سواء المدارس الخاصة او المدارس العامة، لذلك اقتصرت الدراسة الحالية على مدرسة خاصة واحدة ، كما اقتصرت عينة الدراسة على 100 معلمة مبحوث و يوصى للدراسات المستقبلية بدراسة أكثر من مدرسة للعمل على توسيع حجم العينة لتحسين قدرة تعميم نتائج الدراسة بشكل أفضل على مجتمع المدارس الخاصة في الجمهورية العربية السورية.

الفصل الرابع

4. التحليل الإحصائي و عرض النتائج و المناقشة

1.4. مقدمة الفصل

في هذا الفصل قدّمت الباحثة التحليل الإحصائي وعرضاً للنتائج إلى جانب مناقشتها. بدأ الفصل بعرض التكرارات و النسب لتوزّع المبحوثين وفقاً للخصائص الشخصية و الوظيفية، و من ثمّ تمّت الإجابة على تساؤلات الدراسة من خلال نتائج الاختبارات الإحصائية المتنوعة التي تمّ تطبيقها.

2.4. عرض توزع المبحوثين تبعاً للخصائص الشخصية و الوظيفية

يعرض الجدول رقم (6) التكرارات و النسب لتوزع المبحوثين تبعاً للخصائص الشخصية و الوظيفية حيث كانت النتائج كمايلي:

- القسم التعليمي الذي تعمل به في المدرسة: اشتملت عينة الدراسة على مبحوثين معلمين من مختلف الأقسام التعليمية في المدرسة المستهدفة ليبيّن هذا وجود تنوّع لافت في العينة حيث كانت تكرارات الأقسام التعليمية كما يلي: اللغة العربية ن= 10 بنسبة (11.4%)، اللغة الإنجليزية ن= 26 بنسبة (29.5%)، الرياضيات ن= 16 بنسبة (18.2%)، العلوم ن= 8 بنسبة (9.1%)، الاجتماعيات ن= 8 بنسبة (9.1%) و معلم صف ن= 20 بنسبة (22.7%).

- المرحلة التعليمية التي تقوم بتدريسها: كانت تكرارات و نسب المعلمين تبعاً لمرحلة التدريس متقاربة ليدلّ هذا مرّة أخرى على تنوّع في عينة الدراسة: مرحلة الابتدائي ن= 38 بنسبة (43.2%)، مرحلة الإعدادي ن= 30 بنسبة (34.1%) و مرحلة الثانوي ن= 20 بنسبة (22.7%).

- العمر: اشتملت عيّنة الدراسة على معلمين من مختلف الفئات العمرية وكان أعلى تكرار للفئة العمرية من واحد و أربعين إلى خمسين بتكرار ن= 34 بنسبة (38.6%)، يليها كان أعلى تكرار للفئة العمرية من عشرين الى ثلاثين بتكرار ن= 29 بنسبة (33.0%) و كان أدنى تكرار للفئة العمرية من واحد و ثلاثين الى أربعين بتكرار ن= 25 بنسبة (28.4%).

- عدد سنوات الخبرة في التعليم عن بُعد: لوحظ أن غالبية المبحوثين من المستجدين في مجال التعليم عن بُعد و يُعدّ هذا منطقياً عند الأخذ بالحسبان أن تقنيات التعليم عن بُعد لم تدخل حيز الاستخدام الفعلي إلا مع جائحة كوفيد-19. حيث سجّل المتوسط الحسابي لسنوات الاستخدام 2.37 بانحراف معياري بلغ 1.29 و تمّ أيضاً توزيع سنوات الخبرة إلى فئات كانت نتائجها كما يلي: سنة أو أقل ن = 13 بنسبة (14.8%)، أكثر من سنة إلى 3 سنوات ن = 65 بنسبة (73.9%)، أكثر من 3 سنوات إلى 6 سنوات ن = 8 بنسبة (9.1%) و أكثر من 6 سنوات ن = 2 بنسبة (2.3%).

جدول 6- خصائص المبحوثين الشخصية و الوظيفية (ن = 88)

الفئات	ن	%	القسم التعليمي الذي تعمل به في المدرسة
اللغة العربية	10	11.4%	
اللغة الإنجليزية	26	29.5%	
الرياضيات	16	18.2%	
العلوم	8	9.1%	
الإجتماعيات	8	9.1%	
معلم صف	20	22.7%	
أخرى	--	--	
المجموع	88	100%	المرحلة التعليمية التي تقوم بتدريسها
مرحلة الإبتدائي	38	43.2%	
مرحلة الإعدادي	30	34.1%	
مرحلة الثانوي	20	22.7%	
المجموع	88	100%	

العمر	من عشرين الى ثلاثين	29	%33.0
	من واحد و ثلاثين الى أربعين	25	%28.4
	من واحد و أربعين الى خمسين	34	%38.6
	المجموع	88	%100
عدد سنوات الخبرة في التعليم عن بُعد	سنة أو أقل	13	%14.8
	أكثر من سنة الى 3 سنوات	65	%73.9
	أكثر من 3 سنوات الى 6 سنوات	8	%9.1
	أكثر من 6 سنوات	2	%2.3
	المجموع	88	%100
	المتوسط الحسابي (2.37)		
	الانحراف المعياري (1.29)		

3.4. الإجابة على تساؤلات الدراسة

يقدم هذا الجزء عرضاً للنتائج ومناقشتها تبعاً لكل سؤال من أسئلة الدراسة و الفرضيات الخاصة بكل سؤال باستخدام الأساليب و الاختبارات الإحصائية المتنوعة حيث كانت إجابة كل سؤال كمايلي:

السؤال الأول: ما هي مستويات الفائدة المتوقعة من استخدام المنصات الإلكترونية للتعليم عن بُعد من وجهة

نظر المعلمين المبحوثين في المدرسة؟

تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال عرض المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لمستويات موافقة المبحوثين المعلمين على فقرات متغير الفائدة المتوقعة:

جدول 7- المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لمستويات الفائدة المتوقعة من استخدام المنصات الإلكترونية للتعليم عن بُعد من وجهة نظر المعلمين المبحوثين في المدرسة (ن = 88)

الترتيب	الفقرات مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	استخدام التعليم عن بعد يتيح إنجاز مهام التعليم بسرعة أكبر	4.11	0.86	عالية
2	استخدام التعليم عن بعد يزيد في تحقيق أهداف التعليم	4.02	0.92	عالية
3	استخدام التعليم عن بعد مفيد في المادة التي أقوم بتدريسها	3.77	0.93	عالية
4	استخدام التعليم عن بعد يتيح للمعلم متابعة الطالب ومعرفة مدى استفادته	2.52	0.99	منخفضة
		3.60	0.73	عالية

استناداً الى نتائج الجدول رقم (7) يرى المبحوثون المعلمون في المدرسة أنّ مستويات الفائدة المتوقعة من استخدام منصّات التعليم الإلكتروني مرتفعة إذ بلغ المتوسط الحسابي العام (3.60). كما تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المتغير بين (4.11) الى (2.52)، وكانت ثلاث فقرات بدرجات موافقة مرتفعة بينما كانت فقرة واحدة بدرجة موافقة منخفضة: كانت الفقرات التالية بدرجات موافقة مرتفعة وفق الترتيب التنازلي الآتي: " استخدام التعليم عن بعد يتيح إنجاز مهام التعليم بسرعة أكبر " بمتوسط حسابي بلغ (4.11)، يليها الفقرة " استخدام التعليم عن بعد يزيد في تحقيق اهداف التعليم " بمتوسط حسابي بلغ (4.02) ثم الفقرة " استخدام التعليم عن بعد مفيد في المادة التي أقوم بتدريسها " بمتوسط حسابي بلغ (3.7)، بينما كانت الفقرة "

استخدام التعليم عن بعد يتيح للمعلم متابعة الطالب ومعرفة مدى استفادته " بدرجة موافقة منخفضة و بأدنى ترتيب بمتوسط حسابي بلغ (2.52). كانت جميع الانحرافات المعيارية بمستويات أدنى من 1 ليدلّ هذا على وجود إجماع في آراء المبحوثين حيث تجمّعت الإجابات حول متوسطاتها الحسابية.

أرى أن النتائج السابقة تعكس مؤشر إيجابي تجاه المعلمين المبحوثين في المدرسة حيث أنّ هؤلاء المعلمين المبحوثين يوافقون بدرجة مرتفعة و يدركون أن استخدام منصّات التعليم الإلكتروني تقدّم فائدة جيدة تخدم العملية التعليمية.

السؤال الثاني: ما هي مستويات توافر الظروف الميسّرة لاستخدام المنصات الإلكترونية للتعليم عن بُعد من

وجهة نظر المعلمين المبحوثين في المدرسة؟

تمّت الإجابة عن هذا السؤال من خلال عرض المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لمستويات موافقة المبحوثين المعلمين على فقرات متغير الظروف الميسرة:

جدول 8- المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لمستويات توافر الظروف الميسرة لاستخدام المنصات الإلكترونية للتعليم عن بُعد من وجهة نظر المعلمين المبحوثين في المدرسة ؟ (ن = 88)

الترتيب	الترتيب في المقياس	الفقرات مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	3	أستطيع الحصول على المساعدة من الزملاء أو المسؤولين عن التقنية عندما أجد أي صعوبة في استخدام التعليم عن بعد	4.55	0.73	عالية جداً
2	4	المنصات الإلكترونية منسجمة مع التقنيات الأخرى التي أستخدمها.	4.23	0.83	عالية جداً
3	2	لدي المعرفة اللازمة لاستخدام نظام التعليم عن	4.18	0.49	عالية

			بعد		
4	1	لدي المصادر والمعدات اللازمة لاستخدام نظام التعليم عن بعد	4.00	0.64	عالية
المتوسط الحسابي العام			4.23	0.49	عالية جداً

تشير النتائج في الجدول رقم (8) أن المبحوثين المعلمين في المدرسة تتوافر لديهم الظروف الميسرة لاستخدام منصّات التعلم الإلكتروني بدرجة عالية جداً حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (4.23). وقد بيّنت النتائج أيضاً أن هناك جانبين من الظروف الميسرة متوافرين بدرجة عالية جداً وهما " أستطيع الحصول على المساعدة من الزملاء أو المسؤولين عن التقنية عندما أجد أي صعوبة في استخدام التعليم عن بعد " و " المنصات الإلكترونية منسجمة مع التقنيات الأخرى التي أستخدمها " بمتوسطات حسابية بلغت على التوالي (4.55) و (4.23). بينما توافر الجانبان " لدي المعرفة اللازمة لاستخدام نظام التعليم عن بعد " و " لدي المصادر والمعدات اللازمة لاستخدام نظام التعليم عن بعد " بدرجات عالية إذ سجلت المتوسطات الحسابية على التوالي (4.18) و (4.00). لم يلاحظ وجود أي تشتت في تصورات المبحوثين إذ كانت كافة الانحرافات المعيارية أدنى من مستوى 1.

أرى أنّ النتائج السابقة تعكس الجهود الحثيثة التي قدّمتها إدارة المدرسة لتوفّر للمعلمين العاملين لديها مختلف الظروف الميسرة التي يحتاجونها.

السؤال الثالث: ما هي مستويات التأثير الاجتماعي لاستخدام المنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد من وجهة

نظر المعلمين المبحوثين في المدرسة ؟

تمّت الإجابة عن هذا السؤال من خلال عرض المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لمستويات موافقة المبحوثين المعلمين على فقرات متغيّر التأثير الاجتماعي:

جدول 9- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستويات التأثير الاجتماعي لاستخدام المنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد من وجهة نظر المعلمين المبحوثين في المدرسة (ن = 88)

الترتيب	الترتيب في المقياس	الفقرات مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	2	تدعم إدارة المدرسة استخدامي لنظام التعليم عن بعد	4.82	0.39	عالية جداً
2	1	تؤيد العائلة استخدامي لنظام التعليم عن بعد	3.98	0.76	عالية
3	3	استجابة الطلاب داعم لي في استخدام نظام التعليم عن بعد	3.34	1.11	متوسطة
المتوسط الحسابي العام			4.04	0.63	عالية

تشير النتائج في الجدول رقم (9) أن المبحوثين المعلمين في المدرسة يرون أن مستويات التأثير الاجتماعي لاستخدام منصّات التعلم الإلكتروني عالية بمتوسط حسابي عام بلغ (4.04). وبالنظر إلى المتوسطات الحسابية الخاصة بكل فقرة، تبين أن أعلى تأثير اجتماعي من وجهة نظر المعلمين من قبل "تدعم إدارة المدرسة استخدامي لنظام التعليم عن بعد" حيث سجّلت الفقرة أعلى متوسط حسابي بلغ (4.82) و هو بدرجة عالية جداً من الموافقة و بانحراف معياري أدنى من 1 ليدل هذا على إجماع في آراء المبحوثين، أمّا بالترتيب الثاني جاءت الفقرة "تؤيد العائلة استخدامي لنظام التعليم عن بعد" بمتوسط حسابي بلغ (3.98) ليشير هذا الى درجة موافقة عالية و بإجماع من قبل المبحوثين حيث كان الانحراف المعياري أدنى من مستوى 1، و كان أدنى مستوى تأثير اجتماعي من جانب "استجابة الطلاب داعم لي في استخدام نظام التعليم عن بعد" بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي بلغ (3.34) و بانحراف معياري (1.11) أعلى من مستوى 1 ليدل هذا على وجود تشتت و تباين في آراء المبحوثين المعلمين تجاه هذا الجانب.

ترى الباحثة أن النتائج السابقة تدل على توجّه ملموس من قبل إدارة المدرسة تجاه استخدام منصّات التعلم الإلكتروني، إلا أنّ مستويات الدعم و التشجيع تجاه استخدام هذه المنصات كانت تنخفض كلما ابتعدنا عن محيط المدرسة، حيث انخفضت من درجة عالية جداً الى درجة عالية فيما يخص محيط العائلة و انخفضت إلى مستوى متوسط فيما يخص محيط الطلاب ليعكس هذا أهمية التركيز على تغيير توجهات الطلاب فيما يخصّ التوجه نحو منصّات التعلم عن بعد.

السؤال الرابع: ما هي مستويات الجهد المتوقع لاستخدام المنصّات الإلكترونية للتعلم عن بُعد من وجهة

نظر المعلمين المبحوثين في المدرسة ؟

تمّت الإجابة عن هذا السؤال من خلال عرض المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لمستويات موافقة المبحوثين المعلمين على فقرات متغيّر الجهد المتوقع:

جدول 10- المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لمستويات الجهد المتوقع لاستخدام المنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد من وجهة نظر المعلمين المبحوثين في المدرسة (ن = 88)

الترتيب	الترتيب	الفقرات مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	1	إنّ استخدام نظام التعليم عن بعد واضح و مفهوم بالنسبة لي	4.32	0.64	عالية جداً
2	2	من السهل بالنسبة لي استخدام نظام التعليم عن بعد	4.23	0.71	عالية جداً
3	3	من السهل بالنسبة لي استخدام مهارات التعليم عن بعد	3.75	1.03	عالية
		المتوسط الحسابي العام			عالية
			4.09	0.73	

تشير النتائج في الجدول رقم (10) أن المبحوثين المعلمين في المدرسة يرون أن مستويات سهولة و وضوح الجهد المتوقع لاستخدام منصّات التعلم الإلكتروني عالية حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (4.09). و كانت المتوسطات الحسابية الخاصّة بفقرات هذا المحور بين (4.32) الى (3.75). وقد بلغت درجة الموافقة على الفقرتين " إنَّ استخدام نظام التعليم عن بعد واضح و مفهوم بالنسبة لي " و " من السهل بالنسبة لي استخدام نظام التعليم عن بعد " درجات عالية جداً بالترتيب الأول و الثاني على التوالي و بانحرافات معيارية لم تتجاوز مستوى 1، بينما كان مستوى الموافقة على الجانب " من السهل بالنسبة لي استخدام مهارات التعليم عن بعد " بدرجة عالية بمتوسط حسابي بلغ (3.75)، إلا أنَّ اراء المبحوثين تباينت تجاه هذه الفقرة إذ كان الانحراف المعياري أعلى من مستوى 1.

أرى أن النتائج السابقة تشكّل مؤشراً إيجابياً تجاه هؤلاء المبحوثين، حيث أنهم لن يحتاجوا إلى مستويات جهد عالية ليتمكنوا من استخدام منصّات التعليم الإلكتروني حيث يتوافر لديهم المعرفة و الدراية الكافية لاستخدام هذه المنصّات بوضوح و يسر.

السؤال الخامس: ما هي مستويات توافر المعرفة التربوية التكنولوجية لاستخدام المنصّات الإلكترونية للتعلم عن بُعد من وجهة نظر المعلمين المبحوثين في المدرسة ؟

تمّت الإجابة عن هذا السؤال من خلال عرض المتوسطّات الحسابية و الانحرافات المعيارية لمستويات موافقة المبحوثين المعلمين على فقرات متغيّر المعرفة التربوية التكنولوجية:

جدول 11- المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لمستويات توافر المعرفة التربوية التكنولوجية لاستخدام المنصّات الإلكترونية للتعلم عن بُعد من وجهة نظر المعلمين المبحوثين في المدرسة (ن = 88)

الترتيب	الترتيب	الفقرات مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	1	أنا قادر على استخدام التعليم عن بعد من أجل إطلاع الطلاب على مصادر معلوماتية كثيرة.	4.43	0.50	عالية جداً
2	2	أنا قادر على تسهيل استخدام الطلاب لنظام التعليم	3.95	0.93	عالية

			عن بعد للحصول على المعلومات بأنفسهم.		
متوسطة	1.04	2.80	أنا قادر على تسهيل استخدام الطلاب للتعليم عن بعد للتخطيط ومراقبة تعليمهم بأنفسهم.	3	3
عالية	0.65	3.72	المتوسط الحسابي العام		

يتبين من النتائج في الجدول رقم (11) أن مستويات توافر المعرفة التربوية التكنولوجية لدى المعلمين المبحوثين في المدرسة كانت بمستويات عالية بمتوسط حسابي عام (3.72). كان أعلى مستوى موافقة للجانب " أنا قادر على استخدام التعليم عن بعد من أجل إطلاع الطلاب على مصادر معلوماتية كثيرة " بدرجة عالية جداً بمتوسط حسابي بلغ (4.43) و بإجماع من قبل المبحوثين إذ لم يتجاوز الانحراف المعياري مستوى 1. يليها بالترتيب الثاني كان مستوى الموافقة بدرجة عالية بمتوسط حسابي بلغ (3.95) للجانب " أنا قادر على تسهيل استخدام الطلاب لنظام التعليم عن بعد للحصول على المعلومات بأنفسهم " و بإجماع من قبل المبحوثين حيث سجل الانحراف المعياري (0.93) و هو أدنى من مستوى 1، و كان أدنى مستوى موافقة و بالدرجة المتوسطة بمتوسط حسابي بلغ (2.80) للجانب " أنا قادر على تسهيل استخدام الطلاب للتعليم عن بعد للتخطيط ومراقبة تعليمهم بأنفسهم " كما تبين وجود انحراف و تشتت في تصورات المبحوثين إذ كان الانحراف المعياري أعلى من 1 و سجل (1.04).

تبين النتائج توافر درجة عالية من المعرفة التربوية التكنولوجية التي يحتاجها المبحوثون المعلمون ليتمكنوا من استخدام منصّات التعليم الإلكتروني.

السؤال السادس: ما هي مستويات التكلفة المتوقعة لاستخدام المنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد من وجهة نظر المعلمين المبحوثين في المدرسة ؟

تمّت الإجابة عن هذا السؤال من خلال عرض المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستويات موافقة المبحوثين المعلمين على فقرات متغيّر التكلفة المتوقعة:

جدول 12- المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لمستويات التكلفة المتوقعة لاستخدام المنصات الإلكترونية للتعليم عن بُعد من وجهة نظر المعلمين المبحوثين في المدرسة (ن = 88)

الترتيب	الترتيب في المقياس	الفقرات مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	2	الدورات التدريبية المجانية أتاحت لي التدريب اللازم لاستخدام نظام التعليم عن بعد.	4.41	0.62	عالية جداً
2	1	يتوفر لدي اشتراك في خدمة الانترنت لاستخدام التعلم عن بعد بسعر مقبول.	3.86	0.97	عالية
3	3	تكلفة الأجهزة و المعدات الحاسوبية التي أحتاجها للتعليم عن بعد مقبولة.	2.39	1.06	منخفضة
		المتوسط الحسابي العام	3.55	0.71	عالية

تشير النتائج في الجدول رقم (12) الى أن مستويات موافقة المبحوثين المعلمين في المدرسة تجاه انخفاض التكلفة المتوقعة لاستخدام منصات التعلم الإلكتروني كانت بدرجة عالية بمتوسط حسابي عام سجل (3.55). كان أعلى مستوى موافقة للفقرة " الدورات التدريبية المجانية أتاحت لي التدريب اللازم لاستخدام نظام التعليم عن بعد " بمتوسط حسابي عام بلغ (4.41) ليشير هذا الى درجة موافقة عالية جداً، يليها بالترتيب الثاني كان مستوى الموافقة بدرجة عالية و بمتوسط حسابي بلغ (3.86) للفقرة " يتوفر لدي اشتراك في خدمة الانترنت لاستخدام التعلم عن بعد بسعر مقبول "، و أخيراً كان أدنى مستوى موافقة بالترتيب الثالث و بدرجة منخفضة للجانب " تكلفة الأجهزة و المعدات الحاسوبية التي أحتاجها للتعليم عن بعد مقبولة " و بمتوسط حسابي بلغ (2.39) و بانحراف معياري تجاوز مستوى 1 ليعكس هذا تباين و تشتت في آراء المبحوثين.

ترى الباحثة أن النتائج السابقة تعكس فرصة جيدة لمزيد من التطبيق لمنصات التعلم الإلكتروني إذ أن التكلفة المرتبطة بها ليست عائقاً لدى المبحوثين المعلمين باستثناء فيما يتعلق بـ " تكلفة الأجهزة و المعدات الحاسوبية التي أحتاجها للتعليم عن بعد مقبولة ".

السؤال السابع: ما هي مستويات نية الاستمرار في الاستخدام للمنصات الإلكترونية للتعليم عن بُعد من

وجهة نظر المعلمين المبحوثين في المدرسة ؟

تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال عرض المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستويات موافقة المبحوثين المعلمين على فقرات متغير نية الاستمرار في الاستخدام :

جدول 13- المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لمستويات نية الإستمرار في استخدام المنصات الإلكترونية للتعليم عن بُعد من وجهة نظر المعلمين المبحوثين في المدرسة (ن = 88)

الترتيب	الترتيب في المقياس	الفقرات مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	1	أنوي الاستمرار في استخدام نظام التعليم عن بعد في المستقبل	4.16	0.86	عالية
2	2	أجد من الضروري استخدام التعليم عن بعد في العملية التعليمية	4.14	0.79	عالية
3	3	أخطط لاستخدام التعليم عن بعد أكثر من استخدام التعليم التقليدي.	2.95	1.17	متوسطة
		المتوسط الحسابي العام			عالية
			3.75	0.82	

يتضح من النتائج في الجدول رقم (13) أن مستويات نية الاستمرار في استخدام منصّات التعليم الإلكتروني كما يراها المبحوثون مرتفعة إذ بلغ المتوسط الحسابي العام (3.75). وقد سجلت فقرتان درجات عالية من الموافقة بالترتيب الأول والثاني على التوالي وهما الفقرتان " أنوي الاستمرار في استخدام نظام التعليم عن بعد في المستقبل " و " أجد من الضروري استخدام التعليم عن بعد في العملية التعليمية " بمتوسّطات حسابية بلغت على الترتيب (4.16) و (4.14) مع انحرافات معيارية لم تتجاوز مستوى 1 ليعكس هذا وجود إجماع في آراء المبحوثين. أما بالترتيب الأخير فقد حلت الفقرة " أخطط لاستخدام التعليم عن بعد أكثر من استخدام التعليم التقليدي " بمتوسط حسابي بلغ (2.95) ليشير إلى مستوى موافقة بالدرجة المتوسطة وبانحرافات معيارية أعلى من 1 ليعكس هذا تفاوت و تشتت في آراء المبحوثين.

أرى أنّ النتائج السابقة تشكل مؤشراً جيداً فيما يخصّ وجود نية عالية للاستمرار في استخدام منصّات التعلم الإلكتروني من قبل المبحوثين المعلمين في المدرسة . إلا أنّه يجب توجيه المزيد من الاهتمام لرفع مستويات النية لدى هؤلاء المعلمين.

السؤال الثامن: هل يوجد أثر إحصائي ذو دلالة إحصائية معنوية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ للعوامل

المقترحة على نية الاستمرار في استخدام المنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد من وجهة نظر المعلمين

المبحوثين في المدرسة ؟

تمّت الإجابة عن هذا السؤال من خلال تطبيق كل من نموذج الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression) و نموذج الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression)، حيث تمّ استخدام نموذج الإنحدار الخطي المتعدّد لاختبار أثر العوامل الستة في آن واحد على نية الاستمرار في استخدام منصّات التعليم الإلكتروني، يلي هذا النموذج تمّ تطبيق نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار أثر كل عامل على حدة على نية الاستمرار في استخدام منصّات التعلم الإلكتروني. تقدّم نتائج نموذج الإنحدار الخطي المتعدّد نتيجة اختبار الفرضية الرئيسة الأولى بينما تقدّم نتائج نموذج الانحدار البسيط نتائج اختبار الفرضيات الفرعية.

يعرض الجدول رقم (14) نتائج نموذج الإنحدار الخطي المتعدد لاختبار أثر العوامل الستة على نية الاستمرار في استخدام منصات التعليم الإلكتروني لدى المعلمين المبحوثين في المدرسة لاختبار الفرضية الرئيسية الأولى:

الفرضية الرئيسية الفرعية: يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ للعوامل

المقترحة لاستخدام المنصات الإلكترونية للتعليم عن بُعد على نية الاستمرار في الاستخدام للمنصات

الإلكترونية للتعليم عن بُعد لدى معلمي المدرسة

جدول 14 - نتائج معادلة الانحدار الخطي المتعدد لإختبار أثر العوامل المحددة على نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكترونية لدى المبحوثين المعلمين في المدرسة (ن = 88)

المتغير المستقل	Standardized Coefficient (β)	قيمة (T)	دلالة (T) P	الارتباط R	التباين المفسر R^2	التباين المفسر (Adjusted R^2)	قيمة (F)	دلالة (F) P
الفائدة المتوقعة	0.335	4.829	0.000*	0.920	0.847	0.836	74.796	0.001*
الظروف الميسرة	-0.039	-0.451	0.653					
التأثير الاجتماعي	0.118	1.751	0.084					
الجهد المتوقع	0.531	5.781	0.001*					
المعرفة التربوية التكنولوجية	-0.018	-0.372	0.711					
التكلفة المتوقعة	0.114	2.105	0.038*					

- المتغير التابع: نية الاستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني

*الأثر دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$)

تشير نتائج معادلة الانحدار الخطي المتعدد التي قدّمها الجدول رقم (14) إلى وجود أثر معنوي للعوامل المقترحة على نية الإستمرار في استخدام منصّات التعلم الإلكتروني إذ سجّلت قيمة النموذج المحسوبة ($F= 74.796$) و بمستوى معنوية بلغ (0.001)، كما تشير نتائج النموذج إلى وجود علاقة ارتباطية بمستوى عال بين العوامل المقترحة و نية الإستمرار في الاستخدام بلغت ($R= 0.920$)، وكانت القدرة التفسيرية للنموذج جيّدة حيث فسّرت العوامل المقترحة ($\text{Adjusted } R^2= 83.6\%$) من التباين الحاصل في نية الإستمرار في استخدام منصّات التعلم الإلكتروني، أمّا لمعرفة الأثر الذي حقّقه كل عامل فقد بيّنت معاملات دلالة (T) إلى أنّ ثلاثة عوامل لم تحقّق أثراً معنوياً و هي عامل الظروف الميسرة و عامل التأثير الاجتماعي و عامل المعرفة التربوية التكنولوجية إذ تجاوزت مستويات دلالة العوامل مستوى (0.05)، أما العوامل الأخرى فقد سجلت جميعها مستويات معنوية أقل من مستوى (0.05)، وقد بيّنت معاملات بيتا (β) طبيعة الأثر الذي حققه كل عامل من العوامل التي حققت أثراً معنوياً، حيث سجلت العوامل الثلاثة و هي عامل الفائدة المتوقعة، و عامل الجهد المتوقع و عامل التكلفة المتوقعة أثراً طردياً، و كان أقوى محدد لنية الإستمرار في الاستخدام عامل الجهد المتوقع بمعامل بيتا بلغ ($\beta= 0.531$) و هذا يعكس أنّه يقابل كل 1% تحسّن في الجهد المتوقع تحسّن في نية الإستمرار في الاستخدام بمقدار 53.1%، يليه كان أقوى محدّد عامل الفائدة المتوقعة وأخيراً كان عامل التكلفة المتوقعة. تؤدي النتائج السابقة إلى قبول الفرضية الرئيسية الأولى.

تمّ أيضاً اختبار أثر كل عامل على حدة من خلال تطبيق نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضيات الفرعية و كانت النتائج كمايلي:

- أثر عامل الفائدة المتوقعة على نية الإستمرار في استخدام منصّات التعلم الإلكتروني:

الفرضية الأولى الفرعية: يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لـ

الفائدة المتوقعة من استخدام المنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد على نية الإستمرار في

الاستخدام للمنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد لدى معلمي المدرسة .

جدول 15 - نتائج معادلة الانحدار الخطي البسيط لإختبار أثر عامل الفائدة المتوقعة على نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكترونية لدى المبحوثين المعلمين في المدرسة (ن = 88)

Standardized Coefficient (β)	قيمة (T)	دلالة (T) P	الارتباط R	التباين المفسر R^2	التباين المفسر ($Adjusted R^2$)	قيمة (F)	دلالة (F) P
0.807	12.663	0.000*	0.807	0.651	0.647	160.345	0.000*

- المتغير التابع: نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكترونية

*الأثر دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$)

يتضح من نتائج معادلة الانحدار الخطي البسيط في الجدول رقم (15) وجود أثر معنوي لعامل الفائدة المتوقعة على نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني إذ سجلت قيمة النموذج المحسوبة ($F = 160.345$) و بمستوى معنوية بلغ (0.000)، وبيّنت نتائج النموذج وجود علاقة ارتباطية بمستوى عال بين عامل الفائدة المتوقعة ونية الاستمرار في الاستخدام بلغت ($R = 0.807$)، و كانت القدرة التفسيرية للنموذج جيدة حيث فسّر عامل الفائدة المتوقعة ($Adjusted R^2 = 64.7\%$) من التباين الحاصل في نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني، و بلغ معامل بيتا ($\beta = 0.807$) و هذا يعكس أنه يقابل كل 1% تحسّن في الفائدة المتوقعة تحسّن في نية الاستمرار في الاستخدام بمقدار 80.7%. وتؤدي النتائج السابقة إلى قبول الفرضية الفرعية.

- أثر عامل الظروف الميسرة على نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني:

الفرضية الثانية الفرعية: يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ لـ

الظروف الميسرة من استخدام المنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد على نية الاستمرار في

الاستخدام للمنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد لدى معلمي المدرسة.

جدول 16 - نتائج معادلة الانحدار الخطي البسيط لإختبار أثر عامل الظروف الميسرة على نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكترونية لدى المبحوثين المعلمين في المدرسة (ن = 88)

Standardized Coefficient (β)	قيمة (T)	دلالة (T) P	الارتباط R	التباين المفسر R^2	التباين المفسر (Adjusted R^2)	قيمة (F)	دلالة (F) P
0.738	10.149	0.000*	0.738	0.545	0.540	102.998	0.000*

- المتغير التابع: نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني

*الأثر دال إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.05)$

يتبين من نتائج معادلة الانحدار الخطي البسيط التي عرضها الجدول رقم (16) وجود أثر معنوي لعامل الظروف الميسرة على نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني إذ سجلت قيمة النموذج المحسوبة ($F = 102.998$) وبمستوى معنوية بلغ (0.000)، وبيّنت نتائج النموذج وجود علاقة ارتباطية بمستوى عال بين عامل الظروف الميسرة و نية الاستمرار في الاستخدام بلغت ($R = 0.738$)، وكانت القدرة التفسيرية للنموذج جيدة حيث فسّر عامل الظروف الميسرة ($\text{Adjusted } R^2 = 54\%$) من التباين الحاصل في نية الاستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني، و بلغ معامل بيتا ($\beta = 0.738$) وهذا يعكس أنه يقابل كل 1% تحسّن في الظروف الميسرة تحسّن في نية الاستمرار في الاستخدام بمقدار 73.8%. تدعم النتائج السابقة الفرضية الفرعية المطروحة.

- أثر عامل التأثير الاجتماعي على نية الاستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني:

الفرضية الثالثة الفرعية: يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ لـ

التأثير الاجتماعي من استخدام المنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد على نية الاستمرار في

الاستخدام للمنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد لدى معلمي المدرسة .

جدول 17- نتائج معادلة الانحدار الخطي البسيط لإختبار أثر عامل التأثير الاجتماعي على نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني لدى المبحوثين المعلمين في المدرسة (ن = 88)

Standardized Coefficient (β)	قيمة (T)	دلالة (T) P	الارتباط R	التباين المفسر R^2	التباين المفسر (Adjusted R^2)	قيمة (F)	دلالة (F) P
0.744	10.312	0.000*	0.744	0.553	0.548	106.342	0.000*

- المتغير التابع: نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني

*الأثر دال إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.05)$

تشير نتائج معادلة الانحدار الخطي البسيط التي تناولها الجدول رقم (17) وجود أثر معنوي لعامل التأثير الاجتماعي على نية الاستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني إذ سجلت قيمة النموذج المحسوبة ($F = 106.342$) و بمستوى معنوية بلغ (0.000)، وبيّنت نتائج النموذج وجود علاقة ارتباطية بمستوى عال بين عامل التأثير الاجتماعي و نية الاستمرار في الاستخدام بلغت ($R = 0.744$)، و كانت القدرة التفسيرية للنموذج جيّدة حيث فسّر عامل التأثير الاجتماعي ($\text{Adjusted } R^2 = 54.8\%$) من التباين الحاصل في نية الاستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني، و بلغ معامل بيتا ($\beta = 0.744$) و هذا يعكس أنه يقابل كل 1% تحسّن في التأثير الاجتماعي تحسّن في نية الإستمرار في الإستخدام بمقدار 74.4%. بناءً على ما سبق تقبل الفرضية الفرعية المطروحة.

- أثر عامل الجهد المتوقع على نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني:

الفرضية الرابعة الفرعية: يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ لـ

الجهد المتوقع من استخدام المنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد على نية الإستمرار في

الإستخدام للمنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد لدى معلمي المدرسة .

جدول 18- نتائج معادلة الإنحدار الخطي البسيط لإختبار أثر عامل الجهد المتوقع على نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكترونية لدى المبحوثين المعلمين في المدرسة (ن = 88)

Standardized Coefficient (β)	قيمة (T)	دلالة (T) P	الارتباط R	التباين المفسر R^2	التباين المفسر (Adjusted R^2)	قيمة (F) P	دلالة (F)
0.863	15.821	0.000*	0.863	0.744	0.741	250.289	0.000*

- المتغير التابع: نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني
*الأثر دال إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.05)$

يتضح من نتائج معادلة الإنحدار الخطي البسيط في الجدول رقم (18) وجود أثر معنوي لعامل الجهد المتوقع على نية الاستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني إذ سجلت قيمة النموذج المحسوبة ($F= 250.289$) و بمستوى معنوية بلغ (0.000)، وبيّنت نتائج النموذج وجود علاقة ارتباطية بمستوى عال بين عامل الجهد المتوقع و نية الاستمرار في الاستخدام بلغت $R= 0.863$ ، و كانت القدرة التفسيرية للنموذج جيدة حيث فسّر عامل الجهد المتوقع (Adjusted $R^2= 74.1\%$) من التباين الحاصل في نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني، و بلغ معامل بيتا ($\beta= 0.863$) و هذا يعكس أنه يقابل كل 1% تحسّن في الجهد المتوقع تحسّن في نية الاستمرار في الإستخدام بمقدار 86.3%. بناءً على النتائج السابقة تقبل الفرضية الفرعية المطروحة.

- أثر عامل المعرفة التربوية التكنولوجية على نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني:

الفرضية الخامسة الفرعية: يوجد إيجابي أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ لـ المعرفة التربوية التكنولوجية من استخدام المنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد على نية الاستمرار في الاستخدام للمنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد لدى معلمي المدرسة.

جدول 19

نتائج معادلة الانحدار الخطي البسيط لإختبار أثر عامل المعرفة التربوية التكنولوجية على نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكترونية لدى المبحوثين المعلمين في المدرسة (ن = 88)

Standardized	قيمة	دلالة	الارتباط	التباين	التباين المفسر	قيمة	دلالة
Coefficient	(T)	(T)	R	المفسر R^2	(Adjusted R^2)	(F)	(F)
(β)		P				P	
0.336	3.313	0.001*	0.336	0.113	0.103	10.976	0.001*

- المتغير التابع: نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني
*الأثر دال إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.05)$

استناداً الى النتائج في الجدول رقم (19) يتبين وجود أثر معنوي لعامل المعرفة التربوية التكنولوجية على نية الاستمرار في استخدام منصات التعليم الإلكتروني إذ سجلت قيمة النموذج المحسوبة ($F= 10.976$) و بمستوى معنوية بلغ (0.001)، وبيّنت نتائج النموذج وجود علاقة ارتباطية بمستوى متوسط بين عامل المعرفة التربوية التكنولوجية و نية الاستمرار في الاستخدام بلغت ($R= 0.336$)، و كانت القدرة التفسيرية للنموذج منخفضة حيث فسّر عامل المعرفة التربوية التكنولوجية ($\text{Adjusted } R^2= 10.3\%$) من التباين الحاصل في نية الإستمرار في استخدام منصات التعليم الإلكتروني، و بلغ معامل بيتا ($\beta= 0.336$) و هذا يعكس أنّه يقابل كل

1% تحسّن في المعرفة التربوية التكنولوجية تحسّن في نيّة الاستمرار في الإستخدم بمقدار 33.6%. تقبل الفرضية الفرعية بناءً على ماسبق.

- أثر عامل التكلفة المتوقعة على نية الاستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني:

الفرضية السادسة الفرعية: يوجد إيجابي أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ لـ

التكلفة المتوقعة من استخدام المنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد على نية الاستمرار في

الإستخدام للمنصات الإلكترونية للتعلم عن بُعد لدى معلمي المدرسة .

جدول 20- نتائج معادلة الانحدار الخطي البسيط لإختبار أثر عامل التكلفة المتوقعة على نية الاستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكترونية لدى المبحوثين المعلمين في المدرسة (ن = 88)

Standardized	قيمة (T)	دلالة (T)	الارتباط	التباين المفسر	التباين المفسر	قيمة (F)	دلالة (F)
Coefficient (β)		P	R	R ²	(Adjusted R ²)		P
0.575	6.513	0.000*	0.575	0.330	0.323	42.421	0.000*

- المتغير التابع: نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني

*الأثر دال إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.05)$

أخيراً، تشير نتائج معادلة الانحدار الخطي البسيط في الجدول رقم (20) وجود أثر معنوي لعامل التكلفة المتوقعة على نيّة الاستمرار في استخدام منصّات التعلم الإلكتروني إذ سجّلت قيمة النموذج المحسوبة ($F= 42.421$) و بمستوى معنوية بلغ (0.000)، وبيّنت نتائج النموذج وجود علاقة ارتباطية بمستوى متوسط بين عامل التكلفة المتوقعة و نية الاستمرار في الإستخدم بلغت $R= 0.575$ ، و كانت القدرة التفسيرية للنموذج جيدة حيث فسّر عامل التكلفة المتوقعة (Adjusted $R^2= 32.3\%$) من التباين الحاصل في نية الاستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني، و بلغ معامل بيتا ($\beta= 0.575$) و هذا يعكس أنه يقابل كل 1% تحسّن في التكلفة المتوقعة تحسّن في نية الاستمرار في الإستخدم بمقدار 57.5%. و بهذا تقبل الفرضية الفرعية المطروحة.

السؤال التاسع: هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية معنوية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في مستويات تصوّرات المبحوثين المعلمين تجاه مستويات العوامل المقترحة و مستويات نية الاستمرار في الاستخدام تبعاً للمتغيرات الشخصية و الوظيفية؟؟

تمّت الإجابة عن هذا السؤال من خلال تطبيق اختبار تحليل التباين أحادي المصدر (One-Way Analysis of Variance [ANOVA]) و ذلك لمعينة الفروقات الإحصائية في مستويات تصوّرات المبحوثين تبعاً للخصائص الشخصية و الوظيفية و في حال تسجيل اختبار ANOVA دلالة إحصائية يتمّ تطبيق اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية المتعددة المتجانسة للوقوف على مصادر الفروقات في اختبار ANOVA. و تقدّم نتائج اختبارات ANOVA نتائج الفرضية الرئيسة الثانية:

الفرضية الرئيسة الثانية: يوجد فروق ذات دلالة إحصائية معنوية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في مستويات تصوّرات المبحوثين المعلمين تجاه مستويات العوامل المقترحة و مستويات نية الاستمرار في الاستخدام تبعاً للمتغيرات الشخصية و الوظيفية.

- اختبار الفروقات تبعاً للقسم التعليمي الذي يعمل به المبحوث:

يعرض الجدول رقم (21) نتائج اختبارات ANOVA للفروقات في مستويات تصوّرات المبحوثين تبعاً للقسم التعليمي الذي يعمل به المبحوث:

جدول 21- نتائج اختبارات ANOVA للفروقات الإحصائية تبعاً للقسم التعليمي الذي يعمل به المبحوث (ن = 88)

المتغير	الفئة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة (F)	دلالة (F)
الفائدة المتوقعة	اللغة العربية	10	3.20	1.01	.32	1.137	0.347
	اللغة الإنجليزية	26	3.68	.77	.15		
	الرياضيات	16	3.83	.45	.11		
	العلوم	8	3.38	.74	.26		
	الاجتماعيات	8	3.56	.53	.19		
	معلم صف	20	3.65	.77	.17		
	أخرى	--	--	--	--		
	المجموع	88	3.61	.74	.08		
الظروف الميسرة	اللغة العربية	10	4.00	.80	.25	1.102	0.366
	اللغة الإنجليزية	26	4.32	.44	.09		
	الرياضيات	16	4.39	.39	.10		
	العلوم	8	4.09	.64	.23		
	الاجتماعيات	8	4.25	.42	.15		
	معلم صف	20	4.19	.37	.08		
	أخرى	--	--	--	--		
	المجموع	88	4.24	.49	.05		

0.336	1.159	.20	.63	3.80	10	اللغة العربية	التأثير الاجتماعي
		.11	.56	4.17	26	اللغة الإنجليزية	
		.10	.42	4.13	16	الرياضيات	
		.32	.91	3.79	8	العلوم	
		.31	.89	3.79	8	الاجتماعيات	
		.14	.63	4.15	20	معلم صف	
		--	--	--	--	أخرى	
		.07	.64	4.05	88	المجموع	
0.381	1.073	.32	1.00	3.73	10	اللغة العربية	الجهد المتوقع
		.15	.77	4.15	26	اللغة الإنجليزية	
		.16	.63	4.29	16	الرياضيات	
		.21	.59	3.79	8	العلوم	
		.29	.81	4.08	8	الاجتماعيات	
		.14	.63	4.18	20	معلم صف	
		--	--	--	--	أخرى	
		.08	.74	4.10	88	المجموع	
		.22	.70	3.73	10	اللغة العربية	المعرفة
		.14	.72	3.85	26	اللغة الإنجليزية	

0.880	0.352	.15	.58	3.67	16	الرياضيات	التربوية التكنولوجية
		.25	.71	3.79	8	العلوم	
		.23	.65	3.71	8	الاجتماعيات	
		.14	.64	3.60	20	معلم صف	
		--	--	--	--	أخرى	
		.07	.66	3.73	88	المجموع	
0.151	1.671	.26	.82	3.37	10	اللغة العربية	التكلفة المتوقعة
		.13	.66	3.79	26	اللغة الإنجليزية	
		.19	.76	3.67	16	الرياضيات	
		.22	.61	3.08	8	العلوم	
		.19	.55	3.37	8	الاجتماعيات	
		.16	.74	3.50	20	معلم صف	
		--	--	--	--	أخرى	
		.08	.72	3.55	88	المجموع	
0.268	1.309	.35	1.12	3.27	10	اللغة العربية	نية الاستمرار في الاستخدام
		.17	.86	3.79	26	اللغة الإنجليزية	
		.17	.68	3.96	16	الرياضيات	
		.27	.75	3.42	8	العلوم	
		.27	.75	3.79	8	الاجتماعيات	

		.16	.72	3.88	20	معلم صف
		--	--	--	--	أخرى
		.09	.82	3.75	88	المجموع

*الفرق دال إحصائياً عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$

يُستدل من نتائج اختبارات ANOVA التي بينها الجدول رقم (21) أنّ كافة الاختبارات لم تسجل مستوى المعنوية المطلوبة لتشير هذه النتائج إلى عدم وجود فروقات إحصائية تبعاً للقسم التعليمي الذي يعمل به المبحوث، و بهذا يكون لدى المبحوثين درجات متقاربة من التصوّرات تجاه كافة متغيّرات الدراسة بصرف النظر عن القسم التعليمي الذي يعمل به المبحوث. كانت قيمة الاختبارات كمايلي: الفائدة المتوقعة ($P = 0.347, F = 1.137$)، الظروف الميسرة ($P = 1.102, F = 0.366$)، التأثير الاجتماعي ($P = 0.336, F = 1.159$)، الجهد المتوقع ($P = 1.073, F = 0.381$)، المعرفة التربوية التكنولوجية ($P = 0.880, F = 0.352$)، التكلفة المتوقعة ($P = 1.671, F = 0.151$) و نية الاستمرار في الاستخدام ($P = 0.268, F = 1.309$).

- اختبار الفروقات تبعاً للمرحلة التعليمية التي يقوم المبحوث بتدريسها:

يتناول الجدول رقم (22) نتائج اختبارات ANOVA للفروقات في مستويات تصوّرات المبحوثين تبعاً للمرحلة التعليمية التي يقوم المبحوث بتدريسها:

جدول 22-نتائج اختبارات ANOVA للفروقات الإحصائية تبعاً للمرحلة التعليمية التي يقوم المبحوث بتدريسها (ن = 88)

المتغير	الفئة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة (F)	دلالة (F)
الفائدة المتوقعة	مرحلة الابتدائي	38	3.70	.65	.11	0.630	0.535
	مرحلة الإعدادي	30	3.57	.73	.13		
	مرحلة الثانوي	20	3.49	.90	.20		
	المجموع	88	3.61	.74	.08		
الظروف الميسرة	مرحلة الابتدائي	38	4.26	.39	.06	0.520	0.597
	مرحلة الإعدادي	30	4.17	.63	.11		
	مرحلة الثانوي	20	4.30	.43	.10		
	المجموع	88	4.24	.49	.05		
التأثير الاجتماعي	مرحلة الابتدائي	38	4.16	.58	.09	1.120	0.331
	مرحلة الإعدادي	30	3.99	.64	.12		

		.16	.72	3.92	20	مرحلة الثانوي	
		.07	.64	4.05	88	المجموع	
0.297	1.231	.11	.68	4.24	38	مرحلة الابتدائي	الجهد المتوقع
		.15	.84	3.97	30	مرحلة الإعدادي	
		.15	.66	4.03	20	مرحلة الثانوي	
		.08	.74	4.10	88	المجموع	
0.520	0.659	.11	.66	3.66	38	مرحلة الابتدائي	المعرفة التربوية التكنولوجية
		.13	.73	3.72	30	مرحلة الإعدادي	
		.12	.53	3.87	20	مرحلة الثانوي	
		.07	.66	3.73	88	المجموع	
0.518	0.664	.12	.71	3.60	38	مرحلة الابتدائي	التكلفة المتوقعة
		.13	.69	3.43	30	مرحلة الإعدادي	

		مرحلة الثانوي	20	3.65	.78	.18
		المجموع	88	3.55	.72	.08
0.534	0.632	مرحلة الابتدائي	38	3.85	.73	.12
		مرحلة الإعدادي	30	3.72	.82	.15
		مرحلة الثانوي	20	3.60	.99	.22
		المجموع	88	3.75	.82	.09
		نية الاستمرار في الاستخدام				

*الفرق دال إحصائياً عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$

توضح نتائج اختبارات ANOVA التي عرضها الجدول رقم (22) عدم وجود فروقات معنوية في مستويات تصورات المبحوثين تبعاً للمستوى التعليمي الذي يقوم المبحوث بتدريسه إذ كانت مستويات دلالة الاختبارات أعلى من مستوى (0.05) وهذا يبين أن المبحوثين لديهم درجات تصورات متقاربة بصرف النظر عن المرحلة التعليمية التي يقومون بتدريسها. وقد سجلت اختبارات ANOVA كمايلي: الفائدة المتوقعة ($P= 0.535, F= 0.630$)، الظروف الميسرة ($P= 0.597, F= 0.520$)، التأثير الاجتماعي ($P= 0.331, F= 1.120$)، الجهد المتوقع ($F= 0.321, P= 0.297$)، المعرفة التربوية التكنولوجية ($P= 0.520, F= 0.659$)، التكلفة المتوقعة ($P= 0.518, F= 0.664$) و نية الاستمرار في الإستخدام ($P= 0.632, F= 0.534$).

- اختبار الفروقات تبعاً لعمر المبحوث:

يقدم الجدول رقم (23) نتائج اختبارات ANOVA للفروقات في مستويات تصورات المبحوثين تبعاً لعمر المبحوث.

جدول 23- نتائج اختبارات ANOVA للفروقات الإحصائية تبعاً لعمر المبحوث (ن = 88)

المتغير	الفئة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة (F)	دلالة (F)
الفائدة المتوقعة	30 - 20	29	3.68	.58	.11	0.360	0.699
	40 - 31	25	3.51	.88	.18		
	50 - 41	34	3.62	.76	.13		
	المجموع	88	3.61	.74	.08		
الظروف الميسرة	30 - 20	29	4.28	.37	.07	0.266	0.767
	40 - 31	25	4.18	.60	.12		
	50 - 41	34	4.25	.50	.09		
	المجموع	88	4.24	.49	.05		
التأثير الاجتماعي	30 - 20	29	4.10	.59	.11	0.385	0.681
	40 - 31	25	4.08	.54	.11		
	50 - 41	34	3.97	.74	.13		
	المجموع	88	4.05	.64	.07		
الجهد المتوقَّع	30 - 20	29	4.23	.69	.13	0.823	0.442
	40 - 31	25	4.09	.92	.18		
	50 - 41	34	3.99	.62	.11		
	المجموع	88	4.10	.74	.08		
المعرفة	30 - 20	29	3.57	.72	.13	2.358	0.101
	40 - 31	25	3.65	.71	.14		

		.09	.52	3.91	34	50 - 41	التربوية
		.07	.66	3.73	88	المجموع	التكنولوجية
0.944	0.057	.14	.74	3.52	29	30 - 20	التكلفة المتوقعة
		.15	.74	3.56	25	40 - 31	
		.12	.70	3.58	34	50 - 41	
		.08	.72	3.55	88	المجموع	
0.612	0.493	.14	.78	3.87	29	30 - 20	نية الاستمرار في الاستخدام
		.17	.86	3.71	25	40 - 31	
		.14	.84	3.68	34	50 - 41	
		.09	.82	3.75	88	المجموع	

*الفرق دال إحصائياً عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$

لوحظ من نتائج اختبارات ANOVA عدم وجود فروقات معنوية تبعاً للفئة العمرية للمبحوث، إذ كانت جميع مستويات معنوية الاختبارات أعلى من مستوى (0.05)، وبهذا يمكن القول أن كافة المبحوثين على اختلاف فئاتهم العمرية لديهم درجات متقاربة من التصورات تجاه جميع متغيرات الدراسة. وقد سجلت اختبارات ANOVA كمايلي: الفائدة المتوقعة ($P= 0.699, F= 0.60$)، الظروف الميسرة ($P= 0.767, F= 0.266$)، التأثير الإجتماعي ($P= 0.681, F= 0.385$)، الجهد المتوقع ($P= 0.442, F= 0.823$)، المعرفة التربوية التكنولوجية ($P= 2.358, F= 0.101$)، التكلفة المتوقعة ($P= 0.944, F= 0.057$) و نية الاستمرار في الاستخدام ($P= 0.612, F= 0.493$).

- اختبار الفروقات تبعاً لعدد سنوات الخبرة في التعليم عن بُعد:

يلخص الجدول رقم (24) نتائج اختبارات ANOVA للفروقات في مستويات تصورات المبحوثين تبعاً لعدد سنوات الخبرة في التعليم عن بُعد.

جدول 24-نتائج اختبارات ANOVA للفروقات الإحصائية تبعاً لعدد سنوات الخبرة في التعليم عن بُعد (ن = 88)

المتغير	الفئة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة (F)	دلالة (F)
الفائدة المتوقعة	سنة أو أقل	13	3.60	.83	.23	0.836	0.478
	أكثر من سنة الى 3	65	3.57	.69	.09		
	أكثر من 3 سنوات الى 6	8	4.00	.97	.34		
	أكثر من 6 سنوات	2	3.50	.35	.25		
	المجموع	88	3.61	.74	.08		
الظروف الميسرة	سنة أو أقل	13	4.33	.49	.14	0.277	0.842
	أكثر من سنة الى 3	65	4.22	.51	.06		
	أكثر من 3 سنوات الى 6	8	4.31	.46	.16		
	أكثر من 6 سنوات	2	4.13	.18	.13		
	المجموع	88	4.24	.49	.05		

			.17	.63	3.90	13	سنة أو أقل	التأثير الاجتماعي
			.08	.65	4.05	65	أكثر من سنة الى 3	
			.23	.66	4.25	8	أكثر من 3 سنوات الى 6	
			.17	.24	4.17	2	أكثر من 6 سنوات	
			.07	.64	4.05	88	المجموع	
			.26	.93	4.13	13	سنة أو أقل	الجهد المتوقع
			.09	.72	4.06	65	أكثر من سنة الى 3	
			.23	.66	4.42	8	أكثر من 3 سنوات الى 6	
			.00	.00	4.00	2	أكثر من 6 سنوات	
			.08	.74	4.10	88	المجموع	
			.22	.81	3.67	13	سنة أو أقل	المعرفة التربوية
			.08	.64	3.68	65	أكثر من سنة الى 3	
	0.667	0.523						
	0.632	0.577						
	0.220	1.501						

			.17	.47	4.17	8	أكثر من 3 سنوات الى 6	التكنولوجية
			.00	.00	4.00	2	أكثر من 6 سنوات	
			.07	.66	3.73	88	المجموع	
			.21	.75	3.67	13	سنة أو أقل	
	0.473	0.846	.09	.72	3.52	65	أكثر من 3 سنة الى 3	التكلفة
			.24	.67	3.79	8	أكثر من 3 سنوات الى 6	المتوقعة
			.33	.47	3.00	2	أكثر من 6 سنوات	
			.08	.72	3.55	88	المجموع	
			.24	.87	3.72	13	سنة أو أقل	
	0.779	0.365	.10	.79	3.72	65	أكثر من 3 سنة الى 3	نية الإستمرار
			.39	1.09	4.04	8	أكثر من 3 سنوات الى 6	في الاستخدام

			.33	.47	3.67	2	أكثر من 6 سنوات	
			.09	.82	3.75	88	المجموع	

*الفرق دال إحصائياً عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$

أخيراً، تبين عدم وجود دلالة إحصائية لكافة اختبارات ANOVA و التي تناولت الفروقات تبعاً لسنوات الخبرة في التعليم عن بُعد، و بهذا يكون المبحوثون على اختلاف فترة الخبرة لديهم يرون مستويات متغيرات الدراسة إلى ذات الدرجة. وقد بلغت قيمة الاختبارات كمايلي: الفائدة المتوقعة ($P= 0.478, F= 0.836$)، الظروف الميسرة ($P= 0.842, F= 0.277$)، التأثير الاجتماعي ($P= 0.667, F= 0.523$)، الجهد المتوقع ($P= 0.632, F= 0.577$)، المعرفة التربوية التكنولوجية ($P= 0.220, F= 1.501$)، التكلفة المتوقعة ($P= 0.473, F= 0.846$) و نية الاستمرار في الاستخدام ($P= 0.779, F= 0.365$).

أرى الى أن نتائج الاختبارات السابقة والتي دلت على عدم وجود فروقات معنوية تبعاً لأي من المتغيرات الشخصية و الوظيفية تشير إلى حالة من الإجماع لدى المبحوثين تجاه مستويات متغيرات الدراسة بصرف النظر عن اختلاف الخصائص الشخصية و الوظيفية للمبحوثين و بهذا ترفض الفرضية الرئيسية الثانية.

الفصل الخامس

5. ملخص نتائج الدراسة و التوصيات و المقترحات

في هذا الفصل قدّمت الباحثة ملخصاً لنتائج الدراسة التي تمّ عرضها في الفصل السابق، كما قدّمت مجموعة من التوصيات و المقترحات التي يؤمل أن تفيد أطرافاً عديدة ذات علاقة بنجاح التحوّل نحو منصّات التعلم الإلكتروني في الجمهورية العربية السورية.

1.5. ملخص لنتائج الدراسة

فيما يلي عرضاً لملخص نتائج الدراسة التي تمّ الحصول عليها باستخدام الأساليب و الأدوات الإحصائية المتنوعة:

1. كانت مستويات الفائدة المتوقعة من استخدام المنصات الإلكترونية للتعلم عن بعد من وجهة نظر المعلمين المبحوثين في المدرسة بدرجة عالية من الموافقة بمتوسط حسابي عام سجّل (3.60). وكانت ثلاث فقرات بدرجة موافقة عالية باستثناء فقرة واحدة كانت بدرجة موافقة منخفضة لتعكس هذه النتائج مستويات وعي جيدة لدى المعلمين المبحوثين في دور المنصّات الإلكترونية في تقديم مستويات فائدة ملموسة لدعم العملية التعليمية.
2. يرى المبحوثون المعلمون في المدرسة أنّ العوامل الميسّرة التي يحتاجونها لاستخدام منصّات التعلم الإلكتروني متوافرة بدرجة عالية جداً بمتوسط حسابي عام بلغ (4.23)، وكانت جميع جوانب العوامل الميسّرة بمتوسّطات حسابية بالدرجة العالية الى العالية جداً من الأهمية ليدل هذا على توافر جميع الظروف الميسّرة التي يحتاجها المعلمون بدرجات عالية إلى درجات عالية جداً.
3. كان المستوى العام للتأثير الاجتماعي تجاه استخدام منصّات التعلم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين المبحوثين بدرجة عالية بمتوسط حسابي عام بلغ (4.04)، و كان أعلى مصدر تأثير من إدارة المدرسة، و من ثمّ من العائلة و أخيراً من الطلاب.
4. بلغت مستويات وضوح وسهولة الجهد المتوقّع لاستخدام منصّات التعلم الإلكتروني درجة عالية بمتوسط حسابي عام (4.09). و دلّت هذه النتائج على أن المبحوثين المعلمين في المدرسة على مستوى عال من القدرات و المهارات بحيث لن يحتاجوا جهوداً عالية

- و صعوبة ليتمكنوا من استخدام منصّات التعلم الإلكتروني و هو ما يشكّل نقطة قوة يجب العمل على تنميتها و المحافظة عليها من قبل إدارة المدرسة.
5. كانت مستويات توافر المعرفة التربوية التكنولوجية لدى المبحوثين المعلمين في المدرسة عالية بمتوسط حسابي عام سجل (3.72). إلا أنّ هناك جانب يتعلق بمساعدة الطلاب على التخطيط و مراقبة التعليم بأنفسهم كان بمستويات متواضعة و هذا الجانب على وجه الخصوص يحتاج مزيد من التدريب للمعلمين لتحقيق استفادة أكبر في هذا الجانب.
6. يتضح من النتائج أنّ مستويات موافقة المبحوثين على انخفاض التكلفة المتوقعة لاستخدام منصّات التعلم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين المبحوثين كانت عالية بمتوسط حسابي عام بلغ (3.55)، إلا أنّ أكبر العقبات كانت فيما يخصّ تكلفة الأجهزة و المعدات الحاسوبية التي يحتاجها المعلم لاستخدام منصّات التعلم الإلكتروني.
7. تبلغ مستويات النية للاستمرار في استخدام منصّات التعلم الإلكتروني درجة عالية بمتوسط حسابي عام بلغ (3.75) من وجهة نظر المبحوثين المعلمين في المدرسة و كانت مستويات الموافقة عالية على جانبيين بينما كان مستوى الموافقة بدرجة متوسطة على الجانب المتعلق باستخدام التعليم عن بعد أكثر من استخدام التعليم التقليدي مستقبلاً و تبايت حوله الآراء ليعكس هذا جانب يستوجب بحثه بمزيد من الإهتمام.
8. بيّن نموذج الانحدار الخطي المتعدد الذي قام باختبار أثر العوامل المقترحة على نية الإستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني وجود أثر معنوي للنموذج و بقدرة تفسيرية وصلت الى ($Adjusted R^2 = 83.6\%$) و تبين أنّ ثلاث عوامل لم تسجل أثراً معنوياً وهي عامل الظروف الميسرة و عامل التأثير الاجتماعي و عامل المعرفة التربوية التكنولوجية بينما تبين وجود أثر معنوي لكل من عامل الفائدة المتوقعة و عامل الجهد المتوقع و عامل التكلفة المتوقعة و كان أقوى محدد لنية الإستمرار باستخدام منصّات التعلم الإلكترونية هو عامل الجهد المتوقع بمعامل بيتا بلغ ($\beta = 0.531$)، و تشير هذه النتائج الى أهمية العوامل المقترحة في تشكيل و تحديد نية الاستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكتروني. كما يجب التنبيه الى وجود ثلاث عوامل لم تحقق أثراً معنوياً و هذا يتطلب مزيد من الجهود لتحسين مستويات توافر هذه العوامل لدى المبحوثين المعلمين لتتمكّن هذه العوامل من لعب دورها في تحسين نية الاستمرار في استخدام منصات التعلم الإلكترونية.

9. تبين عدم وجود فروقات معنوية في مستويات تصورات المبحوثين تجاه جميع متغيرات الدراسة تبعاً لأي من المتغيرات الشخصية و الوظيفية ليدلّ هذا على حالة من الإجماع من قبل المبحوثين تجاه مستويات متغيرات الدراسة.

2.5. التوصيات

بناءً على نتائج الدراسة أوصي بما يلي:

1. يوصى للمدارس الخاصة في الجمهورية العربية السورية والمدارس العامة إدراك وجود نقطة قوة يوصى بالعمل على استغلالها حيث أنّ المعلمين المبحوثين لديهم إدراك عال تجاه الفائدة المتوقعة من استخدام منصّات التعليم الإلكتروني وبالتالي هذا يعزّز قابلية مثل هؤلاء المعلمين تجاه استخدام هذه المنصات.
2. يوصى للمدارس التي تستخدم منصات التعليم عن بعد تقديم مزيد من الشروحات و الدورات التدريبية للمعلمين لتعزيز معرفتهم تجاه الكيفية التي يمكنهم من خلالها متابعة مدى استفادة الطالب من العملية التعليمية من خلال منصّات التعلم الإلكتروني.
3. يوصى لإدارة المدرسة مواصلة المزيد من الجهود للمحافظة على هذا المستوى المرتفع من توافر الظروف الميسرة التي يحتاجها معلمها لاستخدام منصات التعليم الإلكتروني.
4. يوصى لإدارة المدرسة و المدارس عموماً بضرورة بذل مزيد من الجهود لتحسين موقف الطلاب و الأهل تجاه استخدام منصات التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية عبر شتى الوسائل المختلفة من وسائل تواصل اجتماعي، برامج تلفزيونية و ورشات توعوية و غيرها.
5. يوصى لإدارة المدرسة بمواصلة الجهود التي تقدّمها من تدريب و ورشات تعليمية و غيرها تساعد المعلمين على الإبقاء على المستوى المرتفع من إمكانية استخدام منصات التعليم الإلكتروني دون الحاجة الى جهود عالية جداً من قبل هؤلاء المعلمين.
6. أوصي لإدارة المدرسة ببذل مزيد من الجهود للوصول إلى مستويات أعلى من المعرفة التربوية التكنولوجية لدى المعلمين لديها لما لها من دور جوهري في تحديد قدرة المعلمين على استخدام منصات التعليم الإلكتروني.
7. يوصى بتقديم مزيد من التدريب للمعلمين فيما يخصّ رفع قدرتهم على مساعدة الطلاب على التخطيط و مراقبه تعليمهم بأنفسهم.
8. توصي إدارة المدرسة بالعمل على تقديم مختلف المعدّات و الأجهزة التي يحتاجها المعلمون لاستخدام منصات التعليم الإلكتروني و التي قد تكون من خلال توفير عروض

شراء بأسعار مدعومة لمعلمي المدرسة و توفير مختبرات مزودة بمعدات حاسوبية متاحة في غالبية أوقات الحاجة للمعلمين.

9. توصي المدرسة ببذل جهود إضافية للمحافظة على مستويات النوايا المستقبلية الخاصة بالاستخدام و العمل على رفعها لمستويات أعلى للوصول إلى نية التزام حقيقية تجاه استخدام منصات التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية من قبل المعلمين.

10. يوصى بمزيد من الجهود الواجب توجيهها نحو الجوانب المرتبطة بعامل الظروف الميسرة و عامل التأثير الاجتماعي و عامل المعرفة التربوية التكنولوجية للعمل على تحسينها لتصبح عوامل مؤثرة و محددة لنية الاستخدام المستمر لمنصات التعليم الإلكترونية.

11. ضرورة إدارة القائمين على إدخال منصات التعليم الإلكترونية إلى مجال التعليم إلى وجود العديد من العوامل التي تلعب دوراً جوهرياً في تحديد نية المعلمين في الاستمرار في استخدام هذه المنصات مثل العوامل التي تناولتها الدراسة الحالية.

3.5. المقترحات

فيما يلي المقترحات التي يؤمل أن يأخذها الباحثين بعين الاعتبار في الدراسات المستقبلية:

1. العمل على إجراء الدراسة الحالية على عدة مدارس خاصّة للحصول على عينات ذات حجم أكبر يمكن بناءً عليها تعميم النتائج بشكل أدق.
2. إجراء دراسات مقارنة بين المدارس العامة و المدارس الخاصة فيما يخصّ تقييم تجربة منصات التعليم الإلكتروني و دورها في تحديد نية المعلمين في الاستمرار في الاستخدام المستقبلي.
3. العمل على توسيع نموذج الدراسة المقترح ليدمج عدة نظريات يمكن أن تساهم في تقديم فهم أعمق لكافة العوامل التي تلعب دوراً في تحديد نسبة الاستخدام المستقبلي لمنصات التعليم الإلكتروني.
4. التنوّع في المنهجيات التي يتمّ استخدامها في دراسة الموضوع قيد البحث مثل إجراء المنهج النوعي الى جانب المنهج الكمي للوصول الى نتائج أكثر دقة و شمولية.

نهاية البحث

المراجع References

المراجع العربية:

- 1- د.خالد بن فهد الحذيفي، أثر استخدام التعليم الالكتروني على مستوى التحصيل الدراسي والقدرات العقلية والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة، الرياض، مجلة جامعة ، الملك سعود، مجلد2 ، 2007.
- 2- د. نبيل الفيومي، التعليم الالكتروني في الأردن، خيار استراتيجي لتحقيق الرؤية الوطنية التحديات والإنجازات وآفاق المستقبل، الاتحاد الدولي للاتصالات، 2003 .
- 3- د.طارق عبد الرؤوف، التعليم الالكتروني، 2014.
- 4- حسن حسين زيتون، رؤية جديدة في التعليم، التعلم الالكتروني، " المفهوم -القضايا - التطبيق- التقييم"، الرياض، الدار الصوتية للتربية سنة 2005.
- 5- د. نبيل جلد عزمي ، تكنولوجيا التعليم الالكتروني.
- 6- محمد محمود زين ، تطوير كفايات المعلم للتعليم عبر الشبكات، 2005.
- 7- عبد الحافظ سلامة ، الاتصال وتكنولوجيا التعليم، 2019.
- 8- د.مفيد أحمد أبو موسى- د.سمير عبد السلام الصوص ، التعليم المدمج بين التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني ، 2011.
- 9- د.سماح مصطفى ابراهيم العقيلي ، مزايا وعيوب التعليم الهجين في ظل واقعة كورونا 2021.

المراجع الأجنبية:

- 1- John, Cadms & Alan,T.Seargen Distance education strategy, 2004.
- 2- M. Reimers (ed.), Primary and Secondary Education During COVID-19, 2022.
- 3- Lawinsider, Traditional education definition, Retrieved 2021.
- 4- Stephenperse, Teaching Methods: Traditional Vs Modern, 2017.
- 5- Pros and Cons of Traditional Education, customessaymeister, 2021.

- 6- Monica Molino, Claudio G. Cortese and Chiara Ghislieri, The Promotion of Technology Acceptance and Work Engagement in Industry 4.0: From Personal Resources to Information and Training, 2020.
- 7- Dr. Yasmin Sakka ,Students' Acceptance of Distance Learning as a result of COVID-19 Impact on Higher Education in Jordan, 2021.
- 8- Staszkievicz, P, Chomiak-Orsa, I, Staszkievicz, I. Dynamics of the COVID-19 Contagion and Mortality 2020.
- 9- Raciborski, F.; Pinkas, J.; Jankowski, M.; Sierpiński, R.; Zgliczyński, 10-W.S.; Szumowski, Ł.; Gujski, M. Dynamics of COVID-19 outbreak in Poland.
- 11- Kleopatra Nikolopoulou,Vasilis Gialamas, Konstantinos Lavidas, Habit, hedonic motivation, performance expectancy and technological, Pedagogical knowledge affects teachers' intention to use mobile internet.
- 12- Pallant, J (2020). SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS.Routledge.
- 13- Sekaran, U & Bougie, R (2019). Research Methods for Business: A Skill Building Approach. Jhon Wiley and Sons Ltd: United Kingdom.
- 14- Sposito, V. A., Hand, M. L., & Skarpness, B. (1983). On the Efficiency of Using the Sample kurtosis in Selecting Optimal estimators.
- 15- Communications in Statistics-simulation and Computation, 12 (3), 265-272.
- 16- Weinberg, S. L & Abramowitz, S. K. (2008). Statistics using SPSS: An integrative approach. Cambridge University Press.

المواقع الالكترونية:

1- التعليم الالكتروني <https://moodle.org>

Online Learning vs. Traditional Learning- 2<https://www.easy-lms.com>

3- إيجابيات وسلبيات التعليم التقليدي <https://mufahras.com>

4- أنظمة التعليم الإلكتروني <https://datatime4it>

5- <http://www.webct.com>

6- <http://www.atutor.com>

7- <http://www.dokeos.com>

8- <https://www.bayancenter.org>

Abstract

Due to the technological development in the field of information, it was necessary for educational institutions such as schools and learning resource centers to keep pace with this development in order to be able to catch up with the information age, and it was also necessary for them to move out from the traditional form of providing traditional information services to providing electronic services.

The introduction of technology in education has been of great importance in being able to reach more students more efficiently. Although many people like to rely on traditional teaching methods, the possibilities that open up when technology is brought into the classroom are endless. Access to education has been greatly expanded as a result, including a wide range of learning styles and degree options.

This research mainly aims to study the experience of e-learning and the use of electronic platforms as a means of distance education, effective communication, and rapid exchange of information between all users, including students, teachers and administrators, and comparing it with traditional education, which still maintains priority in schools, and a case study of a private school that gave the electronic education system particular importance through activating the electronic platform, digital books and automated exams. The research has studied the extent to which teachers in this school accept the use of technology in education and how their intentions to use technology are affected by many factors such as the expected benefit, the expected cost, the expected effort, the availability of infrastructure, the facilitating conditions, and the technological educational knowledge.

Although distance education has imposed itself after the Corona pandemic, most teachers and those who form an essential focus of education may not have the intention or desire to continue using distance education in the future.

As distance education may collide with many factors surrounding the teacher, including cultural factors (such as some wondering if this education achieves clear educational benefits and increases education outcomes) or social factors (including the teacher's environment and the extent of support from those around him for using distance education in his educational work). or economic factors (such as the additional cost that the teacher will incur if he uses a new type of education).

The focus was on teachers because they are the actual players who mainly influence this process and are most able to identify the motives and reasons that may push or hinder them from using distance education if they have the option to use one of the two models.

The study recommended:

for private and public schools in the Syrian Arab Republic to realize that there is a strength point that is recommended to be exploited, as the respondent teachers have a high awareness of the expected benefit of using e-learning platforms, and thus this enhances the ability of such teachers to use these platforms.

for schools that use distance education platforms to provide more explanations and training courses for teachers to enhance their knowledge of how they can follow up on the student's benefit from the educational process through e-learning platforms.

For the school administration to continue to exert more efforts to maintain this high level of availability of the facilitating conditions needed by its teachers to use e-learning platforms.

for the school administration and schools in general that more efforts should be made to improve the attitude of students and parents towards the use of e-learning platforms in the educational process through various means such as social media, television programs, awareness workshops, and others.

for the school administration to continue the efforts it provides in terms of training, educational workshops, and others that help teachers maintain the high level of the possibility of using e-learning platforms without the need of very high efforts by these teachers.

For the school administration to make more efforts to reach higher levels of technological educational knowledge among its teachers because of its essential role in determining the ability of teachers to use e-learning platforms.

Providing more training to teachers in terms of raising their abilities to help students plan and monitor their own education.

For the school administration to provide various equipment and devices that teachers need to use e-learning platforms, which may be through providing purchase offers at subsidized prices for school teachers and providing laboratories equipped with computer equipment available in most times of need for teachers.

Additional efforts to be made to maintain the levels of future intentions for use and work to raise them to higher levels in order to reach a true intention of commitment towards the use of e-learning platforms in the educational process by teachers.

More efforts should be directed towards the aspects related to the factor of facilitating conditions, the factor of social influence, and the factor of technological educational knowledge in order to work on improving them so that they become influencing and determining factors for the intention of continuous use of e-learning platforms.

Suggestions for Future Studies:

Work on conducting the current study on several private schools to obtain larger samples on which the results can be more accurately generalized.

To conduct comparative studies between public schools and private schools with regard to evaluating the experience of e-learning

platforms and their role in determining teachers' intention to continue using them in the future.

Work on expanding the proposed study model to incorporate several theories that could contribute to providing a deeper understanding of all the factors that play a role in determining the future use of e-learning platforms.

Diversity in the methodologies that are used in the study of the subject, such as conducting the qualitative approach along with the quantitative approach to reach more accurate and comprehensive results.

THE END