جامعة الأزهر
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

أثر كل من نمط التعلم التشاركي والأسلوب المعرفي بمجتمعات الممارسة الافتراضية في تنمية مهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة العالمية (دكتوراه الفلسفة) في التربية
تخصص مناهج وطرق تدريس (تكنولوجيا التعليم)

مقدمة من
بسيوني عبد الرحمن بسيوني العطار
المدرس المساعد بقسم المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم بالكلية

إشـــــراف

الأستاذ الدكتور
عبد الناصر محمد عبد الرحمن
أستاذ المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم
كلية التربية بالقاهرة-جامعة الأزهر

الأستاذ الدكتور
خلف الديب عثمان محمد
أستاذ المناهج وطرق التدريس ومدير وحدة ضمان الجودة
كلية التربية بالقاهرة-جامعة الأزهر

١٤٤٣هـ - ٢٠٢١م

جامعة الأزهر
كلية التربية بنين القاهرة
الدراسات العليا

رقم الطالب ١٨٨٢٣

قرار لجنة المناقشة والحكم

بعد الاطلاع على القانون (١٠٣) لسنة ١٩٦١ بشأن اعادة تنظيم الازهر ولائحة التنفيذية
فى شهر مارس عام ١٩٧٥وبناء على قرار مجلس الكلية بتاريخ: ٢٠١٩/٠١/٢١

وموافقة مجلس الجامعة بتاريخ: ٢٠١٩/٠٢/٢٧

على تسجيل رسالة العالمية (دكتوراه الفلسفة) فى التربية تخصص: المناهج وطرق التدريس "تكنولوجيا التعليم

الذى تقدم بها الطالب بسيونى عبدالرحمن بسيونى العطار

وموضوعها	أثر كل من نمط التعلم التشاركي والأسلوب المعرفي بمجتمعات الممارسة الافتراضية في تنمية مهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية

وبناء على قرار مجلس الكلية بتاريخ ٢٠٢١/١٠/١٩

وموافقة ا.د/نائب رئيس الجامعة بتاريخ ٢٠٢١/١٠/٢٦

على تشكيل لجنة المناقشة والحكم على الرسالة من السادة الاساتذة الاتى بيانهم:

أعضاء لجنة المناقشة والحكم

١	أ.د/ محمد نجيب مصطفى عطيو	أستاذ المناهج وطرق التدريس بالكلية	مناقشا ورئيسا
٢	أ.د/ عبدالناصر محمد عبدالرحمن	أستاذ المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم بالكلية	مشرفا
٣	أ.د/ أكرم فتحي مصطفى	أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بقنا جامعة جنوب الوادي	مناقشا
٤	أ.د/ خلف الديب عثمان محمد	أستاذ المناهج وطرق التدريس بالكلية	مشرفا
٥	.	.	

وبعد مناقشة الرسالة المشار اليها مناقشة علنية فى يوم الخميس ٢٠٢١/١١/١١

وبعد تداول لجنة المناقشة والحكم قررت ما يلى :

توصى لجنة المناقشة والحكم منح الطالب بسيونى عبدالرحمن بسيونى العطار درجة العالمية (دكتوراه الفلسفة)

فى: التربيه تخصص: المناهج وطرق التدريس "تكنولوجيا التعليم"

بتقدير مرتبة الشرف الأولى

اعضاء اللجنة

م	الاسم	البيان	التوقيع
١	أ.د/ محمد نجيب مصطفى عطيو	مناقشا ورئيسا	
٢	أ.د/ عبدالناصر محمد عبدالرحمن	مشرفا	
٣	أ.د/ أكرم فتحي مصطفى	مناقشا	
٤	أ.د/ خلف الديب عثمان محمد	مشرفا	
٥	.	.	

أ.د/ عميد الكلية
أ.د/ خالد محفوظ محمد عرفان

مُستخلص البحث

هدف البحث الحالي إلى تنمية مهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية من خلال الكشـــف عن أثر كل من نمط التعلم التشـاركي والأسـلوب المعرفي بمجتمعات الممارسـة الافتراضـية، وللتحقق من ذلك تم بناء مجتمع ممارسـة افتراضـي في ضـوء مجموعة من المعايير التصـميمية التي تم التوصـل إليها، وتكونت عينة البحث الأســاســية من (١٢٠) طالباً بالفرقة الثالثة بكلية التربية بالقاهرة جامعة الأزهر، تم تقســيمهم الي أربع مجموعات تجريبية، وقد تمثلت أدوات البحث في (اختبار تحصــيلي لقياس الجانب المعرفي – بطاقة ملاحظة الأداء العملي – مقياس مواقف لاتخاذ القرار)، واسـتخدم البحث المنهج شـبه التجريبي لقياس أثر المتغيرات المسـتقلة على المتغيرات التابعة، ومن أهم النتائج التي توصل اليها البحث وجود أثر دال إحصائياً لكل من: نمط التشارك(التآزري/ المتوازي) لصـالح النمط المتوازي في الجانب المعرفي، ولصـالح النمط التآزري في جانب الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية، ووجود أثر للأسـلوب المعرفي (المخاطرة/الحذر) لصـالح نمط الحذر في التحصـيل المعرفي، ولصـالح نمط المخاطرة في الأداء العملي، وأثر لجميع المتغيرات المسـتقلة على اتخاذ القرار، وكذلك وجود علاقة تفاعلية بين المتغيرين على الجانب المعرفي والأدائي لدى الطلاب، وأوصــى البحث بأهمية الاسـتفادة من مجتمعات الممارسـة الافتراضــية في العملية التعليمية، وضرورة توظيف أنماط التعلم التشاركي عبر الويب، ومراعاة الأسلوب المعرفي أثناء عملية التعلم.

الكلمات المفتاحية:

(مجتمعات الممارسة الافتراضية –التعلم التشاركي– أنماط التشارك – الأسلوب المعرفي– الثقافة الرقمية– اتخاذ القرار).

بسم الله الرحمن الرحيم
﴿ وَٱللَّهُ أَخۡرَجَكُم مِّنۢ بُطُونِ
أُمَّهَٰتِكُمۡ لَا تَعۡلَمُونَ شَيۡـٔٗا وَجَعَلَ
لَكُمُ ٱلسَّمۡعَ وَٱلۡأَبۡصَٰرَ وَٱلۡأَفۡـِٔدَةَ
لَعَلَّكُمۡ تَشۡكُرُونَ ٧٨ ﴾
صدق الله العظيم
سورة النحل (آية ٧٨)

قائمة المحتويات

الموضـــــــــــــــــــوع	صفحة
مستخلص البحث باللغة العربية	أ
الآية الكريمة	ب
الفهرس	ج
الفصل الأول **مشكلة البحث وخطة دراستها**	١-٢٢
مقدمـــــة .	٢
الإحساس بالمشكلة.	١٠
مشكلـة البحث.	١٣
أسئلـــة البحث.	١٤
أهـداف البحث.	١٥
أهميـــة البحث.	١٥
فـروض البحث.	١٦
حـــدود البحث.	١٨
أدوات البـــحث.	١٨
متغـيرات البحث.	١٨
التصميم التجريبي للبحث.	١٩
منهـج البحث.	٢٠
إجـراءات البحث.	٢٠
مصطلحات البحث.	٢١
الفصل الثاني: **التشارك بمجتمعات الممارسة الافتراضية ودوره في تنمية الثقافة الرقمية واتخاذ القرار للطلاب المعلمين**	٢٣-١٠٤
المحور الأول: الثقافة الرقمية اللازمة للطلاب المعلميـن (معلموا القرن الحادي والعشرين)	٢٥
مفهوم الثقافة الرقمية	٢٦

الموضـــــــــــــــــــوع	صفحة
أهمية الثقافة الرقمية	٢٩
دواعي الاهتمام بتنمية الثقافة الرقمية	٣٢
مكونات الثقافة الرقمية	٣٣
أبعاد / مستويات الثقافة الرقمية	٣٤
نماذج الثقافة الرقمية	٣٥
التعليق على المحور	٤٣
التطبيقات المستفادة من المحور السابق	٤٤
المحور الثاني: مهارات اتخاذ القرار اللازمة للطلاب المعلميـن	٤٥
المقصود باتخاذ القرار	٤٥
الأهمية التربوية لتنمية اتخاذ القرار لطلاب كلية التربية	٤٦
النظريات النفسية المفسرة لاتخاذ القرار	٤٨
المكونات الأساسية لاتخاذ القرار	٥٠
خطوات اتخاذ القرار	٥٢
علاقة اتخاذ القرار بمتغيرات البحث الحالي	٥٤
التعليق على المحور ومدى الاستفادة منه	٥٥
أوجه الإفادة من هذا المحور	٥٦
المحور الثالث: مجتمعات الممارسة الافتراضية	٥٦
طبيعة مجتمعات الممارسة الافتراضية	٥٦
أهمية مجتمعات الممارسة الافتراضية في العملية التعليمية	٦٠
سمات مجتمعات الممارسة الافتراضية	٦١
خصائص مجتمعات الممارسة الافتراضية التعليمية	٦٣
معايير تصميم مجتمعات الممارسة الافتراضية	٦٥
الأسس النظرية لمجتمعات الممارسة الافتراضية	٦٦
وظائف مجتمعات الممارسة الافتراضية	٦٨
التعليق على المحور	٦٨
التطبيقات المستفادة من المحور	٦٩

الموضـــــــــــــــــــــوع	صفحة
المحور الرابع: التعلم التشاركي ودوره في تنمية مهارات الطلاب المعلميـن	٦٩
مفهوم التعلم التشاركي	٧٠
الأهمية التعليمية للتعلم التشاركي	٧٢
استراتيجيات التعلم التشاركي	٧٥
الأسس النظرية للتعلم التشاركي	٨١
أنماط التشارك بمجتمعات الممارسة الافتراضية	٨٣
التعقيب على المحور	٨٨
التطبيقات المستفادة من هذا المحور	٧٩
المحور الخامس: الأساليب المعرفية ودورها في تنمية مهارات الطلاب المعلميـن	٧٩
الأسلوب المعرفي	٩٠
خصائص الأساليب المعرفية	٩٢
تصنيفات الأساليب المعرفية	٩٣
الأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر)	٩٥
النظريات التي فسرت الأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر):	٩٧
خصائص الأفراد ذوي المخاطرة – الحذر	٩٨
علاقة الأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر) بمتغيرات البحث الحالي	١٠٠
التعليق على المحور والتطبيقات المستفادة منه	١٠٢
أوجه الاستفادة من الإطار النظري للبحث	١٠٣
الفصل الثالث: **منهج البحث وإجراءاته**	١٠٥- ١٨٠
أولا: منهج البحث ومتغيراته	١٠٤
ثانياً: التصميم التجريبي للبحث.	١٠٥
ثالثًا: إعداد أدوات البحث	١٠٦
– إعداد اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية.	١٠٦
– إعداد بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية.	١١٢
– مقياس مهارات اتخاذ القرار.	١١٦

الموضـــــــــــــــــــــوع	صفحة
– مقياس الأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر).	١١٩
رابعًا: إعداد مادة المعالجة التجريبية	١٢٢
المرحلة الأولى: الدراسة والتحليل.	١٢٣
المرحلة الثانية: التصميم.	١٣٤
المرحلة الثالثة: الإنتاج والإنشاء.	١٥١
المرحلة الرابعة: التقويم البنائي وإجازة المقرر.	١٦٤
المرحلة الخامسة: مرحلة الاستخدام.	١٦٨
خامسًا: اختيار عينة البحث.	١٦٨
سادسًا: إجراء تجربة البحث.	١٧٣
سابعاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة.	١٧٨
الفصل الرابع: **نتائج البحث (عرضها ومناقشتها وتفسيرها)**	١٨١– ٢٣٤
أولا: عرض نتائج البحث	١٨٢
– النتائج الخاصة بقائمة بمهارات الثقافة الرقمية لطلاب كلية التربية.	١٨٢
– النتائج الخاصة بقائمة بمهارات اتخاذ القرار اللازمة لطلاب كلية التربية.	١٨٢
– النتائج الخاصة بمعايير تصميم مجتمع الممارسة الافتراضي.	١٨٣
– النتائج الخاصة بالتحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.	١٨٣
– النتائج الخاصة بالأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.	١٩٣
– النتائج المرتبط باتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية.	٢٠٣
ثانيا: تفسير نتائج البحث ومناقشتها.	٢١١
– مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بالأثر الأساسي لمجتمعات الممارسة الافتراضية	٢١١
– مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بتنمية الجوانب المعرفية لدى طلاب كلية التربية.	٢١٥
– مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بالأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.	٢٢١
– مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بتنمية اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية.	٢٢٦

الموضـــــــــــــــــــــــوع	صفحة
ثالثا: توصيات البحث	٢٣٠
رابعا: مقترحات ببحوث ودراسات مستقبلية	٢٣٣
قائمة المراجع	٢٣٥- ٢٥٨
أولاً: المراجع العربية	٢٣٦
ثانياً: المراجع الأجنبية	٢٤٨

قائمة الجداول

الجدول	اسم الجدول	صفحة
(١)	معاملات ثبات الاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية الخاصة بمهارات الثقافة الرقمية	١١٢
(٢)	مقياس التقدير الكمي لأداء المهارات ببطاقة الملاحظة	١١٤
(٣)	يوضح نسب اتفاق المحكمين على عناصر التحكيم المرتبطة ببطاقة الملاحظة	١١٥
(٤)	معامل الاتفاق بين الملاحظين على أداء طلاب كلية التربية	١١٦
(٥)	معايير تصميم مجتمع الممارسة الافتراضي في صورته الأولية	١٢٤
(٦)	درجة الموافقة والمدى لكل استجابة من الاستجابات على قائمة المعايير	١٢٥
(٧)	المهارات الرئيسة والفرعية لقائمة مهارات الثقافة الرقمية في صورتها الأولية	١٢٩
(٨)	المهارات الرئيسة والفرعية لقائمة مهارات اتخاذ القرار في صورتها الأولية	١٣١
(٩)	برامج ولغات البرمجة المستخدمة في إنتاج المحتوى التعليمي	١٥٣
(١٠)	المتوسطات والانحرافات المعيارية عن النتائج الخاصة باختبار التحصيل المعرفي القبلي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية	١٦٩
(١١)	نتائج تحليل التباين لتوضيح الفروق بين عينة البحث في النتائج الخاصة باختبار التحصيل المعرفي القبلي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية	١٧٠
(١٢)	المتوسطات والانحرافات المعيارية عن النتائج الخاصة ببطاقة ملاحظة الأداء العملي القبلي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية	١٧١
(١٣)	نتائج تحليل التباين لتوضيح الفروق بين عينة البحث في النتائج الخاصة ببطاقة ملاحظة الأداء العملي القبلي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية	١٧١
(١٤)	المتوسطات والانحرافات المعيارية عن النتائج الخاصة بمقياس اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية	١٧٢
(١٥)	نتائج تحليل التباين لتوضيح الفروق بين عينة البحث في النتائج الخاصة بمقياس اتخاذ القرار القبلي لدى طلاب كلية التربية	١٧٢
(١٦)	المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية	١٨٣

الجدول	اسم الجدول	صفحة
(١٧)	قيمة " Z " للفروق بين متوسطي درجات المجموعات التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية باستخدام معادلة (Wilcoxon)	١٨٥
(١٨)	المتوسطات والمتوسطات الطرفية والانحراف المعياري لمتغيرات البحث على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية في القياس البعدي	١٨٦
(١٩)	تحليل التباين ثنائي الاتجاه لمتغيرات البحث على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية في القياس البعدي	١٨٧
(٢٠)	نتائج اختبار Scheffe للمقارنات البعدية لاختبار التحصيل المعرفي	١٩١
(٢١)	المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية	١٩٣
(٢٢)	قيمة " Z " للفروق بين متوسطي درجات المجموعات التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية باستخدام معادلة (Wilcoxon)	١٩٥
(٢٣)	المتوسطات والمتوسطات الطرفية والانحراف المعياري لمتغيرات البحث على بطاقة ملاحظة مهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية في القياس البعدي	١٩٦
(٢٤)	تحليل التباين ثنائي الاتجاه لمتغيرات البحث على بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية في القياس البعدي	١٩٧
(٢٥)	نتائج اختبار Scheffe للمقارنات البعدية لبطاقة ملاحظة الأداء العملي	٢٠٠
(٢٦)	المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس اتخاذ القرار	٢٠٣
(٢٧)	قيمة " Z " للفروق بين متوسطي درجات المجموعات التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس اتخاذ القرار باستخدام معادلة (Wilcoxon)	٢٠٤
(٢٨)	المتوسطات والمتوسطات الطرفية والانحراف المعياري لمتغيرات البحث على مقياس اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية في القياس البعدي	٢٠٦
(٢٩)	تحليل التباين ثنائي الاتجاه لمتغيرات البحث على مقياس اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية في القياس البعدي	٢٠٧

قائمة الأشكال

الشكل	الشكل	صفحة
(١)	التصميم التجريبي للبحث.	١٩
(٢)	نموذج بيتهام وشارب	٣٦
(٣)	نموذج " العناصر السبعة لجيسك	٣٦
(٤)	نموذج "الموارد الخمسة "	٣٧
(٥)	نموذج "الجامعة البريطانية"	٣٧
(٦)	النموذج المقترح للثقافة الرقمية.	٤٣
(٧)	مفهوم التعلم الإلكتروني التشاركي.	٧١
(٨)	استراتيجية التفاعل متعدد المجموعات.	٧٦
(٩)	استراتيجية تفاعل المنتدى.	٧٧
(١٠)	استراتيجية تفاعل المجموعة الفرعية.	٧٧
(١١)	استراتيجية تفاعل المجموعات الكبيرة.	٧٨
(١٢)	استراتيجية ما وراء التفاعل.	٧٨
(١٣)	التشارك في النمط التآزري.	٨٤
(١٤)	التشارك في النمط المتوازي.	٨٦
(١٥)	شاشة توضح أسئلة الاختبار وعددها.	١١٠
(١٦)	نموذج استمارة تحكيم قائمة أهداف الثقافة الرقمية واتخاذ القرار.	١٣٥
(١٧)	تنظيم الموديولات التعليمية بالمحتوى التعليمي.	١٣٦
(١٨)	تصميم السيناريو التعليمي.	١٤٠
(١٩)	نمط القوائم في المقرر.	١٤٢
(٢٠)	قائمة الإبحار الأفقية ببيئة التعلم.	١٤٢
(٢١)	مكونات منتدى النقاش.	١٤٣
(٢٢)	مفاتيح التنقل بين صفحات المحتوى.	١٤٤
(٢٣)	الصفحة الرئيسة للوحة التحكم في إدارة المقرر.	١٤٧
(٢٤)	استعراض مجموعات الطلاب والتحكم في عدد أعضائها.	١٤٧
(٢٥)	استعراض بيانات الطلاب ودرجاتهم.	١٤٨
(٢٦)	التواصل مع الطلاب عبر البريد الإلكتروني لكل مجموعة.	١٤٨

الشكل	الشكـــل	صفحة
(٢٧)	مـدى تقـدم الطالـب فـي الدراسـة ودرجاتـه فـي الاختبـارات المختلفـة وتـاريخ إنجازها.	١٤٨
(٢٨)	تقرير الأوقات الفعلية لعمل المجموعات داخل المنصة.	١٤٩
(٢٩)	تقرير بعدد الطلاب الملتحقين بالمحتوى التعليمي.	١٥٠
(٣٠)	البنر الرئيس لبيئة التعلم.	١٥٠
(٣١)	البداية في العالم الافتراضي لمجتمع الممارسة.	١٥٦
(٣٢)	غرفة الاختبارات داخل مجتمع الممارسة.	١٥٧
(٣٣)	غرف دراسة المحتوى داخل مجتمع الممارسة.	١٥٧
(٣٤)	غرفة ممارسة المهارات العملية.	١٥٨
(٣٥)	صفحة البداية للمحتوى التعليمي.	١٥٩
(٣٦)	صفحة تسجيل الدخول للمقرر.	١٦٠
(٣٧)	صفحة البداية للمقرر.	١٦١
(٣٨)	صفحة الموديولات داخل المقرر.	١٦١
(٣٩)	صفحة منتدى النقاش داخل المقرر	١٦٢
(٤٠)	الاختبار داخل مجتمع الممارسة.	١٦٣
(٤١)	دراسة المحتوى داخل مجتمع الممارسة.	١٦٣
(٤٢)	توزيـع درجـات الطـلاب علـى المنحنـى الاعتـدالي فـي القيـاس القبلـي والبعـدي لاختبار التحصيلي المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمي	١٨٤
(٤٣)	الفـرق بـين نمطـي التشـارك (التـآزري / المتـوازي) علـى اختبـار التحصـيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية	١٨٨
(٤٤)	الفرق بين نوعي الأسلوب المعرفي (مخاطرة/ حذر) على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية	١٨٩
(٤٥)	الفـروق بـين مجموعـات البحـث الأربعـة علـى اختبـار التحصـيل المعرفـي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية	١٩٢
(٤٦)	التفاعل بين نمط التشارك (التآزري / المتوازي) والأسلوب المعرفي (المخاطرة / الحـذر) فـي مجتمعـات الممارسـة الافتراضـية علـى التحصـيل المعرفـي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية	١٩٣
(٤٧)	توزيـع درجـات الطـلاب علـى المنحنـى الاعتـدالي فـي القيـاس القبلـي لبطاقـة	١٩٤

الشكل	الشكـــل	صفحة
	ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية	
(٤٨)	الفرق بين نمطي التشارك (التآزري / المتوازي) على بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية	١٩٨
(٤٩)	بين نمطي الأسلوب المعرفي (مخاطرة/ حذر) على بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية	١٩٩
(٥٠)	الفروق بين مجموعات البحث الأربعة على بطاقة ملاحظة مهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية	٢٠٢
(٥١)	التفاعل بين نمط التشارك (التآزري / المتوازي) والأسلوب المعرفي (المخاطرة / الحذر) في مجتمعات الممارسة الافتراضية على التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية	٢٠٤
(٥٢)	توزيع درجات الطلاب على المنحنى الاعتدالي في القياس القبلي لمقياس اتخاذ القرار	٢٠٤
(٥٣)	بين نمطي التشارك (التآزري / المتوازي) على مقياس اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية	٢٠٧
(٥٤)	الفرق بين الأسلوب المعرفي (مخاطرة/ حذر) على مقياس اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية	٢٠٩
(٥٥)	التفاعل بين نمط التشارك (التآزري / المتوازي) والأسلوب المعرفي (المخاطرة / الحذر) في مجتمعات الممارسة الافتراضية على التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية	٢١٠

قائمة الملاحق

الملحق	الملحق	صفحة
(١)	قائمة بأسماء السادة المحكمين.	٢٥٩-٢٦١
(٢)	التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لقائمة معايير تصميم مجتمع الممارسة الافتراضي	٢٦٢- ٢٧٠
(٣)	الصورة النهائية لقائمة معايير تصميم مجتمع الممارسة الافتراضي	٢٧١-٢٨٤
(٤)	الصورة النهائية لقائمة مهارات الثقافة الرقمية لطلاب كلية التربية	٢٨٥ - ٢٩٤
(٥)	التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لقائمة مهارات الثقافة الرقمية	٢٩٥- ٣٠١
(٦)	الصورة النهائية لقائمة مهارات اتخاذ القرار	٣٠٢ - ٣٠٧
(٧)	التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لقائمة مهارات اتخاذ القرار	٣٠٨ - ٣١٢
(٨)	التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لقائمة أهداف الثقافة الرقمية واتخاذ القرار	٣١٣- ٣٢٢
(٩)	الصورة النهائية لقائمة أهداف مهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار	٣٢٣-٣٣٥
(١٠)	الموديولات التعليمية لمهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار	٣٣٦- ٤٧٥
(١١)	الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي المرتبط بمهارات اتخاذ القرار والثقافة الرقمية لطلاب كلية التربية	٤٧٦- ٤٩٢
(١٢)	معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لاختبار التحصيل المعرفي	٤٩٣- ٤٩٥
(١٣)	معامل الارتباط بين السؤال والدرجة الكلية لاختبار التحصيل المعرفي	٤٩٦-٤٩٧
(١٤)	بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية	٤٩٨- ٥٠٦
(١٥)	مقياس مهارات اتخاذ القرار في المواقف التقنية	٥٠٧- ٥١٥
(١٦)	معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لمقياس اتخاذ القرار	٥١٦- ٥١٧
(١٧)	مقياس الأسلوب المعرفي (المخاطرة- الحذر)	٥١٨- ٥٢١
(١٨)	معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لمقياس سلوك المخاطرة	٥٢٢-٥٢٣
(١٩)	السيناريو التعليمي للموديولات	٥٢٤- ٥٤٤
(٢٠)	الدليل الإرشادي لاستخدام مجتمع الممارسة الافتراضي	٥٤٥- ٥٥٧
(٢١)	نموذج عبد اللطيف الجزار (٢٠١٤) للتصميم التعليمي لتطوير بيئات التعلم الإلكتروني	٥٥٨- ٥٥٩

الملحق	الملحق	صفحة
(٢٢)	الموافقة على بدء التجربة من المشرفين وإدارة الكلية	٥٦٠- ٥٦١
(٢٣)	صور طلاب عينة البحث أثناء إجراء التجربة	٥٦٢-٢٦٥
(٢٤)	الدراسة الاستكشافية	٥٦٦-٥٦٨

الفصل الأول: مشكلة البحث وخطة دراستها

- مقدمـــــــــــة .
- الإحساس بالمشكلة.
- مشكلـــة البحـث.
- أسئلـــــة البحـث.
- أهـــــداف البحـث.
- أهميـــــة البحـث.
- فـــــروض البحـث.
- حـــــدود البحـث.
- أدوات البـــــحـث.
- متغـــيرات البحـث.
- التصميم التجريبي للبحث.
- منهـــــج البحـث.
- إجـــراءات البحـث.
- مصطلحات البحـث.

الفصل الأول
مشكلة البحث وخطة دراستها

مُقَدِّمَة :

أصبح للمعلم أدوارٌ جديدة في القرن الحادي والعشرين، وعلى المؤسسات المعنية بإعداد الطالب المعلم أن تكسبه مهارات تدريسية تتماشى مع متغيرات العصر الرقمي ومستجدات العلم؛ حيث لم تعد مهاراته التقليدية كافية لتحقيق أهداف التعليم المرجوة؛ ومنها القدرة على الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا في العملية التعليمية، والاطلاع على الثقافات الأخرى، واللحاق بركب الأمم المتقدمة، ومواكبة التطورات العالمية، ويقع هذا الدور على عاتق كليات التربية والتي تسعى دائماً لتحقق رسالتها في سبيل خدمة المجتمع، من خلال إعداد الطالب المعلم لمواجهة المشكلات التعليمية بأبعادها المختلفة الحاضرة منها والمستقبلية، وذلك من خلال التنمية الشاملة له، ولا يمكن أن يحدث ذلك إلا بتنمية ثقافته المعرفية والمهارية والإعداد الواعي المبدع والمتجدد في ظل هذه المتطلبات والمستجدات مع الحفاظ على الهوية العربية والإسلامية.

لذا فإن كثيرًا من الهيئات التي اهتمت بإعداد المعلم جعلت الثقافة الرقمية واستخدام التكنولوجيا أحد معاييرها الرئيسية في اعتماد برامجها؛ حيث أشارت الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) في معاييرها الموجهة للمعلمين والتي حددت بعض مهام وأدوار المعلم التي ينبغي أن يتحلى بها لتلبية متطلبات العصر، وهي أن يعمل باستمرار على تحسين ممارساته من خلال التعلم من الآخرين ومعهم، واستكشاف الممارسات الواعدة التي تعزز دور التكنولوجيا لتحسين تعلم الطلاب، وأن يكون قائداً بأن يسعى إلى إيجاد فرص ناجحة لدعم وتمكين الطلاب لتحسين عملية التدريس والتعلم لديهم، وأن يحث الطلاب على المساهمة الإيجابية في العالم الرقمي بشكل مسؤول، كما يخصص الوقت للتعاون مع كل من الزملاء والطلاب لتحسين الممارسة واكتشاف ومشاركة الموارد والأفكار وحل المشكلات، ويصمم الأنشطة والبيئات الأصيلة التي يستخدمها المتعلم والتي تلائم جميع المتعلمين، كما يسهل التعلم باستخدام التكنولوجيا لدعم تحصيل الطلاب، وأخيراً يحلل خصائص الطلاب ويستخدم البيانات الخاصة بهم لتوجيه تعليمهم ودعمهم في تحقيق أهداف تعلمهم. (الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم https://www.iste.org/standards/for-educators)

وانطلاقاً من أهمية مسايرة مهارات القرن الحادي والعشرين المرجوة والتي تحتاج إلى رؤية تربوية تساعد في تحقيقها، فقد أشارت مها حفني (٢٠١٥، ٥-٦) [*] إلى ضرورة إدخال تعديلات تربوية

---

[*] يلتزم الباحث بنظام توثيق الجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA) الإصدار السادس للمراجع الأجنبية، مع الإشارة إلى الأسماء العربية بالاسم الأول والأخير في المتن فقط (مراعاة للثقافة العربية)، سنة النشر، رقم الصفحة، والالتزام بالإصدار في قائمة المراجع.

جوهرية على مستوى السياسة والأهداف والخطط والبرامج والممارسات، وتوجيهها لإعداد المعلم الباحث والمبتكر، المتعدد الثقافات، وتعميق تأهيله وإعداده إعدادًا جيدًا من النواحي الأكاديمية والمهنية والثقافية داخل مؤسسات الإعداد قبل الخدمة، بحيث تعكس خبرات تربوية، تضمن مستوى رفيع من الأداء، وأخلاقا مهنية حاكمة، وقدرات تمكن المعلم من تحقيق أهداف التعليم داخل حجرات الدراسة وخارجها، والتفاعل الجاد والخلاق مع مختلف معطيات عصر تقنية المعلومات، وتطوير أدواره بما يؤدي إلى توظيف هذه المعطيات.

وتعد مهارات الثقافة الرقمية مكون من أربع مكونات أساسية لمهارات العصر الرقمي، وقد قسمها "تريلينج وفاضل " Trilling, B., & Fadel, C (2009) إلى: **مهارات حياتية ومهنية:** تشمل معايير تقييم الأداء والجودة العامة والمرونة والقدرة على التكيف، **ومهارات تعلم:** وتشمل مهارات الإبداع والتفكير الناقد وحل المشكلات، **ومهارات مشتركة بين الثقافات:** تشمل القيادة والمسؤولية والكفاءة، **ومهارات الثقافة الرقمية:** تشمل القدرة على استخدام التكنولوجيا الرقمية وأدوات الاتصال والشبكات وصولاً إلى المعلومات وإداراتها وإنتاجها.

وانتشر استخدام مصطلح الثقافة الرقمية منذ عام ١٩٩٧م على يد "جلستر" Gilster ويقصد به القدرة على فهم وتقييم المعلومات ودمجها من خلال أشكال متعددة وتقديمها من خلال الأجهزة الرقمية.

وترجع أهمية الثقافة الرقمية في الوقت الحالي كما ذكرت مجموعة من الدراسات مثل دراسة "أجين" Aggen , s. (2012) ، نيرة عبد الباقي (٢٠١٧) ، أحمد محمد (٢٠١٧) إلى أنها:

- من أهم المهارات الأساسية واللازمة لمجتمع المعرفة.
- تعد قوة رئيسة في التحول الاقتصادي والاجتماعي.
- ضرورية للتوظيف في العصر الرقمي.
- تساعد في الوصول إلى المعلومات الموجودة على الانترنت وتقييمها.
- تساعد على المشاركة في المجتمع الرقمي.
- ضرورة حتمية من أجل الحفاظ على القدرة التنافسية للطلاب أثناء وبعد الدراسة.
- تساعد على مواكبة التطور في شتى المجالات.

وتضم الثقافة الرقمية مجموعة فرعية من المهارات كما ذكرتها مجموعة من الدراسات مثل دراسة "اشت" Eshet , Y (2012) ، "جيسك" Jisc (2014) ، "ايدوايوا وأخرون" Udoewa ,V, et al (2016) وهي:

- **الثقافة المعلوماتية:** وتتضمن (البحث الفعال والتنقل بين كميات كبيرة من المعلومات الرقمية – العثور على معلومات رقمية محددة بكفاءة – فهم وتحليل المعلومات الرقمية – تقييم المعلومات بدقة).
- **التعلم الرقمي والتنمية الذاتية:** وتتضمن (الممارسات الأكاديمية).

- **التواصل والتعاون والتشارك:** وتتضمن (مشاركة المعلومات والملفات الرقمية مع الآخرين- طرق الاتصال بالآخرين).
- **الابتكار والإبداع الرقمي:** وتتضمن القدرة على اختيار وتوظيف التكنولوجيا في الوقت المناسب.
- **المواطنة الرقمية:** وتتضمن (معايير السلوك والإجراءات الرقمية – الوصول والمشاركة الالكترونية في المجتمع – القوانين والمسئولية الإلكترونية على الأعمال والأفعال- التبادل الالكتروني للمعلومات- الحقوق والحريات التي يتمتع بها الجميع في العالم الرقمي- الأمن القومي وإجراءات الحماية الذاتية الإلكترونية – الصحة والسلامة النفسية والبدنية في العالم الرقمي).

وبذلك تعد مهارات الثقافة الرقمية إحدى مكونات مهارات القرن الحادي والعشرين والتي يجب أن يمتلكها عناصر العملية التعليمية البشرية المختلفة، فلقد أصبحت ضرورة ملحة لكل من المعلم والمتعلم لتحقيق أقصى استفادة منها، واستغلال مصادر التعلم المتاحة عبر الانترنت لمواكبة التطورات الحديثة في المجتمعات المتقدمة، والتغلب على تحديات العصر الرقمي، والمشاركة بثقة وأمان.

وأوصت مجموعة من الدراسات مثل دراسة "يان" Yuan, T. (2015)، "فرانك وكاستك" Frank, T .J & Castek, J.(2017) ؛ أحمد محمد (٢٠١٧)، نيرة عبد الباقي (٢٠١٧) بأهمية تنمية مهارات الثقافة الرقمية وأكدوا على ضرورة تدريب الطلاب والمعلمين عليها، والتي تمكنهم من اللحاق بالعالم الرقمي السريع والذي يحتاج إليه أي فرد في المجتمع.

وإذا كانت مهارات الثقافة الرقمية من المهارات التي يجب أن يتسلح بها الطالب المعلم في الوقت الحالي، للقيام بواجباته المستقبلية على أكمل وجه، فتوجد بدائل كثيرة ومستجدات تطرأ على المجتمع الرقمي يوماً بعد يوم، وتتطلب من المعلم الاختيار من بينها وتحديد أكثرها فاعلية، وتوظيفها في المواقف التعليمية المختلفة، وهذا ما يتطلب منا العمل على تنمية مهارات اتخاذ القرار لدى معلمي المستقبل؛ حتى يتمكنوا من الاختيار المناسب للعديد من البدائل المتاحة لهم في هذا المجتمع الرقمي.

واتخاذ القرار أو صنعه في الموقف التعليمي سواءً أكان بسيطاً أم مركباً يتطلب استدعاء المعلم لخبرات سابقة أو استحضاراً لهذه الخبرات أو المعلومات ومن ثم تصنيفها أو تلخيصها واستنباط العلاقات فيما بينها، فعملية اتخاذ القرار عملية تفكير مركزة تهدف إلى اختيار أفضل البدائل المتاحة للمتعلم في موقف معين اعتماداً على معايير وقيم معينة تتعلق بخيارات المعلم (سعد الغريري، ٢٠٠٧، ٧٧).

كما أن اتخاذ القرار من المهارات الأساسية المتطلب تنميتها لدى المتعلمين، فهي تُعبر عن قدرة الفرد على اختيار أفضل البدائل في المواقف المختلفة وتحقيقه لما يرجوه من أهداف، كما أن تعدد طرق الحصول على مصادر المعلومات ووفرتها أصبحت تحديًا جديدًا يتطلب من المعلم قدرًا من الموضوعية وحُسن البصيرة، فيحتاج إلى اتخاذ القرار بشأنه من أجل المفاضلة بين البدائل والوصف والتشخيص والتنفيذ والمتابعة وتقييم النتائج. (مجدي حبيب ، ٢٠٠٣ ، ٢٧٥)

وحددت ولاء محمد (٢٠١٨ ، ١٢٩) المستويات اللازمة لاتخاذ القرار، وهي فهم الموقف أو المشكلة، وتحديد الهدف من اتخاذ القرار، الاستفادة من الآخرين في تحديد بدائل الاختبار، تقييم البدائل المتاحة لاتخاذ القرار المناسب، الوصول إلى اتخاذ القرار الصائب.

إن القدرة على اتخاذ القرار ومتابعة خطوات تنفيذه تنمي لدى الفرد الإحساس بالإثارة والتشويق وتضفي على حياته الحيوية والنشاط، ومع أن اتخاذ القرار عملية عقلية، إلا أن النظام القيمي والاتجاهات تشكل دوافع موجهة لما يصدر عن الفرد من قرارات (عماد الزغول، ٢٠٠٧).

وأشارت العديد من الدراسات منها: دراسة "ماجلد وأخرون" Mjelde et al (2011) ، "كرين" Crean H. F (2012)، "كلوكاديجلي وجيسري" Colakkadioglu, O. & Gucray, S. (2012)؛ غادة شلبي (٢٠١٤)، إيمان حافظ (٢٠١٦)، مى الشنيطى (٢٠١٧) ، أشرف عيد(٢٠١٨)، سمر طاحون (٢٠١٨) إلى أهمية اتخاذ القرار وأوصت بضرورة التدريب على مهاراته الأمر الذي يساعد معلم المستقبل على الاختيار من بين البدائل المتاحة، ومواجهة المواقف المختلفة بعقل واعٍ، لكي يصبح عضواً ناجحاً في المجتمع محافظاً على تقاليد مجتمعه وعلى تعاليم دينه.

ويمارس المعلمون كل يوم عملية اتخاذ القرارات وإصدارها، ويختلفون في تلقيهم واكتسابهم للخبرات للتعامل مع الموقف بدرجات مختلفة وفقاً لأسلوبهم المعرفي (المخاطرة – الحذر)، فالمجازف هو الذي يُقْبِلْ على انتهاز الفرص لتحقيق الأهداف المرجوة، والتخمين في المواقف ذات البدائل المعقدة، ويتميز بروح المغامرة، بينما الحذر هو الذي يميل إلى الحصول على ضمانات مؤكدة قبل الدخول في أي مغامرة ، والسير فوق الطرق المحددة له فقط. (حزيمة عبد المجيد ، ٢٠١١ ، ٦١)

ويشير هذا الأسلوب (المخاطرة – الحذر) إلى مدى مخاطرة الفرد وحذره في اتخاذ القرارات وتقبل المواقف غير التقليدية وغير المألوفة، ويرتبط هذا الأسلوب بالثقة بالنفس، ويتسم الأفراد المخاطرون بأنهم مغامرون، يقبلون على المواقف الجديدة ذات النتائج المتميزة غير المتوقعة، أما الأفراد الحذرون لا يقبلون بسهولة التعرض لمواقف تحتاج إلى المغامرة حتى لو كانت نتائجها مؤكدة.(أنور الشرقاوي، ٢٠٠٣، ٢٤٤؛ هشام الخولي ، ٢٠٠٢ ، ٤١-٤٣)

وبناء على ما سبق نجد أن عملية اتخاذ القرار في المواقف التعليمية وخصوصاً المواقف التي يستخدم فيها المعلمون التكنولوجيا طبقاً لمتغيرات هذا العصر هدفاً مرغوباً من أهداف النظم التربوية، بحيث تكون هذه القرارات موضوعية وفيها نوع من الصواب، ونتيجة لذلك يبحث التربويون والتكنولوجيون بصورة مستمرة عن أفضل الطرق والوسائل والاستراتيجيات لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية تهدف إلى تنمية مهارات معلمي المستقبل وجذب اهتمامهم وحثهم على تبادل الآراء والخبرات، ومن أهم هذه البيئات التفاعلية مجتمعات الممارسة الافتراضية، والتي تتميز بتقديم فرص تعليمية متنوعة متمركزة حول المتعلمين، فسوف يتم تصميم مجتمع ممارسة افتراضي يتناول الممارسات اللازمة للطلاب المعلمين لممارسة مهنة التدريس.

ويحدد "فينغر" Wenger, E (2011, 1-2) ثلاث خصائص مهمة وجوهرية لمجتمعات الممارسة وهي: **المجال Domain**: حيث أن مجتمعات الممارسة ليست مجرد تجمع للأصدقاء، أو تجمع لتقوية الصلات بين الأفراد، ولكنه تجمع له هوية محددة، تحكمه مصالح ورغبات مشتركة، وبالتالي له مجال واضح ومعلن لجميع أعضائه (وهو تنمية مهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار). **المجتمع Community**: سعيًا لتحقيق المصالح والرغبات المشتركة بين أعضاء مجتمع الممارسة في المجال المحدد (تنمية مهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار) يبدأ الأعضاء في تنفيذ مجموعة من الأنشطة المشتركة ذات الطابع الجماعي التشاركي، ومساعدة بعضهم البعض، ومشاركة المعلومات فيما بينهم، ومحاولة تكوين علاقات تسمح لهم بالتعاون مع بعضهم البعض. **الممارسة Practice**: وتتضح في تقاسم الموارد والمصادر بين جميع أعضاء المجتمع، وتبادل التجارب والخبرات، وأساليب معالجة المشكلات، وهذا يستلزم تفاعلاً مستمراً.

وقد قدم " هودلي" Hoadley, C. (2012) عدة طرائق يمكن أن تسهم بها التكنولوجيا في مجتمعات الممارسة، من حيث المحتوى، والعملية، والسياق. فالتكنولوجيا يمكنها زيادة سعة تخزين المحتوى في هذه المجتمعات، وتداوله، بتنسيقات مختلفة، وتسهيل عملية المشاركات النصية وتسريعها بكتابات قصيرة وضوابط محددة، وسهولة التحرير، ودعم المهام والأنشطة التشاركية المختلفة، وتتابع الأحداث، وتطوير السياق الاجتماعي والتفاعل المباشر. واقترح عدة أساليب، ومتغيرات لتنفيذ هذه التقنية منها على سبيل المثال:

- ربط المجتمع بممارسات متشابهة: ويقصد بها ربط الأفراد المتشابهين في الممارسات معًا، في شبكات وبيئات التعلم الشخصي، والشبكات الاجتماعية، مثل الفيسبوك.
- الوصول إلى مستودعات التعلم التشاركية: وهو أن تشتمل البيئة على مستودع تشاركي لمصادر المعلومات، يمكن الرجوع إليه في أي وقت.

- دعم المحادثة في المجتمع: بمعنى استخدام أدوات تكنولوجية جديدة للتواصل لدعم التواصل والمناقشة الفعالة في المجتمع، تختلف عن الأدوات التقليدية القائمة في نظم المناقشة، مثل مؤتمرات الفيديو، وعالم الحياة الثانية، واستخدام الشخصيات الرمزية المتحركة "الأفاتار".

ويشير "فينغر وأخرون" (Wenger, et all.(2002, 4-5 إلى أن مجتمعات الممارسة الافتراضية هي عبارة عن مجموعة من الأفراد يجمعهم أهداف واهتمامات مشتركة، ويعملون على إدارة معرفتهم بطريقة منظمة عبر الانترنت في مجموعة من الممارسات مثل مشاركة المعلومات، والمساعدة في حل المشاكل، والتعلم من أجل بناء المعرفة.

ويوضح كل من "فيسكو وأخرون " (Vescio, V, et all (2008, 81 ، "تاسي" Tsai, (2012)"لي ويو" (Liu & Yu-Ju,(2016 ،(Aparicio et al., 2016; Shengbo, L., et al 2012)، أن مجتمعات الممارسة الافتراضية تساعد المتعلمين على المشاركة في أداء مهامهم وإجراء الأنشطة وممارسة التفكير النقدي مما يزيد معرفتهم المهنية، كما تمكن المتعلمين من المشاركة في بناء المعرفة حيث لا يحدث التعلم في عزلة بل من خلال التجارب والحوار والمشاركة الجماعية في تبادل الخبرات والمعارف .

ويستند مجتمعات الممارسة الافتراضية إلى نظرية النمو الاجتماعي Social Development Theory لفيجوتسكي، التي ترى أن التعلم عملية بنائية يقوم فيها المتعلم بالمشاركة النشطة في بناء معرفته، حيث تؤكد على دور الآخرين في بناء المعارف لدى الفرد من خلال عملية تبادلات مثمرة بين الأفراد بعضهم البعض، فيتأثر جميع أفراد المجموعة بالأنشطة المختلفة التي يمارسونها في المجتمع الافتراضي. كما تستند أيضاً إلى نظرية التعلم الموقفي Situated Learning Theory لـ"لاف و وينجر" Lave & Wenger 1991 والتي ترى أن التعلم عملية اجتماعية تعتمد على التفاعل مع الآخرين المتواجدين في بيئة مشابهة بقدر الإمكان لبيئة الممارسة، وتعكس كيفية استخدام المعلومات في المواقف الحياتية الواقعية.(كمال زيتون، ٢٠٠٦، ٥٧ ، ٦٤)

وأكدت العديد من الدراسات منها: "فينغر" Wenger (1998) ، "فينغر" Wenger (2010) ، "ميريلو" Murillo (2011) ، "فلوود وأخرون" Fullwood et al., (2013)،"ماريا" Maria (2016) ،"بامل" Pamela (2016) ، "سوزاني" Suzanne (2017) إلى أهمية مجتمعات الممارسة الافتراضية في العملية التعليمية؛ حيث سهلت سرعة البحث عن المعلومات، وكان لميزاته التشاركية بين أفراده الأثر في تنمية وإدارة معارفهم، وكلما كان للأفراد لهم هدف واحد ومجال واحد، كلما زادت مشاركتهم في المجتمع التعليمي الافتراضي، مما يؤدي إلى إحداث تغييرات وتحسن في ممارساتهم المهنية.

ويشير نادر الشيمي (٢٠١٠، ٢٠) إلى أن المشاركة هي أساس أي مجتمع؛ فمن خلال المشاركة تشكل العلاقات بين أفراد المجتمع وتساهم في تطوير هوية كل فرد، وفي هذا السياق أشار"مول" (Moule, (2006, 133-144 إلى أن المشاركة المتبادلة هي أساس العلاقات الضرورية لنجاح مجتمعات الممارسة، وفي حال اتاحة هذه المشاركات من خلال شبكة الانترنت، فهذا يستلزم تطوير أدوات خاصة تتناسب مع طبيعة المجتمع والتي أخذت الطابع الافتراضي.

ويعد تبني استراتيجيات وأساليب تشاركية في التعلم والتدريس من أهم مقومات نجاح مجتمعات الممارسة الافتراضية، وكما هو معلوم فإن التفاعل بين المتعلمين يعد شيئًا مهمًا في عملية التعلم، ولكي يبني المتعلمون معارفهم فإن عليهم التفاعل مع هذه المعارف وإعادة صياغتها، ووضع التفسيرات الخاصة بهم حولها، ومشاركتها مع الآخرين، وبناء الآراء والمفاهيم حولها وذلك من خلال ردود أفعال واستجابات الآخرين (نبيل عزمي، ٢٠١٤، ٤٥٠).

ويشير "بيتس وأخرون" (2013) Betts, B , et all إلى أن التعلم التشاركي يعطي الفرصة للمتعلمين للتفاعل الاجتماعي والمشاركة الجماعية من أجل بناء المعرفة الجديدة، بالإضافة إلى تبادل الآراء والأفكار والمعلومات بشكل يسمح بالتعلم المستمر، كما أنها تعمل على تحسين التشارك في التعلم عبر الانترنت، وتكوين اتجاهات ايجابية نحو التشارك والعمل الجماعي من خلال العمل في مجموعات، وتنفيذ أنشطة التعلم التشاركية الاجتماعية من خلال التعليقات وتبادل الآراء ووجهات النظر.

ويزيد التشارك في البيئات التعليمية الفرصة لتبادل الموارد والأفكار والمعارف والخبرات بين المشاركين كافة، مما قد يسهم في تحسين فهم المشاركين للمعرفة، ويزيد من قدراتهم على تطبيقها في مواقف جديدة، وكذلك تنمية بعض مهارات التفكير العليا والتشارك (Salovaara ,2005, 40)

وأشارت العديد من الأدبيات والدراسات كدرسة "بريندال وأخرون" (Brindley, J et all,(2009 ، " جيتورتز" (Gewertz, C. (2012 ؛ حسن الباتع(٢٠١٥)، شيماء خليل(٢٠١٤)، همت قاسم(٢٠١٣)، يحي محمد(٢٠١٣)، محمد والي (٢٠١٠)، داليا حبيشي(٢٠٠٩) على فاعلية التعلم التشاركي الإلكتروني في تنمية مهارات وكفايات المتعلمين المختلفة، والتنمية المهنية للمعلمين والطلاب المعلمين، وأوصت باستخدام التعلم التشاركي الالكتروني في العملية التعليمية.

ويشير "سالمون" (Salmons, J. (2007 , 6-8 إلى عدة أنماط للتشارك منها:

- التشارك المتوازي Parallel Collaboration: وهو يعني تقسيم النشاط التشاركي إلى مجموعة من المهام الفرعية، ويتم توزيعها على أعضاء الفريق، حيث يقوم كل الأعضاء بأداء مهامهم في الوقت نفسه، ويتم التجميع النهائي لجميع المهام بعد وقت محدد.

- التشارك التآزري Synergistic Collaboration : وهو أن يقوم الفريق بتقسيم الأنشطة إلى مهام، ويتعاون ويتآزر أعضاء الفريق في أداء كل مهمة معاً، وفي النهاية يتم تجميع جميع المهام.

ويرتكز التعلم التشاركي على العديد من النظريات منها:

- **نظرية التعلم الاجتماعي** The Social Learning Theory لباندورا، والتي ترى أن التعلم يحدث في سياق اجتماعي، حيث يتعلم الناس من بعضهم البعض، من خلال عمليات الملاحظة والنمذجة، وتؤكد النظرية على تأثر الفرد بالبيئة المحيطة به، ودور التفاعل الاجتماعي في النمو المعرفي، وعلى أهمية التعلم التشاركي الجماعي في النمو الاجتماعي للأقران، والاندماج في العمل التشاركي الذي يؤدي إلى بناء معرفة جديدة لدى الأقران (محمد خميس، ٢٠١١، ٢٢٨-٢٣٥).
- **النظرية الاتصالية** Connectivism : قدم "سيمنز" Siemens ، "ودوينز" Downes النظرية الاتصالية بما يتوافق مع احتياجات القرن الحادي والعشرين، والتي تؤكد على إتاحة الفرصة للطلاب؛ للتواصل والتفاعل فيما بينهم أثناء التعلم، وكذلك على التعلم الإلكتروني عبر الشبكات واستخدام أدوات تكنولوجيا الكمبيوتر والإنترنت في التعليم(إبراهيم الفار ، ٢٠١٢ ، ٦٤٨)
- **نظرية الحوار لـ جوردون باسك Conversation Theory:** تقوم الفكرة الرئيسة لنظرية الحوار على أن التعلم يحدث من خلال إجراء حوار ومناقشة حول الموضوع المراد تعلمه بغرض الوصول إلى المعرفة الواضحة. وتنظر نظرية الحوار إلى النظم الاجتماعية كنظم لغوية رمزية حيث تعتمد استجابة شخص ما على تفسيره لسلوك الشخص الآخر، وكيفية توصيله لما يقصد من معان عن طريق الحوار، وتقوم العلاقات الاجتماعية والتنظيمية من خلال الاتصال، وتكتسب المعلومات أهميتها وقيمتها من خلال تبادلها بين مجموعة من الأفراد (كمال زيتون، ٢٠٠٦، ٩٣).

ومن خلال ما سبق وما تم ذكره عن أهمية استخدام التعلم التشاركي في عملية التعلم، وعن الأطر الفلسفية القائم عليها، ولما يحققه من فائدة لجميع أعضاء الفريق في المشاركة والتفاعل فيما بينهم، مع مراعاة أسلوبهم المعرفي سواء (المخاطرة – الحذر) بما يساعدهم في عملية اتخاذ القرار المناسب، ومخاطبة اهتمامات المتعلمين بتنمية ثقافة الرقمية سوف يساعد كثيراً على تحقيق الهدف المطلوب، فهم يشتركون في هدف واحد وهو تنمية معارفهم ومهارتهم الرقمية، ويتفاعلون ويتشاركون باستخدام مجموعة من الأدوات لتحقيق هذا الهدف وفق قواعد محددة، ويتعرضون لمواقف تعليمية تشبه الموقف الحقيقي. وبالرجوع إلى العديد من الدراسات والبحوث والتي تطرقت

إلى أنماط التعلم التشاركي والأساليب المعرفية ومجتمعات الممارسة الافتراضي، لم يجد الباحث -وذلك في حدود ما توصل إليه- دراسات وبحوث تناولت التفاعل بين أنماط التعلم التشاركي (التآزري – المتوازي) والأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر) في مجتمعات الممارسة الافتراضية وأثر هذا التفاعل على تنمية المهارات المختلفة لدى الطلاب المعلمين. لذلك توجد ضرورة وحاجة إلى هذه الدراسة، ودراسة التفاعل بينهم، وقياس أثر ذلك على تنمية مهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية جامعة الأزهر.

الإحساس بالمشكلة:

نبع الإحساس بالمشكلة من خلال ما يلي:

أولاً: ملاحظة الباحث:

من خلال عمل الباحث بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر، وتدريسه للجانب العملي لمقرر الكمبيوتر في التعليم لطلاب الشعب العامة الفرقة الثالثة، حيث لاحظ وجود ضعف في مهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار لدى الطلاب المعلمين، إضافة إلى ضيق الوقت المخصص للتدريب العملي على هذه المهارات والذي يتطلب توفير بيئة تعليمية ديناميكية تفاعلية بديلة لبيئات التعلم المعتادة من أجل التغلب على مشكلاتها، وتساعد على تحفيز المتعلمين للتشارك، وتحمل مسئولية تعلمهم، وملائمة لعملية تدريبهم على تلك المهارات، حيث أصبحت تلك المهارات من المتطلبات الأساسية لجميع المعلمين على مختلف التخصصات، في مجتمع أصبحت به التكنولوجيا جزء لا يتجزأ، وبالتطور الدائم سيتعرضون لمواقف متعددة تتطلب منهم اتخاذ القرار المناسب فيها سواء بالاستخدام أو التوظيف؛ وبالتالي يجب أن يتم ثقل مهارات هؤلاء الطلاب المعلمين حتى يتمكنوا من أداء مهامهم المستقبلية.

ثانياً: الدراسة الاستكشافية:[1]

تم إجراء دراسة استكشافية بهدف تحديد مدى توافر معلومات ومهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار لدى طلاب الشعب العامة بكلية التربية جامعة الأزهر، وتمت الدراسة الاستكشافية من خلال:

١- تطبيق استبيان لبيان مدى توافر المعارف والمهارات المرتبطة بالثقافة الرقمية لدى طلاب الفرقة الثالثة (الشعب العامة) عددها (١٠٠) طالب، وجاءت نتيجة الاستبيان لما يأتي:

- أن ٩٤٪ من مجموع أفراد العينة لم يتلقوا برامج تدريبية خاصة بالثقافة الرقمية.
- ٢٠٪ من مجموع أفراد العينة لديهم معرفة ببعض مهارات الثقافة الرقمية.

---

(١) ملحق رقم (٢٦) الدراسة الاستكشافية.

- ٩٥٪ من مجموع أفراد العينة أجمعوا على أهمية امتلاكهم الثقافة الرقمية لمواكبة متغيرات العصر، وكيفية الاختيار الأمثل لها لتوظيفها في العملية التعليمية حتى يكونوا مؤهلين لأداء دورهم في المستقبل.

٢- إجراء مقابلات شخصية مع هؤلاء الطلاب وذلك للوقوف على مستوى الثقافة الرقمية لديهم وكيفية الاستفادة والتوظيف الأمثل للتكنولوجيا في العملية التعليمية، وكشفت نتائج هذه المقابلات عما يلي:

- تدني قدراتهم في الاستفادة المثلى من التكنولوجيات في العملية التعليمية.
- ندرة البرامج التدريبية المقدمة إليهم في هذا الصدد.
- ندرة وجود بيئات افتراضية تعليمية مصممة لهم خصيصاً لتنمية الثقافة الرقمية ومهارات اتخاذ القرار.

ثالثاً: نتائج وتوصيات الدراسات والبحوث السابقة:

١- مهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار.

تم الاطلاع على عدد من الدراسات والبحوث السابقة مثل دراسة "ريل" Riel, J. (2012) ، "لسيج " Lesseig, M (2012) ، "برجس وبرايس " Burgess, M et al (2012)، "فرانك وكاستك" Frank, T, H, & Castek, J. (2017) ؛ أحمد محمد (٢٠١٧) ، نيرة عبد الباقي (٢٠١٧). ، والتي أشارت إلى ضرورة امتلاك مهارات الثقافة الرقمية للمعلمين والمتعلمين وأوصت بضرورة تنميتها والتدريب على مهاراتها مما يساعد المعلم على التفاعل من خلال البيئات الرقمية التي يحتاجها في العصر الحالي.

أما بالنسبة لمهارات اتخاذ القرار تم الاطلاع على عدد من الدراسات والبحوث السابقة والتي اهتمت بمهارات اتخاذ القرار ومنها: دراسة "جلد وأخرون" Mjelde et al,(2011) ، "كرين" Crean, (2012) ، " كلوكاديجلي وجيسري " Colakkadioglu & Gucray, (2012)؛ غادة شلبي (٢٠١٤)، أسامة إبراهيم (٢٠١٥)، مى الشنيطى (٢٠١٧) سمر طاحون (٢٠١٨)، أشرف عيد(٢٠١٨) ولاء محمد (٢٠١٨) ، حيث أشارت نتائج وتوصيات العديد من هذه الدراسات والأبحاث بأهمية التدريب على اتخاذ القرار المناسب، وأوصت جميعها بأهمية مهارة اتخاذ القرار، وضرورة وضع هذه المهارات في الاعتبار عند تقديم المحتوى، والاهتمام بتنميتها والتدريب عليها.

٢- أنماط التعلم التشاركي.

تم الاطلاع على عدد من الدراسات والبحوث السابقة ومن هذه الدراسات دراسة" برينـدلي وأخرون" Brindly et all (2009)، "وينج"Wang (2009)، "بول هيبر وأندرسون Poellhuber & Anderson, (2011)"، Wright, V, et all(2012)، "لي ترن وهنجير"

(Le, Tran& Hunger,(2013، "دي هي وأخرون" (De Hei, et all,(2014؛ ايمان أبوخضير(٢٠٠٩)، محمد والي(٢٠١٠)، داليا حبيشي (٢٠١٢)، حسام خضر (٢٠١٣)، تغريد الرحيلي (٢٠١٣)، ايناس الشتيمي(٢٠١٣)، يحيى محمد (٢٠١٣)، شيماء خليل(٢٠١٤)، وفاء عبد الفتاح(٢٠١٥)، ماريان جرجس، (٢٠١٧)، باسم الجندي(٢٠١٩)، جاد الله آدم (٢٠٢١)؛ حيث أشارت هذه الدراسات إلى ضرورة توجيه الانظار تجاه التعلم التشاركي وتناول أنماطه بالدراسة، وأوضحت أهمية استخدام بيئة التعلم التشاركي الالكتروني لتطوير الممارسات التي يقوم بها المتعلمين أثناء تعلمهم حتى تمكنهم من التشارك والتعاون والنقاش والتفاعل فيما بينهم والاستفادة التعليمية قدر الامكان والاستجابة للمستجدات التعليمية، وأوصت أيضاً بضرورة الاستفادة من الأدوات التشاركية الموجودة داخل هذه البيئات لزيادة التفاعل بين المتعلمين، كما كشفت هذه الدراسات عن فاعلية التعلم التشاركي في تنمية معارف وأداءات المتعلمين واتجاهاتهم وتفاعلهم وتواصلهم الاجتماعي.

٣- توظيف مجتمعات الممارسة الافتراضية في عملية التعلم

ومن الدراسات التي وظفت مجتمعات الممارسة الافتراضية في العملية التعليمية منها دراسة: "رودريجز" Rodríguez, G. (2013) ، " أرنال" .Arnell, R. (2014) ، "بامل" Pamela (2016) ، "ماريا" Maria (2016) ، "سوزاني"Suzanne (2017) ، "ناش" Nash, P. (2017) ؛ وفاء أحمد(٢٠١٨)، ايمان حرب (٢٠٢٠)؛ حيث أوصوا جميعاً بضرورة استخدام وتوظيف مجتمعات الممارسة الافتراضية في عملية التعليم لما لها من دور هام في التطور المهني من خلال المشاركات الإيجابية التي يقدمها أعضاؤها وإعطائهم حافزاً قوياً للمشاركة، وما تتمتع به من قدراتها على تغيير معتقدات بعض أفرادها نحو استخدام التكنولوجيا في التعليم، وكان لها أثراً قوياً في تغيير الممارسات التكنولوجية المستخدمة أثناء عملية التعلم.

<u>رابعاً: توصيات المؤتمرات والندوات:</u>

- المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم والمقام بجامعة عين شمس بعنوان "التعليم الإلكتروني وتحديات التطوير التربوي في الوطن العربي" (٢٠٠٩)، والذي أوصى بضرورة تصميم وتطوير نظم مجتمعات التعلم الإلكتروني على الخط، وبيئات التعلم التشاركي وتوظيفها بشكل فعال لتحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة، وتنمية مهارات التفكير والتعلم الجماعي.
- في حين أوصى المؤتمر الدولي الثاني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد والمقام بالرياض بعنوان "التعليم الإلكتروني والتعليم من بعد تعلم فريد لجيل جديد" (٢٠١١)، بضرورة تفعيل بيئات التعلم

الإلكتروني في مراحل التعليم الجامعي والاستفادة منها في تضمين مناهج التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي بما يفيد في تطوير وتغيير بيئة التعلم الجامعي، وايجاد بيئة تعليمية أكثر ملائمة لتنمية الطالب، وزيادة الاستجابة لاحتياجاته، بالإضافة إلى ضرورة حث المراكز البحثية في الجامعات على إجراء مجموعة من البحوث العلمية التي تساعد على استخدام ونشر ومشاركة المصادر والخبرات التربوية.

- وأوصى المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد والمقام بالرياض بعنوان "الممارسة والأداء المنشود" (٢٠١٣)، بضرورة وضع تصور واضح لتوجه جديد للتعلم الإلكتروني يعتمد على المشاركة والتفاعل الاجتماعي.
- كما أوصى المؤتمر العلمي الرابع عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم والمقام بجامعة عين شمس بعنوان "تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وطموحات التحديث في الوطن العربي" (٢٠١٤)، بضرورة تصميم وتطوير تكنولوجيات حديثة، مثل: البرمجيات الاجتماعية وبيئات التعلم الافتراضية.
- وأكد المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني في الوطن العربي والمقام بالجامعة المصرية للتعليم الإلكتروني بعنوان "التعلم التشاركي في المجتمع الشبكي" (٢٠١٤)، على ضرورة الوقوف على آخر المستجدات في مجال تطبيقات الجيل الثاني من الإنترنت في التعلم الإلكتروني في مختلف مراحل التعليم، والتعلم الإلكتروني التشاركي بشكله الحديث، مستفيداً من شبكات التواصل الاجتماعي من أجل توفير فرص التعليم والتعلم مدى الحياة.
- المؤتمر العلمي السادس عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم والمقام بجامعة عين شمس بعنوان "الابتكارية وتكنولوجيا التعليم والتدريب مدى الحياة "(٢٠١٨). والذي أكد على أهمية الاستفادة من التكنولوجيا في مساعدة الآخرين لمسايرة مجتمع المعرفة، وضرورة توفير مجتمعات للممارسة، والبحث فيما يمكن أن تسهم به في العملية التعليمية لما لها من مميزات متعددة.

مشكلة البحث:

من خلال العرض السابق للمقدمة، وسرد نقاط الإحساس بالمشكلة، وجد الباحث ضعفًا في مهارات الثقافة الرقمية ومهارة اتخاذ القرار لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة الأزهر، لذا توجد حاجة إلى تنمية هذه المهارات من خلال بناء مجتمع الممارسة الافتراضي محدد بنمطين للتعلم التشاركي (تآزري – متوازي) ومراعيا للأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر) والكشف عن أثرهم والتفاعل بينهم في تنمية مهارات القافة الرقمية واتخاذ القرار لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة الأزهر.

أسئلة البحث:

سعى البحث للإجابة عن الأسئلة الآتية:

أولا: الأسئلة الإجرائية:

١- ما مهارات الثقافة الرقمية اللازمة لطلاب كلية التربية من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين؟

٢- ما مهارات اتخاذ القرار اللازمة لطلاب كلية التربية من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين؟

٣- ما المعايير اللازمة لتصميم مجتمعات الممارسة الافتراضية لطلاب كلية التربية من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين؟

ثانيا: الأسئلة البحثية:

٤- ما الأثر الأساسي لمجتمعات الممارسة الافتراضية بصرف النظر عن نمط التشارك (التآزري / المتوازي) والأسلوب المعرفي (المخاطرة / الحذر) على كل من:

أ- التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية؟

ب-الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية؟

ج- مهارات اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية؟

٥- ما أثر اختلاف نمط التشارك (التآزري / المتوازي) في مجتمعات الممارسة الافتراضية بصرف النظر عن الأسلوب المعرفي للمتعلم على كل من:

أ- التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية؟

ب-الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية؟

ج- مهارات اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية؟

٦- ما أثر اختلاف الأسلوب المعرفي (المخاطرة /الحذر) في مجتمعات الممارسة الافتراضية بصرف النظر عن نمط التشارك على كل من:

أ- التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية؟

ب- الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية؟

ج- مهارات اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية؟

٧- ما أثر التفاعل بين نمط التشارك (التآزري / المتوازي) والأسلوب المعرفي (المخاطرة /الحذر) في مجتمعات الممارسة الافتراضية على كل من:

أ- التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية؟

ب- الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية؟

ج- مهارات اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى:

١- التعرف على أثر استخدام مجتمعات الممارسة الافتراضية في تنمية التحصيل المعرفي والأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار لدى الطلاب المعلمين.

٢- التعرف على أثر استخدام نمطان للتعلم التشاركي (التآزري – المتوازي) بمجتمعات الممارسة الافتراضية على تنمية التحصيل المعرفي والأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار لدى الطلاب المعلمين.

٣- التعرف على أثر الأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر) على تنمية التحصيل المعرفي والأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار لدى الطلاب المعلمين.

٤- التعرف على أثر التفاعل بين نمطان للتعلم التشاركي (التآزري – المتوازي) بمجتمعات الممارسة الافتراضية والأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر) على تنمية التحصيل المعرفي والأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار لدى الطلاب المعلمين.

أهمية البحث:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يتوقع أن يكون ذو أهمية بالنسبة للفئات التالية:

بالنسبة للطلاب:

- تقديم قائمة بمهارات الثقافة الرقمية اللازمة للطلاب المعلمين يمكن في ضوئها تطوير بعض المقررات التي تدرس للطلاب بكلية التربية.
- الإفادة من بيئة التعلم التي يقدمها البحث القائمة على مجتمع الممارسة الافتراضي في تدريب الطلاب المعلمين بكليات التربية على مهارات اتخاذ القرار والثقافة الرقمية.
- تأهيل الطلاب المعلمين لامتلاك مهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار واللذان يعدان أحد المهارات اللازمة لمعلمي المستقبل.
- القضاء على الفجوة الموجودة فيما يدرسه الطلاب المعلمين واحتياجات سوق العمل.

بالنسبة لصناع القرار:

- تقديم تصور جديد لمجتمعات الممارسة الافتراضية يمكن أن يحتذى به عند تقديم المقررات الدراسية.
- إعطاء نموذج لتصميم مجتمعات الممارسة الافتراضية على أساس تشاركي يمكن أن يستفاد به في تطوير بيئات التعلم.

- توجيه النظر لمعدي المقررات التعليمية للاستفادة من إمكانات مجتمعات الممارسة الافتراضية في عملية التعليم والتدريب على مهارات أخرى.
- تضمين مهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار في برامج إعداد الطلاب المعلمين.

بالنسبة للباحثين:

- توجيه الباحثين والدارسين بمجال تكنولوجيا التعليم لدراسات وأبحاث جديدة تتناول متغيرات تصميمية لبيئات التعلم القائمة على مجتمعات الممارسة الافتراضية.
- مساعدة الباحثين وإمدادهم بالمعلومات اللازمة عن مجتمعات الممارسة الافتراضية ومعايير تصميمها.
- توجيه أنظار الباحثين إلى تصميم مجتمعات الممارسة الافتراضية بالشكل الملائم للعينة الدراسية والمحتوى التعليمي المقدم لهم.

فروض البحث:

يسعى البحث الحالي للتحقق من الفروض التالية:

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية في القياسين القبلي والبعدي على التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية.

٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية وفق نمط التشارك (التآزري – المتوازي) في القياس البعدي للتحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية يرجع إلى الأثر الأساسي لنمط التشارك.

٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية وفق الأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر) في القياس البعدي للتحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية.

٤. لا توجد فروق داله إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات الطلاب في المجموعات التجريبية الأربعة في القياس البعدي للتحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية يرجع إلى أثر التفاعل بين نمط التشارك والأسلوب المعرفي بمجتمعات الممارسة الافتراضية.

٥. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية في القياسين القبلي والبعدي على الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية.

٦. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية وفق نمط التشارك (التآزري – المتوازي) في القياس البعدي للأداء العملي المرتبطة بمهارات الثقافة الرقمية يرجع إلى الأثر الأساسي لنمط التشارك.

٧. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية وفق الأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر) في القياس البعدي للأداء العملي المرتبطة بمهارات الثقافة الرقمية يرجع إلى الأثر الأساسي للأسلوب المعرفي.

٨. لا توجد فروق داله إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات الطلاب في المجموعات التجريبية الأربعة في القياس البعدي للأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية يرجع إلى أثر التفاعل بين نمط التشارك والأسلوب المعرفي بمجتمعات الممارسة الافتراضية.

٩. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس اتخاذ القرار.

١٠. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية وفق نمط التشارك (التآزري – المتوازي) في القياس البعدي لمهارات اتخاذ القرار يرجع إلى الأثر الأساسي لنمط التشارك.

١١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية للأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر) في القياس البعدي لمهارات اتخاذ القرار يرجع إلى الأثر الأساسي للأسلوب المعرفي.

١٢. لا توجد فروق داله إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات الطلاب في المجموعات التجريبية الأربعة في القياس البعدي لمهارات اتخاذ القرار يرجع إلى أثر التفاعل بين نمط التشارك والأسلوب المعرفي بمجتمعات الممارسة الافتراضية.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

١- بعض مهارات الثقافة الرقمية اللازمة لطلاب كلية التربية من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين والتي شملتها القائمة.

٢- نمطان للتعلم التشاركي (تآزري – متوازي).

٣- أسلوبان من الأساليب المعرفية (المخاطرة – الحذر)

٤- تقتصر عينة البحث على طلاب الفرقة الثالثة من الشعب العامة بكلية التربية جامعة الأزهر.

أدوات البحث ومادة المعالجة التجريبية:

أولاً: أدوات جمع البيانات:

- استبيان لتحديد الأهداف الخاصة بمهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار اللازمة للطلاب المعلمين.
- استبيان لتحديد مهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار اللازمة للطلاب المعلمين.
- استبيان لتحديد معايير تصميم مجتمعات الممارسة الافتراضية.
- مقياس تصنيفي لعينة البحث إلى (مخاطرين – حذرين).

ثانيًا: مادة المعالجة:

والمتمثلة في تصميم مجتمع ممارسة افتراضي مصمم وفق نمطي التعلم التشاركي (تآزري / متوازي)، والأسلوب المعرفي (المخاطرة / الحذر) والمستخدم في تنمية مهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار للطلاب المعلمين.

ثالثًا: أدوات القياس:

- اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية.
- بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية.
- مقياس مواقف اتخاذ القرار.

متغيرات البحث:

يشتمل البحث على المتغيرات التالية:

- المتغير المستقل الأول: بيئة التعلم وله مستوى واحد هو: مجتمعات الممارسة الافتراضية
- المتغير المستقل الثاني: نمط التعلم التشاركي بمجتمعات الممارسة الافتراضية وله نمطان:
  - التعلم التشاركي التآزري. – التعلم التشاركي المتوازي.
- المتغير المستقل التصنيفي: الأسلوب المعرفي وله مستويان:
  - المخاطرة. – الحذر.

- المتغيرات التابعة:

– التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية.

– الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية.

– مهارات اتخاذ القرار.

عينة البحث:

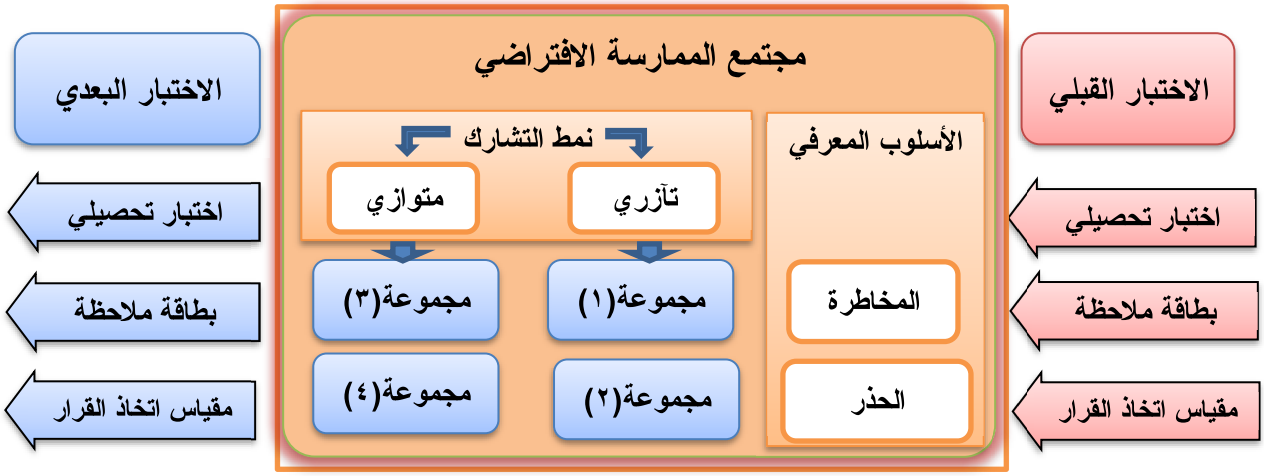
عينة من طلاب الفرقة الثالثة بأقسام كلية التربية بالقاهرة جامعة الأزهر قوامها (١٢٠) طالبًا من الشعب العامة بالكلية بيانها كالاتي:

الشعبة	العدد	النسبة	الشعبة	العدد	النسبة	الشعبة	العدد	النسبة
رياضيات	١٧	١٤٪	تاريخ طبيعي	١٧	١٤٪	كيمياء وطبيعة	١٦	١٣٪
الجغرافيا	١٥	١٢.٥٪	التاريخ	١٥	١٢.٥٪	دراسات إسلامية	١٠	٨.٥٪
تربية فنية	١٠	٨.٥٪	علم نفس	١٠	٨.٥٪	لغة عربية	١٠	٨.٥٪

وتم تقسيمهم إلى أربع مجموعات تجريبية كل مجموعة تضمنت (٣٠) طالبًا.

التصميم التجريبي للبحث:

في ضوء طبيعة المتغيرات التي يعالجها البحث، وقع اختيار الباحث على التصميم التجريبي المعروف باسم التصميم العاملي ٢×٢ (Factorial Design)؛ وذلك للكشف عن أثر كل من نمط التشارك (تآزري / متوازي) والأسلوب المعرفي(مخاطرة/حذر)، ويشتمل هذا التصميم على أربع مجموعات تجريبية في القياسين القبلي والبعدي، كما في الشكل التالي:



شكل رقم (١) التصميم التجريبي للبحث

حيث إن:

مجموعة (١): طلاب ذو الأسلوب المعرفي (المخاطرة) يدرسون من خلال نمط التعلم التشاركي التآزري.
مجموعة (٢): طلاب ذو الأسلوب المعرفي (الحذر) يدرسون من خلال نمط التعلم التشاركي التآزري.
مجموعة (٣): طلاب ذو الأسلوب المعرفي (المخاطرة) يدرسون من خلال نمط التعلم التشاركي المتوازي.
مجموعة (٤): طلاب ذو الأسلوب المعرفي (الحذر) يدرسون من نمط التعلم التشاركي المتوازي.

منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي على:

- **المنهج التجريبي:** لقياس أثر التفاعل بين نمطين للتعلم التشاركي (التآزري – المتوازي) والأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر) على المتغيرات التابعة (التحصيل والأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية ومهارات اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية).

إجراءات البحث:

يسير البحث الحالي وفقاً للخطوات التالية:

أولا: الدراسة النظرية لمتغيرات البحث: وتشمل مراجعة الكتب والمراجع العربية والأجنبية المرتبطة بمتغيرات البحث، وكذلك الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت متغيراته بهدف الاستفادة منها في إجراءات البحث الآتية:

١. إعداد قائمة بمهارات الثقافة الرقمية اللازمة لطلاب كلية التربية وعرضها على مجموعة من المحكمين.
٢. إعداد قائمة بمهارات اتخاذ القرار في المواقف التدريسية وعرضها على مجموعة من المحكمين.
٣. إعداد قائمة بمعايير تصميم مجتمعات الممارسة الافتراضية وعرضها على مجموعة من المحكمين.
٤. الوقوف على نماذج تصميم مجتمعات الممارسة الافتراضية بأساليب التشارك المختلفة وتبني أحدها أو بناء نموذج تصميمي مناسب.

ثانيًا: بناء أدوات البحث: والمتمثلة في إعداد أدوات لقياس المتغيرات التابعة للبحث (الجوانب المعرفية والأدائية المرتبطة بمهارات الثقافة الرقمية – ومهارات اتخاذ القرار) وعرضهم على مجموعة من المحكمين، ووضعهم في صورتهم النهائية بعد إجراء التعديلات المقترحة عليهم، وتطبيقهم على عينة استطلاعية من الطلاب للتأكد من ثباتهم.

ثالثًا: إعداد وتصميم مواد المعالجة التجريبية:

١. تصميم السيناريو الخاص بأنماط التشارك بمجتمعات الممارسة الافتراضية في شكل مرتبط ببناء الموديولات التعليمية.

٢. تصميم مجتمعات الممارسة الافتراضية، وعرضها على مجموعة من الخبراء والمحكمين ثم إعدادها في صورتها النهائية بعد إجراء التعديلات المقترحة عليها.

رابعًا: التجربة الاستطلاعية: وتهدف إلى تجربة بيئة التعلم بهدف تعديلها في ضوء ما تنتج عنه التجربة، وكذلك للتأكد من صلاحية الأدوات وحساب خصائصها السيكومترية.

خامسًا: تطبيق تجربة البحث الأساسية وتشمل الخطوات الآتية:

١- اختيار عينة البحث من طلاب الفرقة الثالثة (الشعب العامة) بكلية التربية بنين بالقاهرة بجامعة الأزهر وتوزيعهم على المجموعات التجريبية وفقاً للتصميم التجريبي.

٢- تطبيق أدوات البحث قبلياً على المجموعات التجريبية.

٣- تنفيذ التجربة من خلال بيئة التعلم.

٤- تطبيق أدوات البحث بعدياً على المجموعات التجريبية.

٥- رصد البيانات وتنظيمها وإجراء المعالجات الإحصائية.

٦- مناقشة النتائج وتفسيرها.

٧- تقديم التوصيات والمقترحات بالبحوث المستقبلية.

مصطلحات البحث:

مجتمعات الممارسة الافتراضية Virtual Community Of Practice:

يعرفها "فينغر وأخرون" (Wenger, et all.2002, 4-5) عبارة عن مجموعة من الأفراد يجمعهم أهداف واهتمامات مشتركة، ويعملون على إدارة معرفتهم بطريقة منظمة عبر الانترنت في مجموعة من الممارسات مثل مشاركة المعلومات، والمساعدة في حل المشاكل، والتعلم من أجل بناء المعرفة. **(ويتبنى الباحث هذا التعريف)**

التعلم التشاركي Collaborative Learning

يعرفه محمد خميس (٢٠٠٣، ٢٦٨) بأنه: مدخل واستراتيجية للتعليم يعمل فيها المتعلمون معاً في مجموعات صغيرة، ويتشاركون في إنجاز مهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة، حيث يتم اكتساب المعرفة والمهارات أو الاتجاهات من خلال العمل الجماعي المشترك، ومن ثم فهو يركز على الجهود التعاونية التشاركية بين المتعلمين من خلال التفاعلات الاجتماعية، والمعرفية، كما انه ممركز حول المتعلم، وينظر إلى المتعلم كمشارك نشط في عملية التعلم.

ويعرف التعلم التشاركي اجرائياً بأنه أسلوب تعلم جماعي بين اثنين أو أكثر من الطلاب المعلمين بمجتمعات الممارسة الافتراضية باستخدام أدوات التشارك المتاحة لأداء مجموعة من المهام والأنشطة المتعلقة بمهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار.

أنماط التشارك Collaborative Patterns:

يعرفها "بستروم" (Bistrom,2005:2) بأنها الطرق المختلفة لتوزيع المهام التعليمية على الطلاب داخل مجموعات التشارك؛ وتكون في عدة أشكال هي النمط المتوازي والنمط التآزري.

ويعرف التعلم التشاركي المتوازي Parallel Collaboration إجرائياً بأنه هو: أحد أنماط التعلم التشاركي الذي يتم فيه تقسيم المهارة إلى مجموعة من المهام الصغيرة، توزع على أفراد المجموعة الواحدة، ويعمل كل فرد على أداء المهمة المكلف بها، ثم تجمع الأداءات المختلفة، ويتبادل أفراد المجموعة الأدوار في تدريب بعضهم البعض للمهام وصولاً إلى الأداء الكامل للمهارة.

ويعرف التعلم التشاركي التآزري Synergistic Collaboration إجرائياً بأنه: أحد أنماط التعلم التشاركي الذي يتم فيه تقسيم المهارة إلى مجموعة من المهام الصغيرة، حيث يتشارك ويتآزر أعضاء المجموعة في أداء هذه المهام، ثم تجمع الأداءات المختلفة للمهام وصولاً إلى الأداء الكامل للمهارة.

الثقافة الرقمية Digital Literacy:

عرفها "جليستر" (Gilster, 1997) بأنها مزيج من المعارف والمهارات التي تهدف إلى تنمية قدرات الأفراد من أجل المشاركة بشكل كامل وآمن في العالم الرقمي.

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها: مجموعة من المعارف والمهارات (العمليات والمهارات الأساسية – البحث والوصول الرقمي – التحليل والتقييم الرقمي – المشاركة الرقمية– الهوية الرقمية) اللازمة للطلاب المعلمين والتي تساعدهم في أداء أدوارهم التدريسية المستقبلية بما يتماشى مع معايير إعدادهم والتي تضمن لهم مواجهة التحديات الحالية والتغيرات المستقبلية المتوقعة في العملية التعليمية، وتقاس من خلال أدوات القياس المعدة لذلك.

اتخاذ القرار Decision Making:

عرفه "بايسا" (Baysa,Z,(2009.76 : بأنه تحديد البدائل في مشكلة ما واختيار أفضل البدائل في ضوء معايير محددة".

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه: قدرة الطالب المعلم على فهم الموقف التكنولوجي وتحديد أبعاده، واختيار أنسب البدائل التكنولوجية المناسبة سواء بالاستخدام أو التوظيف في عملية التعلم مدعما اختياراته بالأدلة، ويقاس من خلال أدوات القياس المعدة لذلك.

الفصل الثاني: التشارك بمجتمعات الممارسة الافتراضية ودوره في تنمية الثقافة الرقمية واتخاذ القرار للطلاب المعلمين

المحور الأول: الثقافة الرقمية اللازمة للطلاب المعلمين (معلموا القرن الحادي والعشرين).

المحور الثاني: مهارات اتخاذ القرار اللازمة للطلاب المعلمين.

المحور الثالث: مجتمعات الممارسة الافتراضية.

المحور الرابع: التعلم التشاركي ودوره في تنمية مهارات الطلاب المعلمين.

المحور الخامس: الأساليب المعرفية ودورها في تنمية مهارات الطلاب المعلمين.

الفصل الثاني
التشارك بمجتمعات الممارسة الافتراضية
ودوره في تنمية الثقافة الرقمية واتخاذ القرار للطلاب المعلمين

حدثت العديد من التغيرات التعليمية في الفترة الماضية وكان ذلك نتيجة طبيعية للتطور في مجالات المعرفة، وأصبح هناك العديد من المؤيدين والمعارضين لهذا التطور، وفي نفس الوقت يجب اللحاق به من خلال تأهيل وتدريب معلمي المستقبل منتسبي كليات التربية حيث سيكونون في الصف الأول لمواجهة العديد من التحديات نتيجة التحولات المجتمعية الجديدة؛ وبالتالي يجب العمل على تطوير التعليم الجامعي والذي أصبح موضوعًا حيويًا لجميع الباحثين في المجال التربوي.

وطبقاً لتلك التطورات والمحاولات للبحث عن أساليب تعليمية جديدة تعمل على تحسين عملية التعليم والتعلم، وتساعد المتعلمين على وجود محاكاة للواقع بما يتماشى مع التطورات التكنولوجية الجديدة، والتدريب على العمل الجماعي وفق مجموعات ظهر ما يسمى بالمجتمعات التعليمية والتي أطلق عليها مجتمعات الممارسة، والتي تقوم في أساسها على المشاركة في المعرفة والموارد، والتعلم في سياق اجتماعي، مع مراعاة عنصر التعلم الآمن لأفرادها من خلال تفاعلهم مع الآخرين، وعملت التطورات التكنولوجية عل تحويل المجتمعات التعليمية إلى مجتمعات افتراضية مع يراعى فيها الكفاءة والأمان والاستمرارية، والتشارك والأسلوب المعرفي سواء في التشارك أو اتخاذ القرار التقني والتدريسي، وسنلقي الضوء في هذا الفصل على الإطار المفاهيمي والنظري للبحث متضمناً البحوث والدراسات السابقة المرتبطة، والنظريات العلمية المفسرة لكل محور، حيث يشتمل الفصل علي خمسة محاور أساسية وهي كالتالي:

المحور الأول: الثقافة الرقمية اللازمة للطلاب المعلمين (معلموا القرن الحادي والعشرين)

المحور الثاني: مهارات اتخاذ القرار اللازمة للطلاب المعلمين.

المحور الثالث: مجتمعات الممارسة الافتراضية.

المحور الرابع: التعلم التشاركي ودوره في تنمية مهارات الطلاب المعلمين.

المحور الخامس: الأساليب المعرفية ودورها في تنمية مهارات الطلاب المعلمين.

وذلك للوقوف على الأساس النظري والفلسفي لمتغيرات البحث، والمساعدة في بناء مواد المعالجة التجريبية، وإعداد أدوات البحث، والتوصل إلى المهارات اللازم تنميتها لدى عينة البحث.

المحور الأول: الثقافة الرقمية اللازمة للطلاب المعلمين (معلموا القرن الحادي والعشرين)

قبل الحديث عن المهارات الخاصة بالثقافة الرقمية وما تحتويه من مهارات يجب التطرق إلى المنوط بهم هذه المهارات، ومدى الأهمية بالنسبة لهم؛ حيث أن هؤلاء (الطلاب المعلمون) سيقابلون في الفترات القادمة العديد من التحولات الثقافية والتكنولوجية والأخلاقية، فيجب إعدادهم بمواصفات تتماشى مع متطلبات القرن الحادي والعشرين، فيجب أن يمتلكوا العديد من المهارات التي من خلالها يستطيعون مجابهة التحديات التكنولوجية العديدة والمتلاحقة، وخصوصاً في عالمنا العربي الذي أصبح مستهلكاً للتكنولوجيا وليس صانعًا لها، فنحن بحاجة إلى إعداد جيل من المعلمين لديهم الوعي الكامل بالتطورات المتلاحقة وكيفية الإفادة منها دون الضرر بالهوية العربية أو الإسلامية. والوصول بهم إلى المشاركة الفعالة والابداع المهني بما يساهم في نهضة المجتمع والارتقاء بالعملية التربوية والتعليمية، وانعكاس ذلك بشكل ايجابي على المتعلمين.

انطلاقا من الإيمان الراسخ بأهمية مهنة التعليم، وأن المعلم صاحب مهنة متميزة، ولمكانة المعلم الذي يقوم بتوجيه العملية التعليمية نحو تحقيق أهدافها، فإن هذا الإيمان يقودنا إلى السعي العلمي الجاد لتعميق مهنة التعليم وتطويرها لصالح المعلم، ولصالح المهنة ذاتها، ومن ثم لصالح الطالب ذاته، ولصالح المجتمع عمومًا.

ويشير "بنكلي وأخرون " (2012) Binkley, M., et al , إلى أنه يمكن تجميع مهارات القرن الحادي والعشرين تحت أربعة مجالات رئيسية:

الأولى: هي طرق التفكير وتشمل: التفكير الناقد وحل المشكلات، واتخاذ القرار والابداع والابتكار.

والثانية: طرق العمل وتشمل: التواصل والعمل الجماعي.

والثالثة: أدوات العمل وتشمل تكنولوجيا الاتصال والمعلومات والثقافة المعلوماتية.

والرابعة: التعايش في المجتمع العالمي، وتشمل المواطنة والحياة والعمل، والمسؤولية الفردية والاجتماعية.

واهتمت مجموعة من الدراسات بالمهارات التكنولوجية اللازمة للمعلم ليواكب التطورات التكنولوجية والتي من بينها دراسة (ريم الفضلي، ٢٠١٧؛ أشرف الغزو وصالح عليمات، ٢٠١٧ ؛ خلود العتيبي، ٢٠١٧ ؛ سلطان عبد الله ،٢٠١٧؛ ستيورات وريموس، ٢٠٠٩ ؛ خالد فرجون، ٢٠٠٧ ؛ Walton-Todd, L. B. 2006) وعملت الدراسات السابقة على تحسين عملية التعلم

من خلال اتقان المهارات والكفايات التكنولوجية اللازمة للمعلم حتى يتمكن من أداء دوره المستقبلي وبما يتماشى مع متطلبات القرن الحادي والعشرين.

وبمراجعة مجموعة من الدراسات وأهمها (خلود العتيبي، ٢٠١٧؛ حنان الشاعر، ٢٠١٢؛ محمد خميس، ٢٠١٣؛ lomaki, 2011 , Passey, D., & Tatnall, A. 2014) نجد أنها سعت إلى تحديد المهارات اللازمة للمعلم في القرن الحادي والعشرين، ولتحديد المهارات التي يتطلبها مجتمع المعرفة، بالإضافة بعض المنظمات والتي من بينها الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (International Society For Technology In Education , 2017) والتي قدمت مجموعة من المهارات اللازمة للمعلمين ووضعتها في ستة مجالات رئيسية هي:

- الإبداع والابتكار.
- التواصل والتشارك.
- البحوث.
- التفكير الناقد وحل المشكلات، واتخاذ القرارات.
- المواطنة الرقمية.
- العمليات والمفاهيم التكنولوجية.

وبذلك نجد أن الثقافة الرقمية وإعداد المعلم تكنولوجيا أصبح ذات أهمية بالغة، وخصوصًا في ظل التقدم التكنولوجي والاعتماد على التكنولوجيا بشكل أساسي، والذي يتطلب بالضرورة إعداد معلم يمتلك تلك المهارات من أجل إتمام دوره بالشكل المناسب.

(١-١) مفهوم الثقافة الرقمية Digital Literacy:

هناك اجتهادات كثيرة لتحديد أبعاد هذا المفهوم الذي يتسع يوماً بعد يوم، منذ أن قدمه "جيلستر" Gilster,P (1997, 1) لأول مرة بوصفه بأنه القدرة على فهم واستخدام المعلومات بتنسيقات متعددة من مجموعة واسعة من المصادر عند تقديمها عبر أجهزة الكمبيوتر. ومنذ ذلك الحين أصبح مصطلح شامل لعمليات متعددة، يضاف له كل يوم متغير من المتغيرات الرقمية الحديثة والذي يصاحبه بُعد جديد يضاف إلى مهارات الثقافة، حتى أصبحت الثقافة الرقمية في الآونة الأخيرة كأحد التحديات التي تقابل المجتمع الرقمي بصفة عامة والتربوي بصفة خاصة وتم ترجمته إلى العديد من المفردات منها: محو الأمية الرقمية، معرفة القراءة والكتابة الرقمية، الوعي الرقمي، محو الأمية التكنولوجية، المعرفة الرقمية، وغيرها الكثير.

وتناولت العديد من الدراسات والأدبيات مصطلح الثقافة الرقمية، فعرفها "مارتن وجروديزيكي" Martin, A., & Grudziecki, J. (2006, 251) بأنها: قدرة الأفراد على تحديد الموارد الرقمية والوصول إليها وإدارتها ودمجها وتقييمها وتحليلها وتوليفها، وبناء معرفة جديدة، والتواصل مع الآخرين.

وعرفها مجلس إدارة التقييم الوطني (National Assessment Governing Board, 2009, 5) بأنها "القدرة على استخدام التكنولوجيا وفهمها وتقييمها وكذلك تطبيق المفاهيم والعمليات التكنولوجية للوصول إلى حل العديد من المشكلات، وتحقيق أهداف محددة.

وذكر كلا من (Littlejohn, A., Beetham, H., & McGill, L. 2012, 547; ; Nelson, K., Courier, M., & Joseph, G. W. 2019) أن الثقافة الرقمية " القدرات اللازمة للنمو داخل وخارج التعليم، في عصر تغلب فيه الأشكال الرقمية للمعلومات والاتصالات، بالإضافة إلى امتلاك مجموعة واسعة من الكفاءات التكنولوجية والمعرفية والاجتماعية، يفترض أيضًا مجموعة واسعة من نماذج الاتصال، بدءً من الاتصالات البسيطة نسبيًا عبر البريد الإلكتروني أو الرسائل الفورية وصولاً إلى أشكال دراسية أكثر تعقيدًا تتضمن الاستعانة بالتقييم، التحليل، التجميع، إعادة الترابط، إنشاء وإصدار المعرفة عبر الإنترنت ".

فتتضمن الثقافة الرقمية القدرة على العثور على المعلومات ذات الصلة وتقييم مصداقيتها، والتواصل بنجاح مع الآخرين غير المرئيين، وإنشاء محتوى أصلي للتعبير عن نفسه بطريقة تتفق مع الأهداف الشخصية أو المهنية.

مما سبق يمكن القول بأنه: تعددت تعريفات الثقافة الرقمية طبقاً للمتغيرات التي تطرأ يوما بعد يوم وكانت هناك أبعاد جديدة وكثيرة لدرجة أنها تستنفذ الثقافة بمعانيها المختلفة. ومن المحتمل أيضاً تفسير الفهم المختلف لتلك المهارات على اختلاف تناولها من الباحثين في تخصصات متعددة – علم نفس، اتصالات، العلوم التقنية، والمعلومات–. وبالنظرة السطحية لهذا المفهوم نجد أنه ارتكز على استخدام الموارد التكنولوجية المتاحة والاستفادة منها (امتلاك التقنية)، أما النظرة العميقة للمفهوم فهي ليست قاصرة على الاستخدام والاستفادة فقط، بل تمتد إلى تحليل المعلومات والاستنتاجات ومشاركة الموارد والمعلومات من خلال التواصل مع الأخرين باستخدام التكنولوجيا مع الالتزام بأخلاقياتها، وتصحيح المفاهيم، وبناء المعارف الجديدة.

وتطور مفهوم الثقافة الرقمية عبر العديد من السنوات والأبحاث، فيُعد مفهوم الثقافة الرقمية من المفاهيم التي تغيرت معناها سريعًا طبقًا للمتغيرات المتلاحقة، فمر هذا المفهوم بالعديد من المراحل منذ أن تبناه كما ذكرنا سابقاً "بول جيلستر" في عام ١٩٩٧. وقد تتداول على نطاق واسع خلال التسعينيات والذي أخذ اكثر من معنى بعد ذلك طبقاً لمتغيرات العصر، كمصطلح الثقافة البصرية (استخدام الرموز والصور غير النصية لفهم المعرفة)، والثقافة التكنولوجية ("القدرة على استخدام تكنولوجيا أو تقنيات معينة)، ؛ والثقافة المعلوماتية (إيجاد وتقييم واستخدام وتبادل المعلومات) (Belshaw, D, 2014).

حيث يسعى مؤلفون آخرون إلى ايجاد فهم أكثر دقة للثقافة الرقمية والتي تستند إلى كفاءات استخدام الحاسب، والحصول على المعلومات فتتضمن مزيجًا من المعارف والمهارات التقنية التي ترتكز على مهارات جلب المعلومات وتقييمها ونشرها واستخدامها في العديد من المواقف التعليمية.

فقدمت مجموعة من المقترحات لفهم طبيعة الثقافة الرقمية، وكان هناك مقترح آخر أكثر منطقية لمفهوم الثقافة الرقمية، اقترحه "مارتن" Martin,A, (2006, 155) ووصفها بأنها وعي الأفراد وقدرتهم على استخدام الأدوات الرقمية بشكل مناسب لتحديد الموارد الرقمية والوصول إليها وإدارتها ودمجها وتقييمها وتوليفها، وبناء معارف جديدة، والتواصل مع الآخرين، في سياق مواقف حياتية، من أجل تمكين العمل الاجتماعي البناء. وأن مثل هذه المهارات تساعد على التعلم مدى الحياة، ويمكن استخدامها في سياقات محددة يواجهها الأفراد بشكل دوري، وأن جميع هذه المهارات لا تسمح فقط بوضعهم في خدمة المهام اليومية، ولكن أيضًا لتعزيز "القدرة على التفكير في تطوير ثقافتهم الرقمية الخاصة بهم".

ووصفت الثقافة الرقمية بأنها كفاءات التفكير المعقدة، التي تشمل المهارات المعرفية والحركية والوجدانية والاجتماعية، التي تمكن المستخدمين من العمل بشكل حدسي وفعال في البيئات الرقمية للعمل والتعلم والأداء اليومي (Eshet-Alkalai, 2012).

وأصبحت مهارات الثقافة الرقمية أحد المتطلبات الأساسية للمعلمين، حيث أصبحت أحد متطلبات تأهيل المعلمين رقميًا لتكون أحد الأولويات، وبدأ ذلك بالتدريب على استخدام الأدوات والأنظمة الرقمية وكان ذلك مناسبا للوضع التعليمي في بداية الأمر حيث تم تطبيقها في أماكن محدودة، ثم تطور الأمر ليكون أساسيًا لدى جميع الطلاب المعلمين، وأنه يجب أن يمتلك مجموعة كبيرة من الكفاءات والمهارات الرقمية التي يستطيعون أن ينقلوها إلى فصولهم في المستقبل. ومع ذلك تم انتقاد هذه الأساليب لتركيزهم الضيق على بعض المهارات، وافتقارهم إلى

المصداقية، والفشل في مراعاة السياقات الاجتماعية والثقافية المختلفة لاستخدام التكنولوجيا، وتصميمهم غير الفعال والمختزل.

وقد دعت المزيد من الدراسات الحديثة لإعادة تصور نتائج برامج تعليم المعلمين، مما يشير إلى التركيز على الثقافة الرقمية التي ترتكز على مهارات رقمية أوسع تهتم بالمعرفة والقدرات والتصرفات الأكثر تنوعًا التي يحتاجها معلموا المستقبل. في حين أن هذا التصور المفاهيمي يتبنى موقفًا اجتماعيًا ثقافيًا أوسع من خلال الإشارة إلى الحاجة إلى فهم ومراعاة الآثار والتأثيرات الأوسع للتقنيات الرقمية على الأفراد والمجتمع في محاولة لفهم وتقييم لدورهم وتأثيرهم في التشكيل الإنساني لطلابهم من خلال إجراءات ممارسات تقنية جديدة؛ وهذا يمثل تحديًا كبيرًا للمعلمين الذين ليسوا فقط بحاجة إلى دعم طلابهم بشكل أفضل للاستفادة بشكل أكثر فعالية من الموارد الرقمية في الفصول الدراسية في المستقبل، فيتطلب من معلمي المستقبل التفكير باستمرار في القدرات والاحتياجات الحالية والمستقبلية والاستجابة للبيئات التعليمية المتغيرة بسرعة والفرص التي تتيحها الابتكارات التكنولوجية. (List, A., Brante, E. W., & Klee, H. L. 2020)

وعلي ذلك نجد أنه تغير مفهوم الثقافة من امتلاك القراءة والكتابة إلى كيفية التواصل المشترك بين الشعوب، وتغيرت التقنية من الامتلاك فقط إلى التواصل والتحليل وبناء المعارف الجديدة، وعند مزجهما ببعض نجد أن الثقافة تتم من خلال السياق الاجتماعي والثقافي والتكنولوجي، ابتداءً من ظهور مصطلح الثقافة المعلوماتية وصولاً إلى ما يسمى بحزمة الثقافة الرقمية والتي تشمل بطياتها مزيج من المعارف والمهارات المعرفية، والوجدانية، والاجتماعية، والأخلاقية.

(١-٢) أهمية الثقافة الرقمية:

أصبح التثقيف الرقمي أكثر من مجرد امتلاك القدرات التقنية لتشغيل الأجهزة الرقمية والأدوات وتصفح الإنترنت، ولكنه يشتمل على مجموعة من المعارف والمهارات والمواقف اللازمة لتصبح وظيفية في البيئات الرقمية (Ferrari, A, 2012,16).

مع التغيير المستمر للتكنولوجيا الرقمية والخدمات القائمة عليها، يجب تحديث مهارات الثقافة الرقمية باستمرار، لمسايرة الاتجاهات العالمية وتجنب خطر البعد عن العالم الرقمي والتطورات التعليمية والتكنولوجية، فالوصول إلى العديد من المستجدات أصبح مرتبطا بإمكانية التواصل والإطلاع بالعالم الرقمي، والذي يتأثر بشكل كبير بنقص المعرفة والثقافة الرقمية، حيث لم تعد المشاركة في المجال الرقمي مسألة "امتلك" أو "لا تملك"، بل أصبحت مسألة كفاءة. (Bejaković, P., & Mrnjavac, Ž. 2020).

وترى " شاريمان وأخرون" (shariman, T, et al., (2012 أن أهمية الثقافة الرقمية ترجع إلى أن تغير حياتنا بشكل أفضل، تسمح للمستخدمين بالعثور على كل شيء ودراسته وتحليله ومقارنته في أي وقت، بحيث يمكن اتخاذ القرار الأفضل لحياتهم، بالمقارنة بالأساليب التقليدية التي تعتمد على اقتناء الكتب ومراجعة صفحات متعددة، وصعوبة البحث وغيرها الكثير، ويرجع الفضل في تقليل كل هذا العناء إلى التقدم التكنولوجي، فالتغير السريع في العديد من المعارف والتكنولوجيا أصبح ظاهرة عالمية تتطلب مهارات رقمية يجب تنميتها للقيام بجميع الأعمال بكفاءة وفعالية في مجتمع قائم على المعرفة في العصر الرقمي. فالمعرفة الرقمية يمكن أن تجعل الطلاب أكثر استقلالية للحصول على المعلومات إذا كانت لديهم مهارات في البحث والوصول الرقمي.

فالثقافة الرقمية وما بها من مهارات تمكننا من الحصول على المعلومات الرقمية بشكل كبير والتي أصبحت ضرورة ملحة في الوقت الحاضر، وضرورية لكل من المعلمين والمتعلمين، فهي المحرك الأساسي لهم، فمع انتشار العديد من التقنيات والتطبيقات التعليمية المستخدمة في هذا التوقيت يجب أن نقابلها بالمعرفة التامة والكاملة لاستخدامها، من أجل التواصل والتعارف ومسايرة الاتجاهات العالمية، والحصول على المعلومات التي يمكن استخدامها وإدارتها وتقييمها، ومتابعة المستجدات العالمية خصوصاً في المجال التعليمي والذي يتضمن قدرة الطلاب على التحكم في التطبيقات التعليمية، والتواصل عبر البريد الإلكتروني، والبحث عن المعلومات وتقييمها، وتطوير التفكير، ومعرفة المخاطر التي ستواجههم. (Javorsky, S. & Horvath, R. 2014)

أصبحت الثقافة الرقمية في القرن الحادي والعشرين أحد المطالب الهامة لجميع الأفراد وخصوصاً المعلمين، من أجل التواصل والتعاون والمشاركة بشكل فعال مستخدمين مجموعة كبيرة من الأدوات، فتساعد على بناء تنموي تدريجي في اكتساب المعارف والمهارات، فكلما زادت مهارات الفرد الرقمية كلما كان من الأسهل تكييف التكنولوجيا أو المهارات التكنولوجية الجديدة في حياته (Irianti, L. , 2020)

ومن خلال الاطلاع على العديد من البحوث والدراسات يمكن استخلاص أهمية الثقافة الرقمية والتي تتمثل فيما يلي:

- تساعد على التفاعل والتواصل والتعاون بين جميع الأفراد، في المؤسسات التعليمية مستخدمين الأدوات والتطبيقات الرقمية الحديثة.

- تعمل على التواصل الحضاري والثقافي بين المتعلمين، مع الإدراك الكامل للتنوع الثقافي عبر الأجيال.

- تساعد المتعلمين على الوصول إلى المعلومات، وتحليلها وتقييمها، مما يسهل بعدها اتخاذ القرار المناسب في تلك المعلومات.

- تساعد على الإطلاع للخبرات التعليمية في العديد من الدول المتقدمة والاستفادة منها.

- تمكن المعلمين من استخدام اختيار التطبيقات المناسبة لاستخدامها بكفاءة في العملية التعليمية.

- تيسر على المعلمين إنشاء وتحرير المحتوى الرقمي، من أجل تحسين ودمج المعلومات، مما يساعد في البناء المعرفي للطلاب.

- تمكن الأفراد من حماية أنفسهم وأجهزتهم من أي اختراقات غير قانونية.

- بناء علاقات شاملة بين المدرسة والمنزل والمجتمع، مع مراعاة فرص المشاركة والتمكين عبر الإنترنت.

- تسهم في التنمية الشخصية، وتوسيع الأفكار وتطوير الإمكانات والقدرات المعرفية، والفكرية والتعبيرية، واللغوية. فقد أصبحت مصدرا مهما تمدنا بالعادات والقيم والاتجاهات فهي منظومة تربوية متكاملة تماما إذا ما وظفت بشكل سليم

- تساعد على حل العديد من المشكلات التعليمية مثل البعد الزماني والمكاني وتصحيح المفاهيم وغيرها، بالإضافة إلى المشكلات الإدارية مثل التواصل الأسري، والطلابي.

- توفير مجموعة واسعة من الأدوات والموارد الرقمية غير المتاحة في البيئة التعليمية التقليدية.

- تنمي مفهوم الحياة الاجتماعية وتساعد في عملية التكيف مع البيئة المحيطة، واكتساب السلوكيات التي ترسخ علاقات اجتماعية سليمة، واكتساب القواعد الأساسية التي تنظم تلك العلاقات.

- تساعد على مسايرة الاتجاه العالمي لعملية التعلم بجعل المتعلم هو مركز العملية التعليمية.

وهذا ما أكدته دراسة "ستيف" Steeves, V. M. (2012) بأن التطور الكبير في التكنولوجيا ساعد المعلمين في إشراك الطلاب داخل فصولهم الدراسية لدعم أنماط التعلم المختلفة، ولكن يجب أن يعمل ذلك على مساعدتهم على القيام بذلك بطرق تعزز التفكير الابتكاري والعمل التعاوني، وتشجيع الممارسات الأخلاقية. فهناك عدة عوامل أساسية تعمل على مساعدة الطلاب في بناء مهارات الثقافة الرقمية وهي:

- تزويد الطلاب بفرص تعلم حقيقية يتم تعزيزها من خلال الأدوات التكنولوجية.
- وضع المعلمين كميسرين ومتعاونين بدلاً من خبراء.
- تركيز تدريب المعلمين على كيفية استخدام التكنولوجيا لتعزيز التعلم وتحقيق نتائج المناهج الدراسية.
- إنشاء سياسات معقولة أقل تقييدًا في المدارس حتى يتمكن المعلمون من مساعدة الطلاب بشكل أفضل على تطوير وممارسة التعلم.

(١-٣) دواعي الاهتمام بتنمية الثقافة الرقمية:

ذكر أبو بكر الهوش (٢٠٠٢، ١٢١) مجموعة من المبررات لاكتساب مهارات الثقافة الرقمية من أهمها:

- **تطور تكنولوجيا الإعلام والاتصال:** تجسيد تطور الإعلام الآلي من خلال التطورات المستمرة التي عرفتها الحواسيب والوسائط المتعددة.
- **مجتمع المعلومات وعولمة المعرفة:** أدت الثورة الحاصلة في المجتمع إلى ظهور مجتمع المعلومات وهو المجتمع الذي لديه تكنولوجيا معلومات متطورة وبتعلم كيفية استخدامها.
- **بروز شبكة الانترنت وتنوع خدماتها:** حيث أصبحت من الأشياء الضرورية في حياة الأفراد والمؤسسات.
- **ظهور التعليم الإلكتروني:** ظهور الثورة التكنولوجية في تقنيات المعلومات، أدت الحاجة لتبادل الخبرات مع الآخرين ولذلك ظهر مفهوم التعليم الإلكتروني.

وذكرت فتيحة شفيري (٢٠١٨، ١٠) مجموعة من التأثيرات الإيجابية التي تجعلنا نهتم بالثقافة الرقمية وخصوصاً في المجال التربوي وهي:

- **القدرة على تطوير المعارف:** حيث تعمل على تقديم العديد من المكتسبات المعرفية لكل من المعلم والمتعلم نتيجة تطورها المستمر، فتثري المعارف وتجددها.

- **التنوع المعرفي:** لم يعد المتعلِّم في العصر الرقمي متعلِّماً عادياً، يتلقّى معارف محددة، فمع اطلاعه المستمر على المعلومات الرقمية بشكل متواصل نوَّع هذا المتعلِّم في معلوماته، فالعالم الرقمي مفتوح أمامه على مصراعيه يُسهِّل الحصول على المعلومات حول جميع المواضيع وهذا التنوّع قد سمح بجو من الحيوية والنشاط في قاعة الدرس.
- **التدريب الجيد:** على المعلِّم أيضاً أن يتدرب عليها "حتى يكون خبيراً في استخدام هذه الوسائط الحاسوبية فيُحسن توصيلها للمتعلِّم، فيغدو الدرس مقروءاً مكتوباً ومسموعاً ومرئياً، وفي هذا استثارة لحواس المتعلِّم وطاقاته العقلية على حدٍّ سواء.
- **القراءة الجيدة والاطلاع المستمرة:** انتقلت علاقة المتعلِّم بالكتاب من المطبوع إلى الرقمي، ليرتبط بمحتواه وينتفع من معلوماته، فقد أصبح جلّ المتعلِّمين يستفيدون من المكتبة الرقمية التي توفّرها لهم (الإنترنت)، فتعمل الثقافة الرقمية على التمكين للعديد من المعلومات غير موجودة في المكتبات التقليدية؛ بالتالي تساعده على إثراء بحثه ومجاله المعرفي بالعديد من المعلومات الجديدة.

(١-٤) مكونات الثقافة الرقمية:

تعددت مكونات متعددة للثقافة الرقمية وفقاً لنظرة الدراسة التي تناولتها والغرض منها، وبتحليل مجموعة من الدراسات منها: Leu, D. J., et al., (2017)، Asrizal, A., et al , (2018) ، Fisser, P., & Strijker, A. (2019) ، والتي تناولت تلك المكونات نجد أنها حددتها في العناصر التالية:

* **ثقافة حاسوبية:** وهي القدرة على استخدام أجهزة الحاسب الآلي، وبرمجياته، واستخدام شبكات الحاسب والاستفادة منها في الأعمال اليومية، وكذلك الأجهزة الرقمية الحديثة.
* **ثقافة البحث على الانترنت:** وهي قدرة الفرد على الوصول إلى المعلومات، وحل المشكلات التي تقابله من خلال الإطلاع على العديد من الآراء والفهم لما يقرؤُه مستخدما في ذلك خمس خطوات وهي:

١- القراءة الجيدة لجميع مواقع الإنترنت التي تحتوي على الموضوع المراد البحث عنه.
٢- تحديد المواقع التي أفادته في موضوع بحثه.
٣- القراءة الناقدة للمعلومات التي حصل عليها.
٤- تلخيص وتحليل ما توصل إليه من معلومات.
٥- تقييم المعلومات بدقة.

* **ثقافة إعلامية:** وهي قدرة الأفراد المثقفين رقمياً على امتلاك مهارات توجيه رسائل هادفة للتعبير عن أنفسهم في المجتمع الرقمي مستخدما مجموعة كبيرة من الوسائط عن طريق وسائل الإعلام الحديثة.

* **ثقافة الويب:** وهي مجموعة المهارات اللازمة للمشاركة في المجتمع الرقمي، فالشبكة العالمية ليست للتعليم فقط، وإنما لها محتويات اجتماعية وثقافية فيجب على كل فرد أن يكون له موقعه الخاصة أو بيئته الخاصة به، ونجد بذلك أن ثقافة الويب مرتبطة ارتباطاً وثيقًا بالثقافة المعلوماتية والإعلامية.

* **الثقافة الاجتماعية:** وهي مجموعة المهارات الاجتماعية مثل التواصل مع الاخرين ومشاركتهم المعلومات والملفات في البيئات الرقمية بشكل فعال.

(١-٥) أبعاد / مستويات الثقافة الرقمية:

حدد "مارتن" (Martin, A, (2006, 152 ثلاث مستويات للثقافة الرقمية:

المستوى الأول: الكفاءة الرقمية والتي تعني امتلاك المستخدم للمهارات الضرورية لتنفيذ المهام في سياقها الرقمي، وهي للمستخدم الأساس في جميع أنشطته الرقمية.

المستوى الثاني: الاستخدام الرقمي والذي يمثل مجموعة المهام والعمليات الضرورية للمشاركة في المجتمعات الرقمية، ويحتوي علي الكفاءة والمعرفة الرقمية التي تساعده على الاندماج في المجتمع الرقمي.

المستوى الثالث: التحول الرقمي وهو الأكثر تطوراً ويحدث عندما يتم تطوير الممارسات الرقمية لتصل إلى الابتكار والإبداع الرقمي.

أما "نج" .Ng, W, (2012, 1068) فقد وضع نموذج ثلاثي الأبعاد لمستويات الثقافة الرقمية وهي كالتالي:

- **بعد تقني:** وهو امتلاك المهارات التقنية والتشغيلية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم وفي الأنشطة اليومية.
- **بعد معرفي:** وهو القدرة على التفكير النقدي في البحث، وتقييم وإنشاء دورة التعامل مع المعلومات الرقمية .
- **بعد اجتماعي واقتصادي:** القدرة على استخدام الإنترنت بشكل مسؤول في التعلم والاتصال والتواصل الاجتماعي.

في مركز النموذج الذي تتقاطع فيه الأبعاد الثلاثة، يضع "نج" الثقافة الرقمية ويلخصها على أنها تقوم بعمليات تكنولوجية أساسية للوصول إلى الموارد اللازمة للاستخدام اليومي؛ والبحث عن المعلومات وتحديدها وتقييمها بشكل فعال لأغراض التعلم والبحث؛ وحل المشكلات.

تم اقتراح مستويات أخرى من معهد الدراسات التكنولوجية المستقبلية في إسبانيا ، وهو معهد للمفوضية الأوروبية ، والذي قدمها في مشروع الكفاءات الرقمية (DIGCOMP)، والذي قدم إطارًا عامًا للكفاءات الرئيسية ذات الصلة والكفاءات الفرعية ذات الصلة. وبصورة أكثر تحديداً وكان التقسيم لتلك المستويات كما ذكرها "فيرير" (Ferrari, A, (2013,4 كالتالي:

١. **المعلومات:** تحديد المعلومات الرقمية وتحديد موقعها واسترجاعها وتخزينها وتنظيمها وتحليلها، والحكم على أهميتها والغرض منها.

٢. **التواصل:** التواصل في البيئات الرقمية، وتبادل الموارد من خلال الأدوات عبر الإنترنت، التشارك والتعاون من خلال الأدوات الرقمية، والتفاعل مع المجتمعات والشبكات والمشاركة فيها.

٣. **إنشاء المحتوى:** إنشاء وتحرير محتوى جديد (من معالجة النصوص إلى الصور والفيديو)؛ دمج وإعادة صياغة المعرفة والمحتوى السابق، إنتاج تعبيرات إبداعية ونواتج وسائط وبرمجة، التعامل مع حقوق الملكية الفكرية وتراخيصها وتطبيقها.

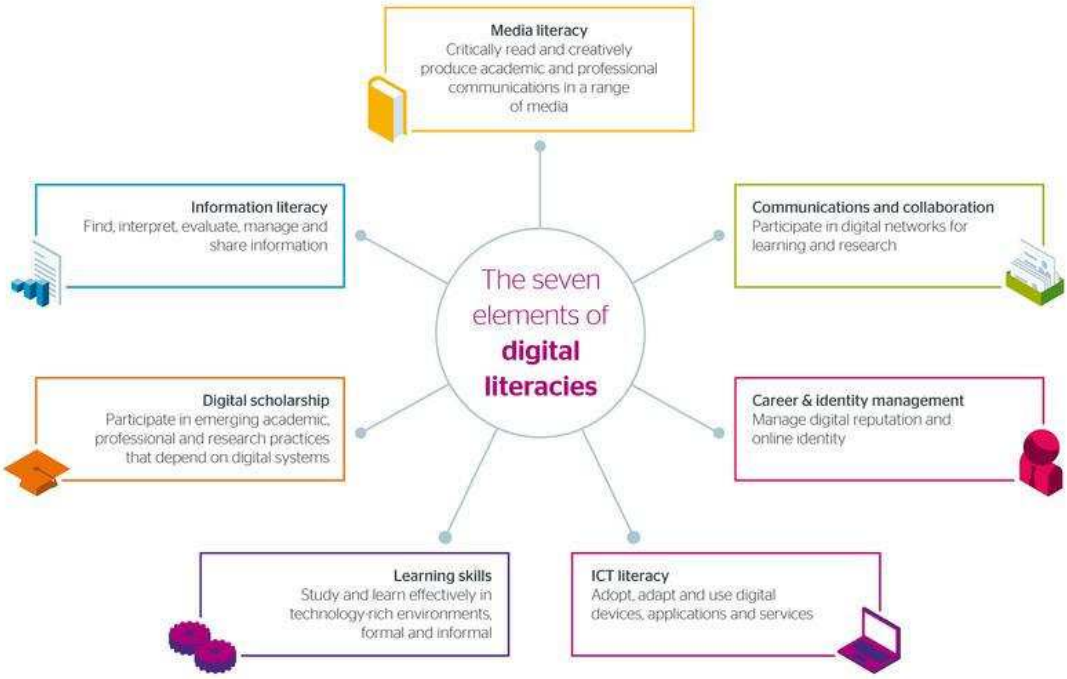
٤. **الأمان:** الحماية الشخصية، وحماية البيانات، وحماية الهوية الرقمية، والاستخدام الآمن.

٥. **حل المشكلات:** تحديد الاحتياجات والموارد الرقمية، واتخاذ قرارات مستنيرة فيما يتعلق بالأدوات الرقمية الأنسب وفقًا للغرض أو الحاجة، وحل المشكلات المفاهيمية من خلال الوسائل الرقمية، واستخدام التقنيات بطريقة مبتكرة، وحل المشكلات التقنية.

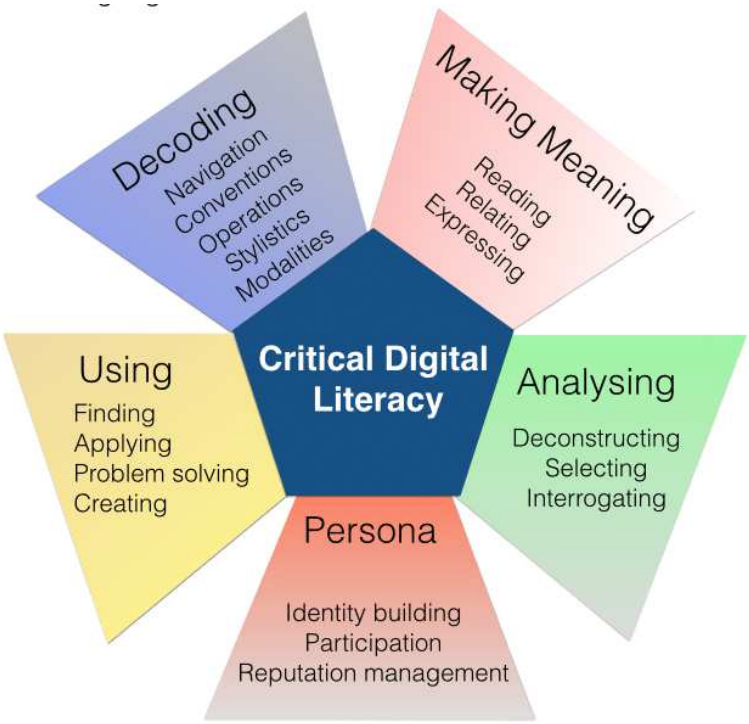
(١-٦) نماذج الثقافة الرقمية:

هناك محاولات عديدة لوضع نموذج عام لمهارات الثقافة الرقمية، ولكن تلك المهارات تجاوزت استخدام التقنية والبحث عن المعلومات نظراً للتقدم الهائل في التقنية والتغييرات الناتجة عنها في البيئة الرقمية والتي أصبحت أكثر ثراءً بفضل ذلك التقدم، وبمراجعة مجموعة من تلك النماذج منها : نموذج ("بيتهام وشارب" Betham & sharpe,2010 ، "جوسي" Josi, 2013، " العناصر السبعة لجيسك" Jisc,2014 ، "الموارد الخمسة " Hinrichsen & Coombs,2014 ،"الجامعة البريطانية" British Columbia, 2015 ، نيرة طه ، ٢٠١٧) نلاحظ مكوناتها من خلال الأشكال التالية:

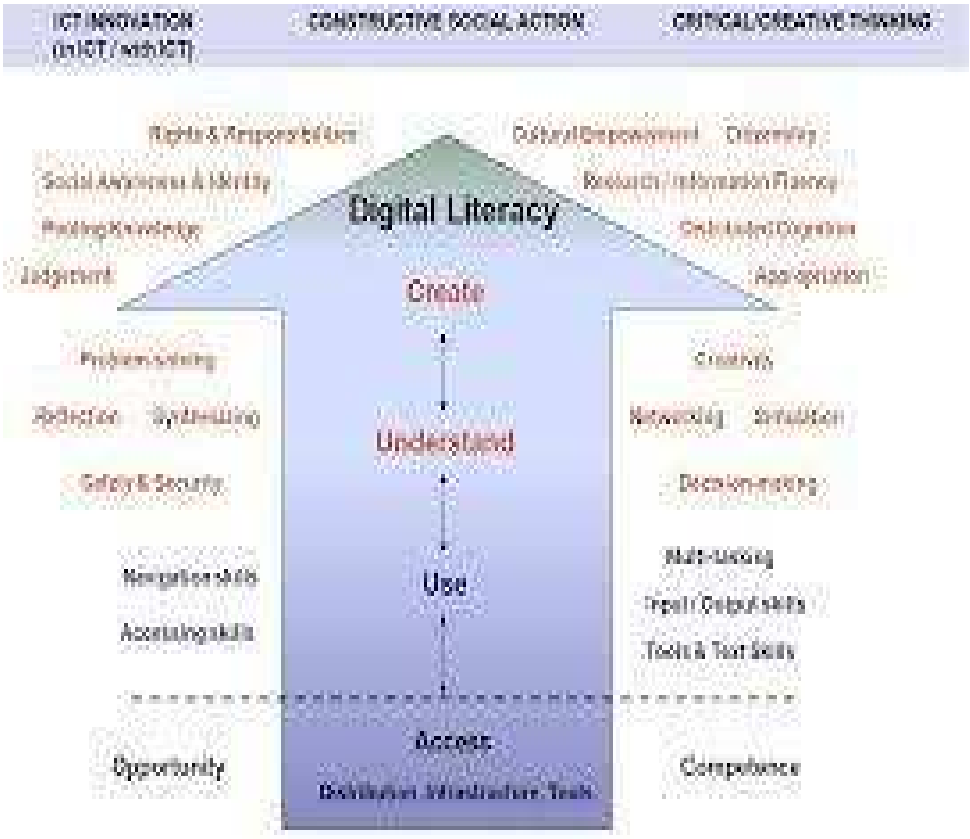
شكل رقم(٢) نموذج بيتهام وشارب" Betham & sharpe,2010



شكل رقم(٣) نموذج " العناصر السبعة لجيسك" Jisc,2014



شكل رقم(٤) نموذج "الموارد الخمسة " Hinrichsen & Coombs,2014



شكل رقم(٥) نموذج "الجامعة البريطانية" British Columbia، 2015

◈ **أوجه الاتفاق:**

- جميعها حدد أولى الخطوات هي امتلاك الحد الأدنى من مهارات التعامل مع الحاسب الآلي أو ما يسمي بالوصول الرقمي بالرغم من اختلاف المسميات.
- اتفقوا على أن مجموعة مهارات التعامل مع الحاسب والبرمجيات والأجهزة الرقمية تساعد على تكوين الشخصية الرقمية.
- أكدت معظمها على ضرورة امتلاك مهارة تحليل المعلومات والتي تساعد على فهم المواقف التكنولوجية المتنوعة.
- أكدت بعض منها على ضرورة أن يمتلك الشخص المثقف رقميًا بيئة خاصة به، وجعلوها هي أعلى درجة من المهارات الحديثة.

◈ **أوجه الاختلاف:**

اختلفت النماذج فيما بينها اختلافاً طفيفاً في المهارات، ولكن الاختلاف الأساسي كان في المسميات وطبقاً لمتغيرات كل عام وهذا بدوره أدي إلى تعدد النماذج، وكان لكل نموذج نظام أو خطوات للسير فيها وبمراجعة تلك النماذج يتضح اختلافها فيما يلي:

- منهم من قدم النموذج في شكل هرمي مثل نموذج (بيتهام وشارب، ٢٠١٠) والذي جعل قاعدة هذا الهرم هي الوصول وقمة الهرم هي الهوية، فهو يصف الثقافة الرقمية بالنموذج بأنها عملية تطويرية مستمرة فجعلها مثل تعلم اللغة والتي تبدأ بالاكتساب وصولاً إلى مستوى الطلاقة، وكذلك وصف مهارات الثقافة الرقمية بأن امتلاك مهارات الوصول يؤدي إلى تكوين الهوية؛ **بالرغم من مميزاته إلا أنه** لم يذكر أي شيء عن التعاون والتشارك الرقمي واللذان لهما دور كبير في تكوين الهوية الرقمية، فكان هذا النموذج يمثل مهارات عامة فقط.
- منهم من قدم الخطوات في شكل سلسلة مثل نموذج الموارد الخمسة لـ(Hinrichsen & Coombs,2014) واللذان قدما نموذجًا يمثل ترابط جيد في الخطوات وجعلا الخطوة الأولى هي فك الشفرة والتي تعني إدراك الشخص للمهارات التي يحتاجها للتعامل مع المستحدثات التكنولوجية والتي تشمل الإبحار في الانترنت واستخدام البرمجيات المتعددة، وجعلا الخطوة الأخيرة من النموذج هي التحليل والتي تعني قدرة الأشخاص على تحليل المواقف التكنولوجية واتخاذ القرار المناسب، واستخلاص النتائج، والمشاركة الرقمية، **وبالرغم من مميزات هذا النموذج** إلا أنه لم يكن هناك خطوط فاصلة بين

المهارات فكل خطوة من خطواته تحمل بطياتها مهارات متعددة ومتداخلة مع الخطوات الأخرى، وكذلك تأخر ذكر بعد المهارات التي يجب أن تكون في أول النموذج على سبيل المثال أن ذكر الإبداع والابتكار في خطوة الاستخدام وجعلها سابقة على تحليل عناصر المحتوى الرقمي.

- منهم من قدم النموذج في شكل خطوط عريضة أو مجالات واسعة ومتنوعة مثل نموذج كل من (" العناصر السبعة لجيسك" Jisc,2014 ، "الجامعة البريطانية" British Columbia, 2015 ، نيرة طه ، ٢٠١٧) والذين قدموا مجموعة من المجالات المتعددة والمتنوعة للبيئات الرقمية والمهارات التي يجب أن يمتلكها الشخص المثقف رقميا، **وبالرغم من مميزاتهم إلا أن لكل منه ما يؤخذ عليه** وعلي سبيل المثال نموذج (Jisc,2014) والذي ترك المجالات مفتوحة أمام القارئ ولم يحدد أي مهارات، بل حدد فقط سبعة عناصر واسعة يمكن أن تدرج بداخل كل منها مهارات كثيرة جدا. وكذلك نموذج (الجامعة البريطانية، ٢٠١٥) الذي حدد ستة مجالات واسعة، ولكن يختلف عن نموذج جيسك في أنه حدد مهارات داخل كل مجال، بل استفاض كثيراً في ذكرها؛ ولكن ذكر الكثير من المهارات جعلت النموذج به مهارات متكررة ومهارات يمكن نقلها إلى مجال أخر، وكذلك عدم التسلسل المنطقي للمهارات. أما نموذج (نيرة طه،٢٠١٧) اهتمت أكثر بأساسيات المهارات التكنولوجية ويمكن أن يرجع ذلك لطبيعة العينة والتي تمثلت في طلبة الدراسات العليا، ولكن كانت هناك مهارات أدرجت تحت مسميات غير دقيقة مثل مهارات (الوصول إلى مواقع التواصل، المواطنة الرقمية) تحت مسمى المسؤولية الرقمية.

وبناءً على ما سبق: نجد أن هناك محاولات متعددة لوضع نموذج لمهارات الثقافة الرقمية، ومن خلال الاطلاع على تلك النماذج وتحليلها، وطبقاً لمتغيرات البحث الحالي والعينة يقترح الباحث نموذج للثقافة الرقمية والذي يعد أحد المحاولات لوضع نموذج يتماشى مع النماذج السابقة، وكذلك البيئات الرقمية الحديثة ومتغيراتها، وعينة البحث والتي تتمثل في الطلاب المعلمين والذين هم في أشد الحاجة إلى تلك المهارات، وتتمثل خطوات النموذج المقترح كالتالي:

أولاً: العمليات والمهارات الأساسية (أنا أمتلك):

حيث تم وضع العمليات والمهارات الأساسية كأولى الخطوات لمناسبة تلك الخطوات لعينة البحث (الطلاب المعلمين) حيث يجب قبل الخوض في البيئات الرقمية التأكيد على المهارات

الأساسية للتعامل معها، وتم التعبير عنها بكلمة (أنا امتلك) حيث التأكيد على ضرورة امتلاك الطلاب المعلمين للمهارات الأساسية والتي منها:

- يتعرف الطلاب على أساسيات التعامل مع الأجهزة الرقمية، والغرض منها.
- يفرق بين الأجهزة والبرمجيات، وكيف يعملان.
- يفهم إمكانات الأجهزة الرقمية والموارد اللازمة لعملها.
- يعرف نقاط القوة والضعف في التكنولوجيا المتاحة.
- القدرة على تحديد التكنولوجيا المناسبة للموقف التعليمي.
- القدرة على عمل بريد إلكتروني خاص به.
- يكون لديه المهارات الأساسية للتعامل مع شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت).
- يعرف الحقوق والواجبات للفرد المثقف رقميًا بفهمه للممارسات والقواعد والالتزام بالأخلاقيات عند استخدام الإنترنت.
- القدرة على حفظ وطباعة وتنظيم الملفات والتحميل من الإنترنت.
- التدريب على أهم البرمجيات التي تلزم المعلم كبرنامج محرر النصوص (Word) وبرنامج العروض التقديمية (Power point).

ثانيا: البحث والوصول الرقمي (أنا أقدر):

تم اقتراح الخطوة الثانية بأن تكون هي البحث الوصول الرقمي والتي تعتمد بالطبع على الخطوة الأولى، فبعد أن قمنا بإعطاء المزيد من المعلومات والمهارات الأساسية للطلاب يأتي بعد ذلك تدريبهم ليكونوا قادرين علي الوصول إلى ما يريدون باستخدام العديد من الأدوات، حيث يتم التدريب على العديد من المهارات منها:

- القدرة على تحديد الكلمات الرئيسية لإنتاج أفضل نتائج البحث.
- تحديد المواقع الجديرة بالثقة والمناسبة لتخصصهم.
- يحددوا كيفية العثور على الموارد اللازمة لهم، وما هي المصادر الموثوقة بها.
- يستخدموا التكنولوجيا لتخطيط وإدارة الأنشطة الصفية المختلفة.
- يحددوا أنسب الطرق للتواصل مع طلابهم أو المجتمع المحيط بهم.

ثالثاً: البحث والتقييم والتحليل (أنا أفكر):

الخطوة الثالثة وهي البحث والتقييم والتحليل والتي تعد مستوى أعلى من الخطوة السابقة، فبعد تنمية مهارات الطلاب يأتي الدور على السؤال داخل ذاته وإعطائه فرصة لتحليل المعلومات والمواقف التي يمر بها في البيئات الرقمية، حيث تعمل هذه الخطوة على تطوير المعلومات الرقمية بشكل عام ومهاراته التنظيمية بشكل خاص ليكون قادر على التعامل بثقة وأمان مع الأدوات التكنولوجية، وتوظيفها بالشكل المناسب وذلك من خلال تنظيم مهارات البحث عن المعلومات في الانترنت، ومدى موثوقية تلك المعلومات، واتخاذ القرار المناسب لاستخدامها، ولذلك يجب التدريب على ما يلي:

- البحث باستمرار عن التكنولوجيات الحديثة وكيفية استخدامها.
- جمع المعلومات من خلال الأدوات المتعددة والمناسبة لغرض معين.
- التفرقة بين مكونات المحتويات الرقمية الموجودة بالمواقع الإلكترونية.
- اتخاذ القرار المناسب واستخلاص النتائج حول الموارد الرقمية المتاحة، وامكانية استخدامها أو رفضها.
- الربط بين المعارف القديمة والحديثة وتكيفها مع الموقف الحالي.
- تعدد الاستراتيجيات المستخدمة في البحث لزيادة الدقة في الحصول على النتائج.
- اختيار وتقييم الموارد والأدوات الرقمية على أساس ملاءمتها للمهمة المختارة.
- يحلل ويجمع وينقض المعلومات قبل استخدامها من عدة مصادر.
- يدمج ويقارن بين المعلومات المتعلقة بموضوع محدد.
- يصنف المعلومات التي حصل عليها طبقاً لتصيف معين يسهل له استرجاعها وتذكرها بسهولة.
- بناء معارف جديدة من خلال استخدامه للموارد الرقمية المتعددة.

رابعاً: الإنتاج والمشاركة الرقمية "الممارسات" (أنا أستطيع):

الخطوة الرابعة وهي أن يستطيع الشخص المثقف رقمياً أن يتخذ القرار المناسب حول كيفية قدرة الفرد على العمل داخل البيئات الرقمية مستخدماً مجموعة من الأدوات التي تساعده على

التعاون والمشاركة مع أصحاب مجاله في أي مكان في العالم، فهو بذلك يستخدم التكنولوجيا للتعبير عن قدرته الإبداعية، وبناء معارفه، ويمكن ايجاز ما يمكن التدريب عليه كما يلي:

- الاستخدام الدائم للبريد الإلكتروني، وأي أنواع البريد مناسب لأداء المهمة المطلوبة.
- تقدم الدروس التعليمية باستخدام إحدى تقنيات الإنترنت كالحوسبة السحابية.
- إعداد الاستبانات والاختبارات الإلكترونية ومتابعتها إلكترونيًا.
- إدارة الصفحات التعليمية ومتابعة الطلاب بشكل يومي.
- إرسال الواجبات واستقبال الأجوبة بشكل إلكتروني.
- إخراج الأعمال الرقمية سواء الفردية أو الجماعية بشكل مبدع ومتقن.
- استخدام العديد من الأدوات الرقمية المتاحة أمامه للتعبير عن الإبداع.
- استخدام العديد من الوسائط مثل الصور والصوت والفيديو.
- القدرة على العمل مع الآخرين من خلال البيئات الرقمية.
- التعرف على طرق التواصل وتبادل المعلومات المختلفة، والتعاون مع الآخرين بشكل فعال في البيئات الرقمية.
- يستخدم الشبكات الاجتماعية للتواصل والمشاركة.
- يشارك العديد من الأفراد في البيئات الرقمية المختلفة أرائه من أجل بناء معرفته.
- توليد أفكار جديدة وغير مألوفة تقدم بواسطة التكنولوجيا الرقمية.

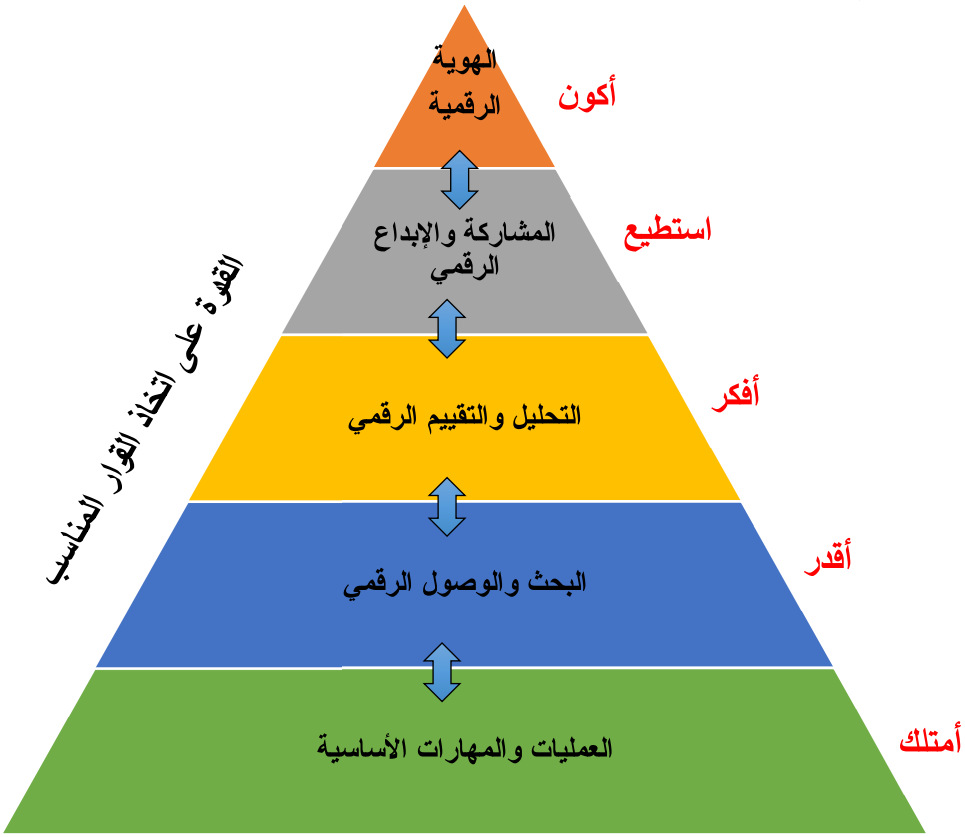
خامسًا: الهوية الرقمية (أنا أكون):

الخطوة الخامسة وهي شخصية الفرد المثقف رقمياً، بأن يكون قادرًا على الاستفادة من المهارات والممارسات التي تم اكتسابها، وعمل على تطويرها، وانخراطه في البيئات الرقمية في أن يكوّن شخصيته وبيئته الرقمية الخاصة به، مع الحفاظ على هويته الرقمية وتجنب الآثار السلبية للإنترنت، ويمكن ايجاز بعض النقاط التي يتم التدريب عليها كما يلي:

- كيفية الاتصال الآمن في الانترنت.
- إدراك خصوصيته وحمايتها واحترام خصوصية الآخرين.
- إدراك أهمية الأمن المعلوماتي، وكيفية التعامل مع البيئات الرقمية في ذلك الشأن بطريقة واعية ومسؤولة.

- يتعرف على فوائد ومخاطر العلاقات عبر الإنترنت، وكيفية استخدام الأدوات بفاعلية واحترام.
- يدرك مخاطر تطوير العلاقات بين الأفراد عبر البيئات الرقمية.
- يضع هو ومن معه قواعد وضوابط لمجتمعهم الرقمي.
- يعرف إلى من تقدم بيئته الرقمية، وكيف يستفيدون منها.
- يدرك أن لديه بصمة رقمية، وأن ما يقوم به من أنشطة تترك بصمة دائمة ويتصرف على هذا الأساس.

إما بخصوص اتخاذ القرار: فهو ملازم كل الخطوات، فكل خطوة بها العديد من الخيارات أما المتعلمين، وعليه أن يتخذ قرارًا فيها، ويفكر جيدًا حيث يوجد في البيئات الرقمية العديد من الخيارات والمجالات والمعلومات والتطبيقات التي تستلزم من المتعلمين تحديد أي منها سيستخدم، ومتى وكيف.



شكل رقم(٦) النموذج المقترح للثقافة الرقمية

التعليق على المحور:

بعد العرض السابق لمجموعة من النقاط يمكن القول بأنه اختلفت وجهات النظر حول تحديد دقيق لمفهوم الثقافة الرقمية ومهاراتها؛ وجاء ذلك نتيجة اتساع مجال كلمة الثقافة، وتعدد مجالات الباحثين، ولكن بالرغم من هذا الاختلاف إلا أنه يوجد اتفاق على ضرورة امتلاك العديد من المهارات الرقمية التي تناسب كل عصر من العصور، والتي يجب أن يمتلكها الجميع من أجل مواكبة التطورات في جميع المجالات، بالإضافة إلى صرورة تحديث تلك المهارات بصفة دائمة نتيجة التغير المتلاحق في العالم الرقمي.

ومن وجهة النظر التربوية نجد أنها أصبحت مطلب هام لجميع العاملين في المجال التربوي وخصوصاً المعلمين؛ من أجل إدماجها في العملية التعليمية ومسايرة الاتجاهات العالمية، وتقديم الدعم اللازم للطلاب، بالإضافة إلى مسايرة الطلاب في اهتماماتهم الرقمية والتي زادت إلى حد كبير جدا في الآونة الأخيرة. فيجب مقابلة التجديد الدائم للتقنيات بالمعرفة التامة بها؛ حتى يمكن استخدامها وتطويعها في العملية التعليمية بكفاءة وفاعلية.

التطبيقات المستفادة من المحور السابق:

- تحديد محاور الثقافة الرقمية والتي يجب أن تتماشى مع متطلبات القرن الحادي والعشرين.
- تم تحديد قائمة بالأهداف الخاصة بالثقافة الرقمية والتي تضم مجموعة من الأهداف المعرفية والمهارية لتتناسب مع الفئة المستهدفة وهم طلاب كلية التربية (معلمي المستقبل).
- اقتراح نموذج لمهارات الثقافة الرقمية بعد تحليل مجموع من النماذج السابقة، وما يتماشى مع البيئة الحالية وما طرأ من مستجدات.
- تحديد بعض التطبيقات التكنولوجية الهامة التي ستساعد على تحقيق مهارات القرن الحادي والعشرين.
- بناء قائمة بالمهارات الخاصة بالثقافة الرقمية في ضوء النموذج المقترح، بحيث تغطي جميع الجوانب المهارية الموجودة به.

المحور الثاني: مهارات اتخاذ القرار اللازمة للطلاب المعلمين:

الحياة اليومية مليئة بالأحداث ويتعرض الجميع لمجموعة من المواقف التي على أثرها يجب التفكير واتخاذ القرار المناسب، سواء أكانت تلك المواقف بسيطة أو روتينية ولا تحتاج سوى بعض القرارات غير المعقدة أو قليلة الخطوات نتيجة المرور اليومي بها، ومنها مواقف كبيرة وغير روتينية وهي التي نحن بصددها وتحتاج إلى تفكير عميق في الحلول والبدائل، ومن الملاحظ أن هذه المهارات موجودة في العديد من المؤسسات التعليمية وغير التعليمية، وفي ظل التطور في الأحداث التكنولوجية، والحالات الصحية التي مر بها العالم في الفترة الأخيرة، والاعتماد على التقنيات في تقديم الدروس التعليمية، كان على الجميع من مسؤولين ومعلمين وطلاب اتخاذ القرار في التقنيات المناسبة بما يتناسب مع خصائص كل مرحلة، فكان من الأولى دراسة اتخاذ القرار لجميع المعلمين لتقرير كيفية استخدام هذه التقنيات في العملية التدريسية.

فالمعلم أحد الممارسين لاتخاذ القرار، فيمارس تلك المهارة داخل وخارج المدرسة، فهو يصنع ويتخذ قرارات قبل وبعد وأثناء تقديم الدروس، وبالتالي فهي أحد المهارات الوظيفية لديه الواجب تنميتها لدى الطالب المعلم، وبشكل مباشر ومقصود وهذا ما أوصت به مجموعة من الدراسات، بضرورة تنمية قدرات الطلاب المعلمين على مواجهة المشكلات التعليمية وتدريبهم على اتخاذ القرار حيال ذلك، وذلك في ضوء استجابات التطورات التقنية والاتجاهات المعاصرة في التربية لإعداد معلم القرن الحادي والعشرين.

(٢-١) المقصود باتخاذ القرار Decision Making:

من المصطلحات التي أخذت نصيب واسع في التعريف، وتعددت آراء الباحثين فيها طبقاً لنوعية الدراسة والمنظور البحثي الذي يبحث فيه، فمنها السياسي والاقتصادي والتعليمي على الرغم من أن جميعها توحي بنفس المعنى. ووردت العديد من التعريفات على مدار الأعوام السابقة، وطبقًا للمتغيرات البحثية ووجهات نظر التربويين في هذا الشأن نذكر على سبيل المثال:

تعريف فهيم مصطفى (٢٠٠٢، ٦٨) الذي عرفه بأنه "القيام بعملية المفاضلة بين مجموعة من الحلول التي تم التوصل إليها من أجل مواجهة المواقف واختيار أمثلها".

ويشير فتحي جروان (٢٠١١، ١٠٥) إلى أنه " أحد العمليات المركبة والتي تهدف إلى الوصول لأفضل الحلول والبدائل التي يرى فيها مناسبة للموقف التعليمي من أجل الوصول لتحقيق الأهداف المرجوة".

ومن خلال تحليل مجموعة التعريفات الخاصة باتخاذ القرار والواردة في العديد من الكتب والدراسات نجد أنها أجمعت على أن:

- مهارات اتخاذ القرار أحد العمليات المركبة التي تقوم على العديد من الخطوات.
- لابد من وجود موقف تعليمي يحتاج إلى اتخاذ القرار فيه.
- وجود العديد من البدائل لحل هذا الموقف.
- القرار الأصوب يكون من خلال اختيار البديل المناسب.
- يجب أن يمتلك المعلم أو القائم باتخاذ القرار مجموعة من المعايير والقيم الخاصة بالموقف التعليمي.
- يحتاج إلى العديد من المهارات المتداخلة والتي تعمل على تحديد الصواب في القرار.
- اتخاذ القرار يتبعه عملية تقويم نتعرف بها على الآثار المترتبة عليه.

ويمكن أن نضيف الآتي:

- يجب التعرف على الأدوات المناسبة لجمع المعلومات حول الموقف التعليمي.
- كيفية استخدام الأدوات في جمع البيانات.
- العمل على تحليل البيانات الخاصة بالبدائل ليكون لديه القدرة على التحديد لها بدقة.
- المواقف الروتينية يمكن أن تتم بالاستكشاف، أما المواقف المركبة فالأمثل لها هو اتخاذ القرار بالمشاركة.

(٢-٢) الأهمية التربوية لتنمية اتخاذ القرار لطلاب كلية التربية:

نجد أن الدراسات جاءت متنوعة نظرًا لأهميتها في حياة الفرد، وتأثيرها عليه من عدة اتجاهات، فاتخاذ القرار لهم أهمية بالغة وسط جميع العلوم سواء التربوية أو غير التربوية، وزاد الاهتمام به تربوياً بعد تغير السياسات التعليمية، وأدوار المعلم، وخصوصاً في المجال التقني، حيث أصبحت التكنولوجيا تعزو التعليم بطريقة كبيرة، والتي يجب أن يصاحبها وعي من المعلم، وكيفية تحديد المناسب منها، والوقت الملائم لاستخدامها.

فيقول عبد العزيز الفقي (٢٠٠٢، ٥٧) أن التربويين يتفقون على أن مهارات اتخاذ القرار من المهارات الضرورية للمعلمين، وذلك لمواجهة المشكلات اليومية، والمواقف الحياتية التي تحتاج إلى اتخاذ القرارات المناسبة من بين عدة بدائل للمشكلات التعليمية والتي تواجهه بصفة دورية.

ويرى عبد الحميد حكيم (٢٠٠٨، ٢) أنه في ظل تعقد الحياة التي يعيشها الفرد، فأصبحت المشكلات لها العديد من الجوانب والعناصر المتعددة والمتفرعة، المتشابه منها وغير المتشابه، وهذا بطبيعة الحال يؤدي إلى تعقد المشكلات؛ مما يستلزم ضرورة العمل على اقتراح مجموعة من الحلول من أجل انتقاء الحل الأمثل الذي يتناسب مع طبيعة المشكلة والامكانات المتاحة، وبالتالي فاتخاذ القرار المناسب يساعد الفرد على الوصول للحل الأنسب والصحيح، ويفاديه من الوقوع في الخطأ.

ويرى ماهر الزيادات، وزيد العدوان (٢٠٠٩، ٤٦٦) أن أحد أبرز المحاور الخاصة بالتربية الحديثة هي مهارات اتخاذ القرار، والتي يجب إكسابها لطلاب كليات التربية، فأغلب الأهداف التي ترمي المدارس الحديثة إليها هي إكساب طلابها مهارات حل المشكلات والقدرة على اتخاذ القرار، فنظراً للتقدم العلمي والتكنولوجي والحضاري الذي تعيشه الأمة، وما ينتج عنه من مشكلات في العديد من المجالات والتي تحتاج إلى حلول إبداعية؛ بالتالي يجب إعداد الفرد إعدادًا سليما لمواجهة ما يقابله من تحديات.

ويؤكد كلٌّ من صالح أبو جادو، محمد نوفل (٢٠١٠، ٣٦٩) على أهمية تحسين قدرة الفرد على حل المشكلات واتخاذ القرار، خصوصاً في عصر أصبح فيه الفرد مطالباً باتخاذ العديد من القرارات في مجمل ما يقابله من أنشطة، إذ أن عملية اتخاذ القرار أصبحت عملية فردية ومؤسسية في العديد من الهيئات والمنظمات، والتي تدخل منها مؤسسات التعليم بمختلف مستوياتها ومراحلها.

فتعد مهارات اتخاذ القرار لدى المعلم أمرًا ضروريًا لما يتخذه من قرارات سواء تتعلق بتخطيط الدرس أو تنفيذ برامج الأنشطة أو إعداد الوسائل التعليمية والأساليب والتقويم وغيرها من مدخلات العملية التعليمية، وكذلك المواقف التعليمية وما يصاحبها من تواصل فعال مثل الشرح والمناقشات والتقويم وغيرها الكثير من أنماط سلوكية للمعلم. (مروة الشاعر، ٢٠١٠، ٨٩)

واتخاذ القرار التدريسي هو عملية متحركة مرنة، وعلى المعلم أن يتابع نتائج قراراته؛ ليعدلها عند الحاجة وبالكيفية المطلوبة، كما إن عملية اتخاذ القر ار التدريسي تنبثق من جمع المعلومات حول الموقف التدريسي، وتحليلها ومعالجتها بطريقة علمية؛ مما يؤدي إلى تحديد البدائل الممكنة للاختيار، ثم اختيار البديل الأنسب للموقف. فاتخاذ القرار الناجح يعتمد على التقدير السليم كما يعتمد على المعلومات الموثوقة (عدنان أحمد، ٢٠١٤).

والقرار التدريسي مرتبط بشكل مباشر بتنويع التدريس؛ ذلك أن على المعلم الذي يتصدى لمواجهة التباينات بين الطلبة أمامه خيارات وبدائل متنوعة يوفرها تنويع التدريس وعليه أن يختار من بينها ما يناسب طلبته وهذا في الحقيقة صلب عملية اتخاذ القرار التدريسي.

ويرى ثاو زاند وآخرون Thousand, J. & et al (2006) أن تنويع التدريس أداة فعالة لتسهيل التفكير التعاوني والإبداعي مثلما هو فعال في القرار التدريسي.

ونجد أن العديد من الدراسات والبحوث أكدت على أهمية امتلاك معلم المستقبل مهارات اتخاذ القرار، ومن تلك الدراسات (عبد الحفيظ عبد الرحمن، ٢٠٠٢؛ نجاة بوقس، ٢٠٠٧ ؛ ناهد محمد، ٢٠٠٩؛ آمال حلي، ٢٠١٠؛ فاطمة حجاجي،٢٠١٠؛ داليا الشربيني، ٢٠١١؛ آمال محمد، ٢٠١٢؛ نيفين البركاني، ٢٠١٤؛ أسامة إبراهيم، ٢٠١٥، محمد فراج، ٢٠١٧؛ هالة بكر، ٢٠٢٠) والتي تناولت اتخاذ القرار مع العديد من الخيارات التعليمية التي تقدم للطلاب المعلمين منها ما هو مدعومٌ بالأنشطة الإثرائية والتي كان لها أثر على عملية اتخاذ القرار لدى الطالبات في مقرر تقنيات التعليم، ومنها ما قدم باستخدام التعليم الإلكتروني، ومنها ما تناول بعض المشكلات الاجتماعية المعاصرة والتي تخص المعلم، وأثبتت كل الدراسات السابقة نتائج ايجابية في عملية اتخاذ القرار، وأوصت بضرورة تضمينه داخل المقررات الدراسية على مختلف التخصصات، أو حتى تدريسه بشكل مستقل، لما له من أهمية بالغة في إعداد الطلاب المعلمين، وأصبح أحد السمات التي لا غنى عنها لدى المعلم، وبالتالي يجب على الطالب المعلم أن يدرك أهمية الدور المنوط به في المستقبل.

ومن بين الدراسات التي أكدت على ضرورة إكساب جميع الطلاب لمهارات اتخاذ القرار ومن أهمها دراسة (حسين أبو عودة، ٢٠١٤؛ أحمد جمعة، ٢٠١٤؛ شرين محمود، ٢٠٢٠؛ ريهام كشك٢٠٢٠؛ سامية حجاب، ٢٠٢٠) وغيرها الكثير والكثير فيما يخص الطلاب بمختلف المتغيرات والوجهات البحثية المتعددة، وفي مجمل نتائج تلك الدراسات أكدت على أهمية مهارات اتخاذ القرار للطلاب أيًا كان مستوياتهم التعليمية، ومراحلهم المختلفة وطبقًا للمتغيرات التي طرأت على المجتمع وخصوصاً التطورات التقنية والتي تستلزم التفكير الجيد قبل الاستخدام، يجب أن يمارس الجميع مهارات اتخاذ القرار بطريقة صحيحة.

(٢ – ٣) النظريات النفسية المفسرة لاتخاذ القرار:

تعددت وجهات النظر التي فسرت اتخاذ القرار؛ نتيجة تعدد المنطلقات النظرية والإجراءات المعتمدة عليها في عمليات القياس، وبمراجعة العديد من الأدبيات التي قدمت أسس نظرية لاتخاذ القرار، ونتعرف هنا على النظريات النفسية والتي ذكرت في أدبيات علم النفس وهي:

١- نظرية التحليل النفسي:

وتعمل هذه النظرية على التحليل النفسي للفرد كما قال (فرويد)، والذي يرى أن الإنسان لديه في شخصيته ما يسمى بالأنا العليا والتي تتمثل في قيمه وعاداته ومثله العليا في المجتمع والتي تنتقل من الآباء إلى الأبناء، والتي تعمل وفق مبدأ الواقع، فتمثل له القوة التي تحقق له التوازن بين إلحاح الرغبات والغرائز، وأن الشخصية السليمة هي التي تستطيع أن تحقق التوازن دون إفراط أو تفريط، فالأنا تعمل على حل الصراع الداخلي للفرد من أجل الحفاظ عليه عقليا وعدم الوقوع في القلق العصبي، وأن اتخاذ القرار لديه صلة بهذا الصراع عندما يواجه الفرد موقف أو مشكلة ما، فالعمل على اتخاذ القرارات وحل المشكلات يجعل الفرد يشعر بحالة من الرضا. (يوسف قطامي، عبد الرحمن عدس، ٢٠٠٢، ٤٤١)

٢- النظرية السلوكية:

ذكر واطسن (Watsen) أن الفرد لا يكون أكثر من حاصل جمع لمجموعة من العادات، ولم تكن العادة غير سلسلة من المنعكسات الشرطية التي ترابطت نتيجة للتكرار، وقد انعكست مسلمات النظرية هذه على مفهوم اتخاذ القرار؛ إذ تؤكد وجهة نظرها بأن اتخاذ القرار سلوك يعتمد على عمليات التعلم الإنساني، والتي لا يكون هدفها النهائي فهم العلاقات بين الاختيارات التي يقوم بها الفرد من مواقف مختلفة، وإنما لاستعمال تلك المواقف وسائل لتوليد أنماط مؤقتة من الاستجابات ولا يعرف الأفراد في مثل هذه الحالات إلا الشيء القليل عن النتائج التي تتولد عن اختياراتهم، غير أن الاختيارات نفسها تحصل بشكل متكرر مرات متعددة ويكتسب الفرد بالخبرة معلومات إحصائية حول الأحداث وعندها ترسوا استجاباته على نمط من السلوك لاختيار ما يجده نافعا في المواقف المتكررة. (انتصار كرمان، ٢٠٠٥، ٢٠٩)

٣- الإنسانية واتخاذ القرار:

علم النفس الإنساني هو القوة الثالثة في علم النفس، والذي يرى بأن الإنسان حر في حدود معينة، ويرفض الحتمية النفسية، ويركز أصحاب هذا الاتجاه على الصفات الإنسانية التي تميز الإنسان عن غيره من المخلوقات، وبالأخص إرادته الحرة ونزعته نحو تحقيق ذاته.

ولذا نجد روجرز يشير إلى أن الشخص المتكامل بوظائفه النفسية يشعر بالثقة لكونه كائنًا عضوياً فعالاً، ويقول روجرز: إنني أتصرف في كثير من الأحيان ليس حسب قناعاتي الشخصية بل وفق ما أشعر به كوني كائناً حياً، وهذا يعني أن الكائن العضوي

الذي يكون سليم البناء في شخصيته يتخذ قرارات ومواقف سليمة، ولا يكون منقاداً أو خاضعاً للتقاليد والأعراف الاجتماعية ولأحكام الآخرين؛ بعبارة أخرى أن روجرز يميل إلى الاعتقاد بأن الانسان المتكامل في وظائفه النفسية يكون صادقاً في أحكامه الحدسية العضوية لأنه يعتقد أن هذه الحكم الحدسي العضوي متأت من انسجام تام بين ذات الفرد وخبراته. (قاسم صالح، ١٩٩٨، ١٤٠)

٤- النظرية البنائية المعرفية (بياجيه):

والذي يرى بأن اتخاذ القرار تحقق لدى الفرد التوازن بين عمليتين عقليتين متكاملتين هما: التمثل من خلال إضافة مجموعة جديدة من الأفكار والمعلومات إلى البناء المعرفي للفرد متخذ القرار، والموائمة من خلال إعادة تنظيم البناء المعرفي الموجود لديه ليتناسب مع المعلومات والمعارف الجديدة، ويقول بياجيه بأن البرامج التعليمية التي تقدم يجب أن تراعى المرحلة العمرية التي يمر بها الطلاب، وأن تتضمن مواقف ونشاطات فيها نوعًا من التحدي بحيث تحدث نوع من عدم التوازن لدى المتعلم، مما يثير دافعيته ويجعله يسعى إلى حالة التوازن التي توصله للقرار الصحيح.

٥- البنائية الاجتماعية:

يرى فيجوتسكي (Vygotisky) أن البيئة الاجتماعية والثقافية التي يعيش الفرد فيها تساعد على تطوره المعرفي، ولها أثارها الكبير على نمو مهارات اتخاذ القرار لديه، والأسس التي يعتمد عليها في اتخاذ القرارات، وبالتالي فاتخاذ القرار يمكن أن يتحدد بالأفراد المحيطين به وتفاعلهم معه، فيمكن أن يكتسب الفرد من الأقران مجموعة من المعلومات والأفكار والعادات والقيم والاتجاهات، فحدد فيجوتسكي مصادر التفاعل الاجتماعي التي تساعد على تطوير مهارات الفرد في اتخاذ القرار والتي تتمثل في البيئة المحيطة به من معلمين وأقران ومجتمع وغيره مما يحيطون به، بالإضافة إلى الحديث الذاتي مع النفس والذي أكد عليه في اتخاذ القرار وحل المشكلات، وفاعلية هذا الأسلوب في اتخاذ القرار؛ حيث أنه يلبي احتياجاته من خلال التعبير عن نفسه وعما يفكر أو يشعر به. (Cottone, R, 2001)

(٢ – ٤) المكونات الأساسية لاتخاذ القرار:

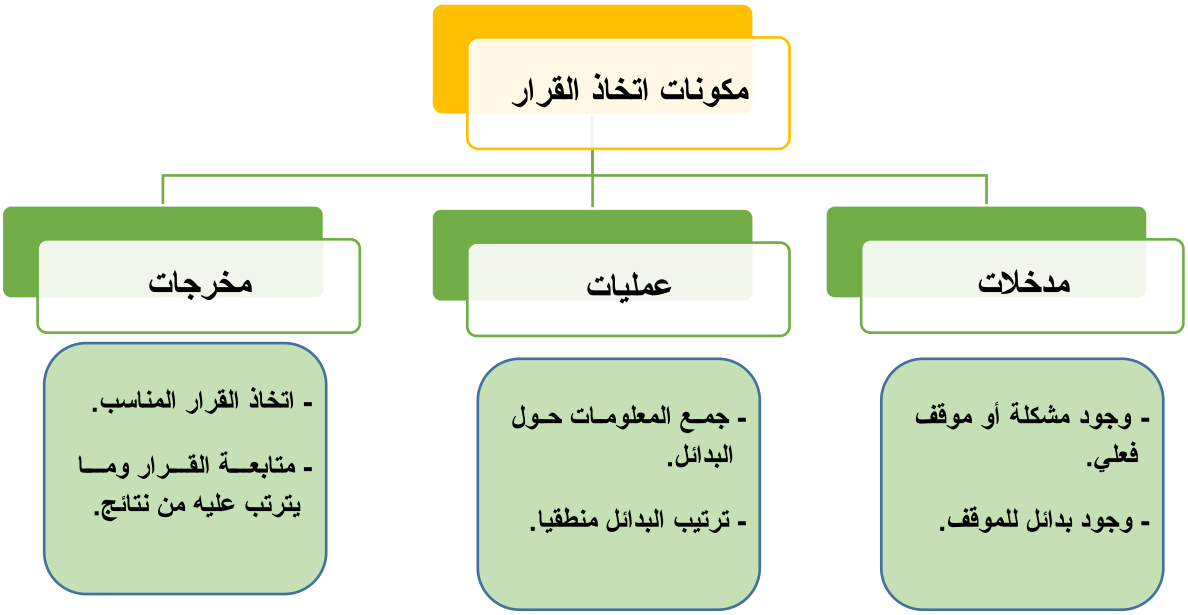
يرى محمد الريماوي (٢٠٠٦، ٣٣٢) أن عملية اتخاذ القرار عبارة عن مجموعة من المعلومات والبدائل والمعايير والأهداف والتفضيلات المتوفرة عند اتخاذ القرار والتي تتمثل في:

- **مجموعة من المعلومات:** والتي تتمثل في المعرفة التامة حول القرار، والآثار، والبدائل، واحتمالية حدوث كل بديل.
- **البدائل:** والتي تتمثل في وجود مجموعة من الاحتمالات التي يجب على متخذ القرار الاختيار من بينها.
- **المعايير:** وهي الشرط أو السمة التي يجب أن تتوافر في كل بديل من البدائل.
- الأهداف: وهي أن يتم تحديد الهدف من الموقف بدقة ليتثنى جمع المعلومات المطلوبة حول البدائل المتاحة، والتي تساعد على تحديد البديل المناسب بدقة.
- **التفضيلات:** والتي تعكس فلسفة متخذ القرار، ويفسرها البعض بأنها قيم متخذ القرار، فقيم الفرد تحدد تفضيلاته.
- **نوعية أو جودة متخذ القرار:** والتي تشير إلى المنطقية في اتخاذ القرار، والذي نتج عن المعلومات المتوافرة لدى الفرد.

وذكرت سناء رضوان (٢٠١٢، ٧٣) أن عملية اتخاذ القرار تتكون من:

- **موقف أو مشكلة تستدعي القرار:** وهذا بالطبع يتطلب جمع المعلومات اللازمة والتحليل والبحث.
- **مجموعة البدائل:** فيجب أن تتوافر وجود أكثر من بديل يتطلب اتخاذ القرار بشأنه.
- **الاختيار:** فيتم اختيار أحد البدائل من خلال دراسة الايجابيات والسلبيات لجميع البدائل والمقارنة بينهم، ثم اختيار الأنسب منهم.
- **التنفيذ:** ويتم فيها التقييم وتقديم التغذية الراجعة لمتخذ القرار والتي تمكنه من تنمية وتطوير هذه المهارة.

ومن خلال ما سبق: نجد أن المكونات الخاصة باتخاذ القرار تشبه إلى حد كبير خطوات اتخاذ القرار ولكنها تصف الخطوط العريضة لعملية اتخاذ القرار، فنجد أنها مثل العديد من العمليات العقلية التي تمر على الإنسان، فيمكن تصويرها في شكل مدخلات، وعمليات، ومخرجات، وكل منهما يندرج تحته مجموعة من الخطوات، **فالمدخلات** تتمثل في وجود مشكلة أو موقف فعلي يتطلب اتخذا القرار فيه، ويترتب عليه وجود بدائل متاحة أمام متخذ القرار، ثم يأتي دور **العمليات** والتي يتم فيها جمع المعلومات حول البدائل، وترتيبها بالترتيب المنطقي الذي يساعد على حل هذا الموقف، ويأتي بعد ذلك دور **المخرجات** والذي يتمثل في اتخاذ القرار المناسب باختبار البديل المناسب، ومتابعة هذا القرار وما يترتب عليه نتائج، ويمكن تلخصيها في الشكل التالي:



(٢ – ٥) خطوات اتخاذ القرار:

تمر عملية اتخاذ القرار بمجموعة من الخطوات المتتابعة والمتداخلة والتي اختلفت نظرة الباحثين فيها من حيث المسميات، فمنهم من نظر إليها على أنها مهارات، والبعض الأخر نظر إليها على أنها خطوات، واختلف أيضَا على ترتيبها في علم النفس وعلم الإدارة، فتناولها الباحثون من عدة اتجاهات على سبيل المثال لا الحصر:

ذكر " سيمون وآخرون" Simon, H, et al, (1987) أن اتخاذ القرار له ثلاث خطوات هي:

١- تحديد المشكلة.

٢- البدء في التفكير من أجل البحث عن الحلول الممكنة.

٣- تقييم الحلول التي تم التوصل إليها واختيار البديل المناسب منها.

وذكر عادل رسمي، على كمال (٢٠٠٤، ٢٧) ست خطوات أساسية لاتخاذ القرار وهي:

١- تحديد المشكلة.

٢- جمع المعلومات.

٣- تحديد البدائل.

٤- المفاضلة بين البدائل.

٥- الاختيار بين بديلين.

٦- إصدار القرار.

وفي بيئة العولمة والانترنت حدد طارق طه (٢٠٠٦، ٥٣) مجموعة من الخطوات كالتالي:

١- تحديد وتشخيص المشكلة.

٢- طرح الحلول.

٣- تقييم البدائل أو الحلول.

٤- اختيار البديل الملائم.

٥- تنفيذ قرار الاختيار.

٦- تقييم نتيجة القرار المتخذ.

وطبقًا لما أشار إليه كل من (عبد الرحمن رمضان، ٢٠١٢، ٨٧؛ عبد الرحمن السعدي، ٢٠٠٨، ٨٢؛ صالح أبو جادو ومحمد نوفل، ٢٠٠٧، ٣٧٥؛ حسن زيتون، ٢٠٠٣، ٤٣) يمكن إجمالي خطوات اتخاذ القرار في الخطوات التالية:

- **تحديد الأهداف:** أولى الخطوات لمتخذ القرار أن يعمل على تحديد أبعاد الموقف التعليمي والهدف المراد الوصول له، والذي يستدعي قيامها بالعديد من الاجراءات التي تتطلب منه القيام بجمع المعلومات.
- **جمع البيانات:** فيعمل على استيفاء مجموعة المعلومات التي يحتاجها حول هذا الموقف التعليمي، بالإضافة إلى المعلومات الخاصة بكل بديل والتي تعمل على ترشيح هذا البديل ليكون هو أقرب الحلول.
- **تحديد البدائل:** يعمل على تحديد مجموعة من الاجراءات التي تساعده على ابتكار مجموعة من البدائل التي تعد حلاً منطقيًا ومقبولاً للموقف الحالي.
- **تقويم البدائل:** من خلال ما تم جمعه من معلومات يتم العمل على تحليلها للتعرف على المميزات التي تميز كل حل أو بديل مقترح وكذلك عيوبه، وما قد يلحقه من أضرار وذلك ليتم الاختيار لأكثر بديل له ميزات ومحفوف بالقليل من المخاطر.
- **اتخاذ القرار:** بعد تحليل كل البيانات التي جاءت من المعلومات، يتم اختيار الحل للموقف التعليمي، وتبدء لدى متخذ القرار عملية توقع النتائج ومدى الاسهام الذي يقدمه البديل كحل للمشكلة او الموقف التعليمي الذي أمامه، والبدء في تنفيذه، وتكون تلك الخطوة هي أول تحرك عملي نحو الموقف التعليمي.
- **المتابعة والتقييم للقرار:** بعد اتخاذ القرار وتطبيقه في الموقع التعليمي تأتي مرحلة التقويم للبديل والتي من خلالها يتم التعرف على فاعلية هذا البديل، ومدى الاسهام في حل مشكلة الموقف التعليمي، وإسهامه في تحقيق الأهداف المرجوة من عملية التعلم.

(٢- ٦) علاقة اتخاذ القرار بمتغيرات البحث الحالي:

من خلال العرض السابق للمحور الأول والذي اتضح من خلاله أن الثقافة الرقمية بها العديد من التطبيقات والمواقف التقنية التي تستلزم الفهم الواعي لها، وبطيسعة الحالي يجب تدريب الطلاب المعلمين على فهم هذه المواقف جيدًا لاتخاذ القرار المناسب بها، ومدى مناسبتها للفئة المستهدفة؛ وعليه نجد هناك ارتباط بين الثقافة الرقمية وما تحمله في طياتها من برامج وتطبيقات واتخاذ القرار المناسب بشأنها.

أما عن العلاقة بين اتخاذ القرار والأسلوب المعرفي، فنجد أنه بينهما علاقة وثيقة الصلة، فمن المسلمات الأساسية لدى جميع الأفراد اتخاذ العديد من القرارات سواء أكانت شخصية أو مهنية، وبعض هذه القرارات بسيطة وروتينية لا تحتاج إلى تفكير عميق، والبعض الأخر أساسي وهام ومعقد يلزم الفرد بالتفكير العميق لإيجاد حلول؛ وبذلك يتطلب اتخاذ القرار إهمال العقل والفكر، ومعالجة المعلومات بدرجات متفاوتة، ومن الطبيعي أن يكون الوقت المستغرق في الأمور الهامة أطول مقارنة بالأمور البسيطة أو السطحية؛ فالنظام المعرفي للفرد يعتبر أساسًا من أسس حل المشكلات التي تستلزم وتتضمن اتخاذ القرار. (حمدي الفرماوي، ٢٠٠٩)

ونتيجة لاختلاف الأساليب المعرفية فيما بينها وعن بعضها البعض في طريقة تكوين وتنظيم وتسلسل وتبادل المعلومات، واستراتيجيات وطرق اتخاذ القرار، نجد أن الفرد قبل أن يتخذ أي قرار لابد له أن يستعرض الخريطة المعرفية لديه، والمتعلقة بموضوع القرار أو المشكلة التي هو بصددها، لأن اتخاذ القرار يستلزم دراسة متأنية لمدى تأثير هذا القرار على فهم واتجاهات الفرد وسلوكه ثم تأثير ذلك على المحيطين به (حسن السيد، ٢٠٠٨).

وبمراجعة الخصائص المذكورة للطلاب ذوي أسلوب المخاطرة والمتسرعون في اتخاذ قراراتهم وما أكدته الدراسات السابقة في هذا الشأن (عبد العزيز الفقي، ٢٠٠٢؛ انتصار كرمان، ٢٠٠٥؛ حسانين محمد حسانين، ٢٠٠٥؛ الجميل عبد السميع،٢٠١٠؛ أمجد أبو عرار، ٢٠١٣) نجدهم يميلون إلى استخدام استراتيجيات عفوية أو اندفاعية خصوصاً إن كانت مرتبطة بتجاربهم الشخصية السابقة، وأنهم يستخدمون التفكير بقلة، وبالتالي تكون قراراتهم سريعة دون التفكير العميق سواء في جمع المعلومات أو اختيار البديل المناسب، فيميلون إلى اتخاذ القرار بطريقة نهائية، دون سابق تفكير أو بحث، ولا مانع لديهم في تعديل هذه القرارات؛ ولذلك تبدو قراراتهم فجائية.

وعن العلاقة بين اتخاذ القرار والأسلوب المعرفي في البحث الحالي (المخاطرة – الحذر). فحدد "تايلور ودانيت" (Taylor & Dannette) نقلا عن (هشام الخولي،٢٠٠٢) عدد من العوامل يتوقف عليها اتخاذ القرار في حالة المخاطرة أو المجازفة وهذه العوامل هي:

- كمية المعلومات المتوفرة في موقف المخاطرة.
- معدل المعلومات اللازمة لاتخاذ قرار المخاطرة.
- مقدار الثقة المصاحبة لصحة قرار المخاطرة.
- الزمن اللازم للوصول إلى قرار المخاطرة.
- الدقة في تناول واختيار قرار المخاطرة.
- المرونة التي توجد لدى الفرد في اتخاذ قرار المخاطرة.

أما الأفراد المتصفون بالتردد أو الحذر كما ذكرتها دراسة كلٌ من (عبد العزيز الفقي، ٢٠٠٢؛ انتصار كرمان، ٢٠٠٥؛ حسانين محمد حسانين، ٢٠٠٥؛ الجميل عبد السميع،٢٠١٠؛ أمجد أبو عرار، ٢٠١٣) فيميلون إلى استخدام الاستراتيجيات المخططة أو المنطقية في اتخاذ قراراتهم، معتمدين في ذلك على التفكير العميق في المشكلة والبدائل والحلول، من خلال توضيح المشكلة وتحديدها بالشكل المناسب، وجمع المعلومات الكاملة حول المشكلة وبدائلها، والإجراءات اللازمة للحل، والتفكير الجاد لدرجة أنهم يبدو مسؤوليتهم الشخصية عن القرار الذي اتخذوه، ويلتزمون به ولا يقومون بتغييره.

التعليق على المحور ومدى الاستفادة منه:

وبناء على ما سبق، يرى الباحث أن اتخاذ القرار أحد أهم المهارات في الوقت الحالي وخصوصاً للطلاب المعلمين، وضرورة التدريب والممارسة على اتخاذ العديد من القرارات التدريسية وبالأخص التقنية منها، والتي فرضت نفسها على المعلم في الوقت الحالي.

أنه بالرغم من أن المعلم مسؤول عن قراراته إلا أنه لا يجب أن يتم في معزل عن الآخرين فيجب مشاركة العديد من الأطراف للوصول إلى أنسب الحلول، ومع اختلاف الأسلوب المعرفي الخاص به إلا أنه في النهاية يجب عليه التشارك مع مجتمعه من أجل الاختيار الأمثل في العديد من المواقف سواء التدريسية أو التقنية.

فهناك علاقة ترابطية تشابكية تعتمد على مكونات أساسية مشتركة؛ فاتخاذ القرار يعتمد بصورة أساسية على الأسلوب المعرفي، وهما الاثنان معتمدان على التشارك مع مجموعة من

الأطراف التي تمثل المجتمع التعليمي. فالتشارك أصبح أحد السمات التي يجب أن تتوافر في المعلم ويمارسها باستمرار حتى يمكنه الوقوف على أرض صلبة في اختياراته.

أما أوجه الإفادة من هذا المحور: فمن خلال التعرف على بعض النقاط السابقة يمكن الإفادة من المحور الحالي في:

- التعرف على مفهوم اتخاذ القرار، وأهم النظريات التربوية المفسرة له.
- بناء مقياس مواقف خاص بالمواقف التقنية التي يمكن أن يقابلها الطالب المعلم.
- ربط اتخاذ القرار بالثقافة الرقمية والواقع التدريسي في مجموعة من الأنشطة التعليمية.
- الوقوف على أهمية اتخاذ القرار بالنسبة للمعلم، ومدى الحاجة إليه في القرن الحادي والعشرين.
- تفسير النتائج الخاصة باتخاذ القرار في ضوء أسلوبهم المعرفي.

المحور الثالث: مجتمعات الممارسة الافتراضية Virtual Communities Of Practice:

تعد مجتمعات الممارسة من الأمور المتواجدة بصفة دائمة داخل العديد من المؤسسات التعليمية، ولكن بشكل غير مباشر وغير ظاهر للجميع، ويتم التنبه إليه عند إلقاء الضوء أو التطرق إليه بمسماه في شكل مجتمع تعليمي. فالمفهوم في حد ذاته موجودة منذ فترة طويلة ولكن زاد الاهتمام به بعد التطور في العملية التعليمية وتغير العديد من الأدوار نتيجة هذه التطورات، وبفضل التطور الحادث في التكنولوجيا وفي العديد من وسائل التواصل وما بها من امكانات تحولت تلك المجتمعات من تقليدية إلى إلكترونية أو افتراضية.

وسنلقي الضوء في هذا المحور على طبيعة تلك المجتمعات، وسماتها ومميزاتها في العملية التعليمية، ومعايير تصميمها وذلك من خلال النقاط التالية:

(٣ـ١) طبيعة مجتمعات الممارسة الافتراضية:

وتتخذ تلك المجتمعات العديد من المسميات منها مجتمع الممارسة Communities of Practice ، وشبكات التعلم Learning Networks، المجموعات الموضوعية Thematic groups، مجتمعات التعلم Learning Communities ،التعلم المجتمعي Community Learning ، وغيرها فهي في النهاية شكل مصغر أو في مجموعات كبيرة، ومنها ما يتصف بالمحلية أو العالمية، ومنها ما يأخذ الطابع الرسمي وغير الرسمي.

وظهر هذا المصطلح في صورته الإنجليزية عنواناً لكتاب هووارد راينجولد Rheingold (1993) ويعني جماعة من البشر تربطهم اهتمامات مشتركة، ولا تربطهم بالضرورة حدود جغرافيّة أو أواصر عرقيّة أو قبليّة أو سياسيّة أو دينيّة يتفاعلون عبر وسائل الاتصال ومواقع التواصل الاجتماعي الحديثة، ويطوّرون فيما بينهم شروط الانتساب إلى الجماعة وقواعد الدخول والخروج وآليات التعامل والقواعد والأخلاقيات التي ينبغي مراعاتها. (عبد العال الديربي، ٢٠١٣).

يرى " فينغر وأخرون " (Wenger, E., McDermott, R. A., & Snyder, W) بأن مجتمعات الممارسة الافتراضية عبارة عن مجموعة من الأفراد مشتركون في مجموعة من الأهداف أو الغايات ويعملون على الزيادة أو التعمق في هذا المجال من خلال التفاعل بصورة إلكترونية مستمرة، فليس من الضروري لدى أعضاء مجتمع الممارية المقابلة في العمل ولكن عليهم التفاعل المستمر من أجل ايجاد القيمة الحقيقة لتلك المقابلات والتفاعل مع بعضهم البعض، حيث يقومون بتبادل المعارف والرؤى ويقدمون الإرشاد والنصح في حل المشكلات والمواقف التي تقابلهم، والعمل على استكشاف الأفكار الجديدة حتى يصبح لديهم منظور فريد للموضوعات المطروحة عليهم، فتكون لديهم مجموعة كبيرة من المعارف والأساليب والممارسات المشتركة مما يؤدي إلى تطوير العلاقات الشخصية، وبناء سبل للتفاعل بينهم، وأيضًا تنمية الفهم السليم للهوية.

ويعبر عنها كل من "دي موور و وايجاند" (De Moor, A., & Weigand, H 2007,226) بأنها مجتمع الافتراضي بمعنى أنه "نظام اجتماعي تكنولوجي" يشتمل مجموعة من العناصر المهمة هي:

١- **مجموعة من الأعضاء:** يمكن أن تزيد وتنقص، تكبر وتصغر، وفق شعبيّة الموقع وسهولة استخدامه، غير أنّ هويّات أفراد هذه الجماعة تبقى موضع تساؤل وريبة ما لم يكن لها وجود حقيقي معلوم في العالم الواقعي.
٢- **الاهتمامات المشتركة:** للمجموعة اهتمام مشترك بينهم سواء أكان في الأدب أو العلوم أو الفنون أو الصناعات أو الهوايات أو غير ذلك. وقد تكون الاهتمامات "تافهة"، أو غير جادّة، أو جانحة غير مقبولة من وجهة نظر من لا ينتمون إلى الجماعة أو المجموعة.

٣- **التفاعل المستمر وسرعة الاستجابة:** من هنا لا يُعدّ البريد الالكتروني مجتمعاً افتراضياً، إلا إذا صاحبته الدردشة والرسائل النصيّة الفوريّة، تشمل التفاعلات تبادل المعلومات والدعم والنصيحة والمشاعر وفق طبيعة الجماعة أو المجتمع الافتراضي.

٤- **وجود وسيلة للتواصل:** منتدى أو غرفة دردشة أو موقع تواصل اجتماعي أو مجموعة بريديّة أو مدوَّنة، أو غير ذلك.

٥- **شروط للاشتراك:** شروط عضويّة – كلمة مرور واسم مستخدم وبيانات وقواعد تنظّم المشاركة والتفاعل، وما إلى ذلك

وعرفته ايمان حرب (٢٠٢٠، ٢٤٩) بأنها مجموعة من الطلاب المنتسبين للجامعة يتشاركون في اهتماماتهم التي تدور حول مجموعة من الموضوعات والقضايا والمشكلات، حيث لديهم هدف مشترك بينهم، ويعملون على زيادة المعرفة والخبرة لديهم في مجال اهتمامهم من خلال التفاعل المستمر بينهم من أجل تحقيق أهداف الجامعة المرجوة.

ويرى عبد العال الديري (٢٠١٣) أن مجتمعات الممارسة الافتراضية تساعد على تنمية الشعور بالانتماء للجماعة أو المجتمع الذي يعيش فيه الفرد، حيث تعمل على زيادة هذا الشعور من خلال العضوية والمتابعة المستمرة بهذه المجتمعات، وسهولة التفاعل بين جميع الأعضاء، وتساعد على إشباع الحاجات النفسية نتيجة وجود الدعم المستمر بين جميع الأعضاء والتواصل بين جميع أطراف مجتمع الممارسة، فهي من الوسائل التي تساعد على الحضور والتواجد المستمر والبعد عن العزلة الاجتماعية، بالإضافة إلى أنها قادرة على أن تعطي الفرد الثقة الكافية للتحرك في المجتمع الفعلي.

من خلال التعرف على طبيعة مجتمعات الممارسة يمكن القول بأنها أحد التوجهات التي يمكن الاعتماد عليها في المجتمع الجامعي لما لها من طبيعة مميزة وتركيزها على موضوع محدد أو مشكلات تعليمية تهم الطلاب وعدم العشوائية في الأهداف بالإضافة إلى تأكيدها على العمل الجماعي والرفض لفكرة الفردية، وتعزيز التعاون والتشارك بين أفرادها والبعد عن الانعزال والانطوائية التعليمية، وكل تلك السمات أو المفردات الخاصة بها تساعد على معالجة العديد من المشكلات والقضايا، واكتساب مجموعة كبيرة من المهارات والقدرات، وتوليد المعارف الجديدة ونشرها، بما يشكل لدى الفرد هويته المطلوبة.

(٢.٣) أهمية مجتمعات الممارسة الافتراضية في العملية التعليمية:

تعد مجتمعات الممارسة الافتراضية من المجالات التي تعطي فرصة للاندماج بين المتميزين والمبتدئين والتي تتيح فرصة المشاركة والملاحظة والتقليد لأعضاء المجتمع، والتعلم ممن هم أكثر دراية وكفاءة، وخصوصاً إذا كانت ضمن مجالات اهتمامهم المشترك، والتي تمتد بطبيعة الحال إلى مجال التعليم. (Barbour, L., Armstrong, R., Condron, P., & Palermo, C, 2018)

ذكر "كامبردج وكابلين وسيترن" (Cambridge, D.& Kaplan, S., & Suter, V. 4, 2005) مجموعة من النقاط والتي يمكن أن تقدمها مجتمعات الممارسة لعملية التعلم وهي:

- تساعد في التعمق المعرفي والفهم والتفاهم للكثير من الموضوعات من خلال السياق المشترك بين الأعضاء وتبادل الخبرات والمعلومات فيما بينهم.
- تساعد في التواصل بين العديد من الأفراد غير القادرين على ذلك في الكثير من الأوقات.
- المساعدة في التوجيه والتدريب والتأمل والتحفيز للمتعلمين من خلال الاتصال الحقيقي بينهم.
- تعمل على حل العديد من المشكلات الصعبة وتهيئة الفرص للمنفعة المشتركة بينهم من خلال تمكين الحوار بين الأفراد لاستكشاف امكانيات جديدة.
- تحسين الممارسات ونشر المعارف من خلال توفير البيئة التعليمية التي تعمل على إيجاد الحلول العملية للمشكلات المشتركة بينهم.
- تشجع على الابتكار من خلال إرساء مبدأ التعاون بين أفرادها مما يساعدهم على التدفق الحر للأفكار الجديدة.
- المساعدة في تقديم نتائج ملموسة من خلال التنظيم الجدي والهادف.
- التحول من الممارسات التقليدية إلى استيعاب التغيرات الحديثة طبقاً للاحتياجات والتعرف عليها من خلال تبادل الخبرات.

وطبقًا لتلك الأهمية التعليمية يتضح أن مجتمعات الممارسة أداة مهمة لإدارة المعرفة، والتي أصبحت مطلب ملح في الفترات القادمة بسبب تلك المميزات، فتعمل على زيادة الفاعلية التعليمية، وزيادة المستوى المعرفي، بالإضافة إلى رفع الكفاءة والأداء المهاري، نتيجة تنمية

الشعور بالانتماء والعمل الجماعي وإزالة الحواجز، وإشعار المتعلمين بالحرية في تبادل المعلومات، والتشجيع على الاستمرارية في التعلم، والإسهام في تعلم بعضهم البعض، مما يؤدي إلى الشعور بالانتماء.

أهمية مجتمع الممارسة الافتراضية للطلاب المعلمين:

من خلال ما سبق بالإضافة إلى ما ذكره كلا من (أمين النبوي، ٢٠٠٨؛ محمد القحطاني، ٢٠١٠؛ خالد الدغيم، ٢٠١٨؛ Zarb, M, 2006 ؛ Singhal , 2007) حول أهمية مجتمعات الممارسة الافتراضية للطلاب المعلمين معلمي القرن الحادي والعشرين يمكن إجمالها في الآتي:

- مساعدتهم على مواجهة العديد من التحديات التدريسية التي تقابلهم في المستقبل.
- تنمية مهارات حل المشكلات التعليمية نتيجة الحوار الدائم بين جميع الأطراف.
- بناء مخزون معرفي لدى المعلم تغير من ممارساته الجديدة لتتلاءم مع التغيرات التقنية الجديدة.
- فهم ما يستجد من أمور وخصوصاً التقنية منها والتي يصعب توقعها.
- أحد المداخل التي تساعد على تنمية المعلم وفق مستويات الجودة التي تتطلب جودة في الممارسات المهنية.
- زيادة سرعة استجاباتهم للمستجدات والتحديث الدائم للمعارف الخاصة بهم.
- نقل العديد من الخبرات التعليمية الناتجة من الواقع الفعلي.
- تطور أداؤهم وعملهم من خلال توليد المعارف والفرضيات الجديدة لديهم.
- إعطاء الثقة بالنفس لهؤلاء المعلمين حتى يمكنهم ممارسة عملية التدريس بسهولة ويسر.
- جعل عملية التعلم عملية شيقة وممتعة.
- جعل عملية التعلم هادفة بالنسبة لهم ولها مغزى علمي.
- التعاون المثمر بين العديد من التخصصات المختلفة بما يخدم العملية التعليمية.
- يزيد من فاعلية التنمية الشخصية للمعلم بما يزيد مهارات المهنية.
- تساعد على تكوين الهوية المهنية بين مجموعة الأقران.
- تساعدهم على الابتكار والإبداع فيما يقدم لهم من مواقف تعليمية.
- ربط ممارساته الفعلية بالجوانب التدريسية.

(٢.٣) سمات مجتمعات الممارسة الافتراضية:

يرى "فينغر" (Wenger, E, (2011, 1-2، "روكو" (Agrifoglio, R,(2015, 35-36 أنه يجب أن تتصف تلك المجتمعات بثلاثة أشياء رئيسية حتى يمكنا أن نطلق عليها اسم مجتمع الممارسة وهي:

- المجال Domain :

هو النطاق المعرفي الذي يعمل على التجمع بين أعضاء المجموعات التعليمية، والذي ساعد على تحديد مجموعة من الموضوعات أو القضايا المشتركة بينهم نتيجة وجود اهتمام مشترك بينهم من أجل التصدي لهذه القضايا، فيسعى الأفراد إلى الإجابات عن التساؤلات وطرح الأفكار والتبادل المعلوماتي فعمل على تكوين ما يسمى (الأرضية المشتركة)، والعمل على تحديد أهم الأفكار التي تستحق المناقشة، فعمل المجال على تحديد هوية مشتركة بين الأعضاء (الأفراد) والفهم الصحيح للمجتمع الذي ننتمي إليه، فيتشاركون مع بعضهم البعض حتى يصل لديهم شعور بالالتزام إزاء هذا المجتمع.

فجميع أعضاء مجتمع الممارسة لهم كفاءة خاصة في هذا المجال مما تميزهم عن غيرهم، وفي موضوعنا هذا نجد أن الطلاب المعلمين هم المؤهلين للتدريس فهم مشتركون في مجال واحد، وبالتالي يجب العمل على التدريب الجيد لهم على العمل الجماعي والتعلم من بعضهم البعض، والتركيز على تعلم بعضهم البعض، وأن كل تلك الأعمال لها قيمة كبيرة في التنمية الذاتية، وتساعدهم على تحسين ما وكل لهم من مهام.

ولذلك تشترط العضوية بالمجال الكفاءة المشتركة بين الأعضاء فهي التي تميز الأعضاء عن باقي الأفراد، والمجال ليس بالضروري أن يعد "مهارة" خارج المجتمع، فمن الممكن أن تطور مجموعة من الشباب كل الأشكال والطرق التي يتعاملون بها مع المجال الخاص بهم والتي تساعدهم في الحفاظ على الهوية التي يستطيعون العيش بها، ويقدرون كفاءتهم الناتجة عن تجمعهم معا ويتعلمون من بعضهم البعض بالرغم من أن بعض الأفراد خارج المجموعة يقدرون خبرتهم ويفهمونها.

فالمجال يمثل الإطار العام للمجتمع، والذي تم بناؤه على أساس الاهتمام المشترك بين أعضائه، وفي ضوء تلك الاهتمامات تم تحديد الموضوعات والمهام، وموضوعات النقاش الأساسية داخل مجتمع الممارسة.

- **المجتمع Community:**

يشير إلى الهياكل الاجتماعية التي تشجع على اتمام عملية التعلم من خلال العلاقات القائمة بين أفراده والتبادل الفكري والمعرفي، فهو أحد العناصر الأساسية اللازمة لبناء المعرفة وممارستها ومشاركتها مع الآخرين، وبذلك فهو يساعد جميع الأفراد على معرفتهم بالممارسات، وتعزيز الأفكار، والالتزام.

فيعمل على تكوين علاقات تمكن الأعضاء المشتركين من التعلم لبعضهم البعض، والانخراط في المشاركات والأنشطة المحددة لهم، فيقول "بيرس" Peers,J, (2007, 38) : أن المجتمع يمثل النسيج الاجتماعي لعملية التعلم فيشمل مجموعة من العلاقات والتفاعلات التي تتم بين جميع الأعضاء من أجل إتمام عملية التعلم، وعليه فالموقع الإلكتروني في حد ذاته لا يعد مجتمعا للممارسة، والتشابه في المسميات الوظيفية لا يعد أيضًا مجتمعًا للممارسة إلا إذا تعلموا وتفاعلوا (الأعضاء) معا، فإن لم يكن هناك تفاعل لا يشكل مجتمع الممارسة، ولكن أعضاء هذا المجتمع ليس بالضرورة أن يعملوا معا بصورة يومية، فالإبداعيون على سبيل المثال اعتادوا أن يلتقوا في أماكن متعددة لمناقشة بعض الأساليب التي اخترعوها؛ لأن هذا التفاعل ضروري لتشكيل مجتمع الممارسة المهنية.

ولا يفهم من وجود مجال مشترك للأعضاء أن جميع الأعضاء لا بد أن يكونوا متشابهين في الخلفية الفكرية والمهارات، فإذا كانت عملية التناغم تعد من الوسائل الهامة لتيسير بناء المجتمع عند بدايته، فإنها ليست مكون أساسي للمجتمع فعلى المدار الطويل تظهر هوية المجتمع المشتركة من خلال التفاعل المستمر بين الأفراد، وهذا لا ينفي وجود التنوع الثقافي، فتنوع المهارات والأفكار ووجهات النظر يوفر بيئة تعليمية خلاقة للأعضاء. ومع زيادة عدد أعضاء المجتمع تتغير طبيعة العلاقات بينهم.

- **الممارسة Practice :**

يسمى أعضاء المجتمع بالممارسين؛ حيث يعملون على المشاركة والتنمية للخبرات والمعلومات والأفكار والأساليب وطرق معالجة المواقف المختلفة، فالممارسة تهدف إلى التعلم من خلال العمل، بالتالي فالمعرفة ليست عالقة في الذهن، ولكنها نشأت من السياق التفاعلي (الممارسة).

فالممارسة تعمل على تطوير المعرفة من خلال مجموعة الموارد المشتركة وتبادل الخبرات، مثل التجارب والقصص والأدوات وطرق معالجة المواقف الحالية والمحتملة، وتصنيف المشاكل المتكررة، كل ذلك يتم في سياق مجتمعي قائم على الممارسة الفعلية، ويمكن لتنمية الممارسة المشتركة أن تشكل إدراكا أكبر أو أقل للذات، ويبذل المتخصصون في العديد من المجالات جهداً كبيراً في التعلم للمعلومات الجديدة ووضعها في قاعدة المعرفة.

ويؤكد فينغر وآخرون Wenger, E, et al, (2002, 57) بأن الممارسة تتكون من عملية التعلم ومشاركة المعرفة من خلال مخزون الأدوات والمواد والخبرات الشخصية والمهارات التي ينتجها المجتمع. وتختلف الممارسة من مجتمع لآخر لكنها في النهاية تظل مجموعة من الأفكار والأداءات والقضايا التي تتحول إلى مخزون معرفي مشترك للممارسة.

فالممارسة مجموعة أطر العمل، والأدوات والأفكار والمعارف، التي ينتجها المجتمع ويتبادلها أعضاؤه ويحتفظ بها، فتشير إلى العمل الذي يقوم به أعضاء المجتمع، والفهم المشترك بينهم، وما يقومون به من أنشطة.

من ناحية أخرى يمكن أن نستنتج بأن تبادل الممارسات الإيجابية يتطلب وقتا وتفاعلا مستمرا، كما أنها تتطور تدريجيًا كمنتج جماعي للمجتمع، فلها بعد زمني في الماضي وآخر في المستقبل؛ فمن ناحية أولى فهي عملية استكشاف للمعارف الحالية التي يملكها الممارسون ومن ناحية أخرى فالممارسة تأخذ بعين الاعتبار آخر التطورات في المجال مما يسمح للأعضاء بالتعامل مع المواقف الجديدة. وبمضي الوقت تكون بمثابة مخزون معرفي تضم وسائل التفاعل مع الموضوعات والأساليب والاختصارات، والمصطلحات والأدوات، والرموز والمفاهيم، وهذا المخزون يدعم الإبداع واندماج الأعضاء في المجتمع؛ فكلما زاد حجم المخزون المعرفي كلما سمح ذلك بتطوير أفكار جديدة ونقلها بسرعة؛ وبهذا فإن الممارسة الفعالة تشمل توازن بين الأنشطة المشتركة، وإنتاج معارف جديدة للمجتمع.

(٣ـ ٤) خصائص مجتمعات الممارسة الافتراضية التعليمية:

وأشارت دراسات كلا من بشرى الراوي (٢٠١٢، ١٢) ، "بريدي وأخرون" Brady, et al, (2010)، "شيهاوي" Shih-Hwa, (2012) إلى التعلم من خلال مجتمع الممارسة الافتراضية يتميز بما يلي:

- **المرونة الاجتماعية:** ويقصد بها أن تنتهي فكرة الجماعة المرجعية بمعناها التقليدي، فالمجتمع الافتراضي لا يتحدد بالجغرافيا، بل يتحدد بالاهتمامات المشتركة التي تجمع مجموعة من المتعلمين المتقابلين إلكترونياً.
- **الاجتماع الحر غير المقيد بزمن:** ويقصد به عدم التقييد بزمن معين لتشكيل المجتمعات الافتراضيّة، فهي مجتمعات يستطيع المرء أن يجد من يتواصل معه في المجتمعات الافتراضيّة على مدار الساعة.

- **القضاء على العزلة التعليمية:** ويعنى ذلك أن يكون التعليم مقدماً بطريقة إلكترونية اجتماعية، فيكتسب صفة الذاتية والفردية في التعامل مع أجهزة التواصل بالإنترنت، والدخول على مواقع التعليم دون الإحساس بالعزلة التي كانت جانباً من جوانب النقد الموجه للتعليم الإلكتروني التقليدي، فاكتسب التعليم الصفة الاجتماعية بالإضافة للتعليم الإلكتروني أو الافتراضي عبر الويب.

- **ديمقراطية التعليم:** لا تقوم مجتمعات التعليم بالممارسة الافتراضيّة على الجبر أو الإلزام، بل تقوم في مجملها على الاختيار الحر وديمقراطية التعبير والحوار والتفاعل والمناقشات.

- **تقوم على تبادل المعلومات بين المجتمع:** تعتمد مجتمعات الممارسة الافتراضية على تبادل المعلومات بين عناصر عملية التعليم، وتدعيم وتعزيز الحضور الاجتماعي من خلال الممارسة، مع توظيف شبكات التواصل الاجتماعي على الإنترنت لتمكين المتعلمين من التواصل والتعاون دون قيود، ويتم الاجتماع والتعاون والتواصل والمشاركة من خلال خدمات شبكات التواصل الاجتماعي لمساعدة المتعلمين على الفهم المشترك والمشاركة في المناقشات والتعاون، وتقاسم الموارد المشتركة.

- **تقاسم المعرفة:** يقوم على تقاسم المعرفة؛ من خلال التعليم الاجتماعي، والذي يحقق الدعم الاجتماعي والتفاعل بين فريق التعليم، كما يؤدى إلى مشاركة المتعلمين في بناء المعرفة للتشجيع على تبادل المعرفة من خلال إنشاء شبكة اجتماعية داعمة للمعلم.

- **التركيز على التعلم:** حيث تركز مجتمعات الممارسة الافتراضية على تعلم جميع الطلاب والخروج من مبدأ أن هناك طلاب لا يمكنهم التعلم إلى مبدأ الجميع يمكن أن يتعلموا ويجب أن يتعلموا وإتاحة الفرصة للجميع بالعمل بداخلها، والعمل المستمر من الطلاب لتحقيق الهدف المشترك بينهم من خلال العمل والتعاون الجماعي والذي يؤدي إلى تنمية العديد من القدرات التعليمية، وتعد أحد الوسائل التي تساعده على التعلم والتطوير المستمر للمتعلم.

- **تبني ثقافة التعاون:** تتم عملية التعاون بطريقة منهجية بين المتعلمين والتي تؤدي إلى نتائج أفضل في العديد من الممارسات اليومية، فتتم الاجتماعات الافتراضية بطريقة منتظمة ودورية ومحددة، كما أن المهام موزعة بشكل واضح وعادل بين جميع الأعضاء، فيتعاون جميع المتعلمين في إنجاز المهام ويتبادلون الخبرات التعليمية لتحقيق الهدف المحدد من اجتماعهم، مع اعتبار المسؤولية الفردية والجماعية نصب أعينهم ليتم التعاون بشكل فعال بينهم.

وطبقا لما تتسم به مجتمعات الممارسة والقائمة على العمل الجماعي أصبحت أمرًا ضروريًا في الفترة القادمة، فأصبحت أحد الأساليب التي تساعد على تحقيق العديد من الأهداف التعليمية لما وفرته من تعاون وتشارك بين الأعضاء في سياق اجتماعي جعلتهم قادرين على التعلم في سياق واقعي، بالإضافة إلى استفادة بعض المتعلمين من بعضهم البعض فتعمل على نقل الخبرات التعليمية، وتجعلهم قادرين على إدارة أنفسهم والعملية التعليمية بشكل كبير، مخططين لأعمالهم، متخذي قرار فيما يقابلونه من مواقف متعددة مما يعطيهم الثقة والتعاون والاحترام.

(٣ـ٥) معايير تصميم مجتمعات الممارسة الافتراضية:

قام الباحث بالاطلاع على عدد من الأدبيات والدراسات السابقة والتي قدمت تصورًا لمجتمع الممارسة الافتراضية، وقد تم الاعتماد على قائمة المعايير التي قدمتها دراسة (أكرم فتحي وإبراهيم الغامدي، ٢٠١٤)؛ نظرا لقيام الباحثان بتقديم تصور شامل عن مجتمعات الممارسة الافتراضية، وتم اجراء مجموعة من التعديلات بناء على آراء المحكمين والخبراء في المجال، بما يتماشى مع متغيرات البحث الحالي وأهدافه، وتم عرض ذلك بالتفصيل في فصل الإجراءات، ويمكن إجمال تلك المعايير في الآتي:

م	مجال المعيار	المعيار	المؤشرات
١	المعايير التربوية	المجال في مجتمعات الممارسة الافتراضية	٨
٢		المجتمع في مجتمعات الممارسة الافتراضية	٨
٣		الممارسة المهنية في مجتمعات الممارسة الافتراضية	٩
٤		التشارك في مجتمعات الممارسة الافتراضية	١٥
٥		تقويم الممارسات	٣
٦	المعايير التقنية	النصوص	١٠
٧		الصور والرسومات الثابتة	١٠
٨		الفيديو والرسوم المتحركة	٩
٩		الصوت	٥
١٠		الروابط الفائقة وأساليب التصفح	٩
١١		تصميم واجهات مجتمع الممارسة	٩
١٢		التفاعلية والتحكم	١٧
١٣		تتصل بالمساعدة والتوجيه والبحث	٦
١٤		معايير فنية	١٣

(٣-٦) الأسس النظرية لمجتمعات الممارسة الافتراضية:

من خلال الاطلاع على بعض الكتابات التي إهتمت بتفسير طبيعة مجتمعات الممارسة الافتراضية ومن بينها: محمد القحطانى(٢٠١٠، ٧٦)؛ Eteokleous, N.,et al(2012, 367) **يمكن إجمال أهم السمات النظرية في الآتي:**

أ- **المتعلم كائن اجتماعي:** فيرى علماء النفس أن البشر (ومنهم المتعلمون) بطبيعتهم يسعون دائماً للتفاعل، وهذا من أساسيات عملية التعلم، وأن الدافعية للتعلم تكمن في عضوية المجتمع.

ب- **المعرفة موزعة بين المتعلمين:** حيث اختلاف البنيان المعرفي للمتعلمين وتوزيع عناصر المعرفة بين أفراد المجتمع، فيأتي دور الممارسة الاجتماعية في تجمع المعرفة وتبادلها بينهم مما يساعد على نمو المعرفة لدى جميع أفراد مجتمع التعلم.

ج- **المشاركة التبادلية للتعلم:** فالمشاركة النشطة والانخراط في التعلم والتجارب والمهارات يساعد على تنفيذ الأعمال المطلوبة بدقة وكفاءة، بالإضافة إلى إضفاء الحيوية في عملية التعلم نتيجة وجود علاقات وتفاعلات بين المشتركين، والمشاركات البناءة بينهم سواء بالأفكار، والصور، والفيديو، والأصوات، في إطار ثقافة تشاركية اجتماعية للتعلم.

د- **التركيز على ناتج عملية التعلم:** فتساعد على تحقيق المعنى المراد للتعلم وهو المشاركة في العالم الخارجي نتيجة مروره بالعديد من التجارب والفهم والخبرات والتي تقدم له بشكل مستمر داخل مجتمع الممارسة. فيقول "وايت و كورباتي" White, J. & Korrapati, R, (2007, 57) إن المعنى يتكون لدى المتعلم من خلال عملية دائرية من التفاعل مع العالم والتجربة، وهذا يعني أن الفهم والتجربة أو الخبرة في تفاعل مستمر.

هـ- **أهمية العمل الجماعي:** حيث يستعان بالمشاركات في عملية التعلم كأحد الوسائل اللازمة للحصول على المعلومات، ويدرك المتعلمون ذلك ومدى الأهمية للمشاركة والممارسة معاً من أجل التعلم، كما أن الممارسة فى حد ذاتها عملية جماعية اجتماعية مستمرة وتفاعلية، حيث يتفاعل الأعضاء ويقومون بأعمال مشتركة ويتناقشون للتوصل لفهم جديد، ويتعلمون من خلال تفاعلاتهم المستمرة حول قضية التعلم.

وعلى ذلك يمكن القول بأن: مجتمعات الممارسة الافتراضية تستند إلى مجموعة من النظريات، وأولى هذه النظريات هي **النظرية البنائية**، والتي عمل "جوهنسون" (Johnson, M. , 2000) على تلخيص مبادئها بالنسبة لمجتمعات الممارسة وقدمها في عدة نقاط كالتالي:

- الاندماجي الاجتماعي في حل المشكلات الواقعية من خلال السياقات الاجتماعيات التي تقدمها تلك المجتمعات وما يتخللها من أنشطة للعمل الجماعي والتعاونية، غالبا ما يتم حل المشكلات الواقعية في الفرق التي يتمتع أفرادها بمهارات مختلفة وخبرات وخلفيات من شأنها أن تساعدهم على حل مشكلات سوء التنظيم والمشكلات المعقدة، يحاول التعلم البناء إعادة بناء هذا الترابط الاجتماعي.
- العمل على حل العديد من المشكلات مثل مشكلات سوء التنظيم في حالة التعلم التقليدي ، ويتم ذلك في مجتمعات الممارسة من خلال تبسيط المشكلات والتخلص منها ليتثنى للمتعلمين التركيز على المفاهيم المحددة، وأيضاً ليتم تطبيق المفاهيم العامة على مجموعة من المواقف المختلفة الخاصة بالتطبيقات الواقعية المستقبلية، حيث أن عملية التنظيم من المشكلات التي تكون تقابل المتعلمون في حياتهم الطبيعية، وبالتالي تعمل تلك المجتمعات على وضعهم في مواقف تشبه المواقف الطبيعية كي يتمكنوا من اتقان العديد من المشكلات المستقبلية والتي قد تكون مبهمة لهم.
- وجود الهدف المشترك بين أفراد المجموعات والذين يحاولون من خلال المناقشة فيما بينهم السيطرة على تلك العقبات التي تقابلهم، وبالتالي تعمل على زيادة الاهتمام والتعلم.
- طبقاً للمتغيرات ودور كل من المعلم والمتعلم فساعدت تلك المجتمعات على مساعدة المعلم لطلابه وكذلك الخبراء في التغلب على الصعوبات وبلوغ أهدافهم من خلال تقديم المساعدة لهم وكذلك العمل على تطوير استراتيجيات التعلم.

كذلك يمكن اعتمادها على نظرية فيجوتسكي (Vygotsky, (1978, 80 والتي تؤكد على التعلم الاجتماعي، وأهمية اكتساب المعرفة من خلال الوسط الاجتماعي، وأن التصورات العقلية العليا تتطور من خلال التفاعلات الاجتماعية ذات المعزة مع الآخرين، وأيضاً المهارات التي تنجز أسرع من خلال التوجيه والتعاون مع الأقران بالمقارنة بالعمل الفردي، وبالتالي فإن البناء المعرفي للفرد يتم من خلال إجراء المناقشات الاجتماعية وتبادل المعرفة بين الطلاب وبعضهم البعض كأحد العمليات الاجتماعية التي تساعد على توجيه التفكير وبناء المعنى، وبعده يصبح الفرد لديه نضج معرفي ومهاري قادر على مواجهة العديد من المواقف، فساعد ذلك على بناء شخصيته المعرفية والمهارية.

(٣-٧) وظائف مجتمعات الممارسة الافتراضية:

ذكر كلٌ من خالد مالك، دينا عصام (٢٠١٩، ٩٥) ثلاثة وظائف أساسية لمجتمعات الممارسة وهي:

الوظيفة الأولى: القدرة على حل المشكلات: حيث تعمل تلك المجتمعات على دراسة مجموعة من المشكلات التعليمية التي تواجه المتعلمين، والمشاركة والتعاون في حلها، والعمل على تجريب تلك الحلول ومناقشتها، والعمل الدائم على تحسين الحلول المقترحة، من أجل الوصول إلى أفضل الممارسات حتى يتم تمكن المتعلم من العديد من المهارات اللازمة له والتي تقابله أثناء العملية التعليمية.

الوظيفة الثانية: المشاركة في المعرفة: حيث تقوم مجتمعات الممارسة في أساسها على التبادل المعرفي بين أطرافها (المتعلمين)؛ من أجل تحسين العمل الفردي والجماعي، والمساعدة في سد الفجوات المعرفية لدى أغلب هؤلاء المتعلمين ومساعدة كل منهما الآخر في ذلك.

الوظيفة الثالثة: التحسين المستمر في الأداء، فكلما زادت خبرة المتعلمين كلما تحسن الأداء لديهم ويؤدي بطبيعة الحال إلى مستوى أفضل للممارسات والتي نتجت للتبادل والمشاركة المعرفية أثناء التعلم.

التعليق على المحور:

من خلال القراءة والاطلاع ومراجعة النقاط السابقة نلاحظ أن

- مجتمعات الممارسة الافتراضية تهدف إلى العمل الجماعي وتعززه بصفة مستمر وهذا إتجاه قوي في العملية التعليمية.
- تعتمد مجتمعات الممارسة الافتراضية على عملية التعاون والتشارك بين المتعلمين من أجل الوصول بهم إلى أفضل الممارسات والتي تقابلهم في حياتهم العملية، **وبالتالي** تم العمل على تلك الخصائص والسمات والوظائف الخاص بمجتمعات الممارسة من أجل تدريب الطلاب المعلمين على تلك المجتمعات وإتاحة فرصة للتشارك بينهم.
- التشارك سمة أساسية لمجتمع الممارسة الافتراضية، فتم اختيار بعض أنماط التشارك وهذا ما سنتناوله في المحور الرابع.

- يعتمد مجتمع الممارسة غالبًا على مشكلات واقعية فتم عمل مجموعة كبيرة من الأنشطة داخل مجتمع الممارسة والتي تتطلب من المتعلمين التدريب عليها وهذا الجزء سيتم تدريب المتعلمين عليه من أجل اتخاذ قرارهم التدريسي والتقني وذلك من أجل تنمية مهارات اتخاذ القرار.

التطبيقات المستفادة من المحور:

- تحديد متطلبات مجتمع الممارسة الافتراضية والتفرقة بينه وبين البيئات التعليمية الأخرى.
- تجسيد بيئة تعليمية ثلاثية الأبعاد وتقسيمها إلى عدة أجزاء واضحة المجال، ذات اهتمام مشترك، وتكوين مجموعات لها نفس الاهتمام.
- تحديد أهم السمات التعليمية والتي روعيت أثناء تصميم تلك المجتمعات وهي التشارك والتقاسم في المعرفة والموارد.
- تصميم مجموعات عمل تشاركية والتي روعي فيها العمل الجماعي ومشاركة الآراء للوصول إلى المعرفة الكاملة لدى المتعلم.
- الاندماج الجماعي ومحاكاة الواقع من خلال وضع أنشطة تعليمية حياتية يمكن أن يقابله الطلاب المعلمين في المستقبل.

فهناك علاقة وثيقة الصلة بين مجتمعات الممارسة الافتراضية والتي تعتمد على استراتيجية التشارك بصفة عامة، وهذا هو محتوى المحور الرابع والذي سيدور حول التشارك، وأهميته التعليمية، واستراتيجياته، والأسس النظريات التربوية الداعمة له، بالإضافة إلى الأنماط المستخدمة في البحث.

المحور الرابع: التعلم التشاركي ودوره في تنمية مهارات الطلاب المعلمين:

بعد التعرف على مجتمعات الممارسة الافتراضية وأهميتها ومدى اعتمادها على التشارك أثناء عملية التعلم، وما بها من خصائص وسمات داعمة لهذا النوع من التعلم (التشاركي)، حيث جعلت من التعلم قائم ومرتكز حول المتعلم، وحددت لها مجموعة من الخطوات للسير بداخلها والتي تعتمد فيها على التشارك والتعاون بين أعضاء تلك المجتمعات وهذا ما أكدته مجموعة كبيرة من الدراسات والتي تم ذكرها في المحور الثالث، وسنعمل في هذا المحور على تقديم مجموعة من النقاط الأساسية للتعلم التشاركي والأنماط المستخدمة في البحث من خلال التعرف

على طبيعة التعلم التشاركي، والأسس النظرية والفلسفية القائم عليها، وخطوات تنفيذ التشارك داخل مجتمعات الممارسة الافتراضية، والأنماط المستخدمة للتشارك في البحث الحالي والأسس النظرية الداعمة لها.

(٤-١) مفهوم التعلم التشاركي:

يرتكز التعلم التشاركي على تحقيق هدف مشترك بين أفراد المجموعة الواحدة على أن يساهم كل عضو بداخلها بما لديه من معلومات وخبرات ومعارف، ويتقاسمون المصادر والموارد المتاحة في بيئة التعلم، ولا يقف حده عند اكتساب المعرفة ومشاركتها بل يصل إلى مساعدة الآخرين في إيجاد طرق مبتكرة وجديدة للبنائي المعرفي، وتوطيد العلاقات بين أفرادها، وتشجيع العمل الجماعي والتعاوني، وبالنظر لطبيعة وسمات مجتمعات الممارسة الافتراضية نجدها بيئة خصبة لمثل هذا النوع من التعلم؛ لوجود النواحي الاجتماعية للتعلم التشاركي واتاحتها للأدوات اللازمة لإتمام عملية التعلم والتي يمكن استغلال ذلك في تحسين العملية التعليمية.

تناولت مجموعة من الأدبيات والدراسات السابقة طبيعة التعلم التشاركي والتي ركزت بصفة أساسية على التعلم في مجموعات تعاونية داخل إطار اجتماعي ومن هذه الدراسات (محمد أنور، ٢٠١٦؛ محمد أمين، ٢٠١٦؛ محمد الباتع، ٢٠١٥؛ حسن مهدي، ٢٠١٢؛ داليا حبيشي، ٢٠٠٩؛ زينب أمين، ٢٠٠٨؛ APA Dictionary of psychology, 2015; Edman, 2010; El Mhouti, et al., 2017; Gewertz, Catherine, 2012; Molka-Danielsen, Brask, 2014; Olivares, 2008; Paul, Therese, 2007; Roberts, 2004; Sessa, London, 2008)

وسنعمل في هذا الصدد على عرض أهم ما جاء في هذه الأدبيات والدراسات.

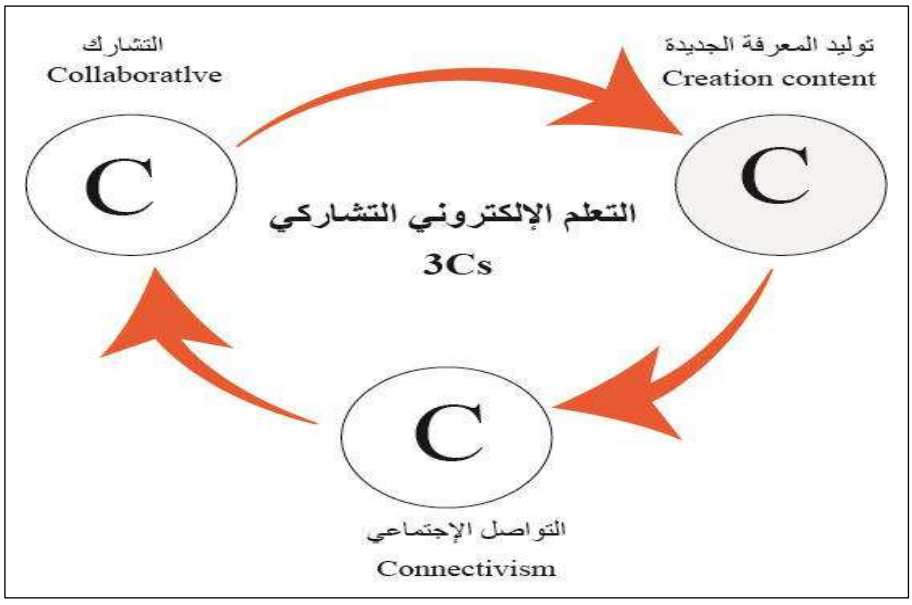
فيرى "إدمان" (Edman, E, (2010, 101 أن التعلم التشاركي يركز على توليد المعرفة وليس استقبالها، لكونه أحد الأنماط التعليمية التي تستند على التفاعلات الاجتماعية بين الطلاب، والتي جاءت نتيجة العمل الجماعي معا في شكل مجموعات، ومن ثم تشاركوا وتعاونوا في المهام لتحقيق هدف تعليمي مشترك بينهم، والقيام بمجموعة من الأنشطة الجماعية مستخدمين خدمات وأدوات الاتصال والتواصل المختلفة، بالتالي يتحول التعليم من نظام متمركز حول المعلم يسيطر عليه إلى نظام متمركز حول المتعلم ويشارك فيه المعلم.

ويرى "جويرتز، وكاثرين" (Gewertz, C, 2012) أن التعلم التشاركي يتم في مجموعات صغيرة أو كبيرة حيث تعمل تلك المجموعات على إنجاز مهام وتحقيق أهداف تعليمية مشتركة بينهم، وتكتسب العديد من المهارات والمعارف والاتجاهات نتيجة العمل الجماعي الذي تم بينهما،

وعليه سيكون هناك جهود تعاونية تشاركية بينهم أنتجت العديد من المعارف وليس استقبالها فقط، ويتم ذلك من خلال التفاعلات الاجتماعية والمعرفية.

وفي نفس السياق ترى كل من أمل حماده وآية إسماعيل (٢٠١٤، ١٠٣-١٠٤) التعلم التشاركي بأنه أحد عمليات التعلم التي تتم بين اثنين أو أكثر من المتعلمين والتي قام فيها المعلم بدور الميسر واتباع خطوات محددة تعمل على تعزيز التفاعل والتواصل بين أعضاء المجموعة في تنفيذ المهام والأنشطة التشاركية مستخدمين مجموعة من الأدوات سواء تزامنية أو غير تزامنية.

كما اتفقت دراسة كل من: (عماد سمرة ومحمد النجار، ٢٠١٨، ٣٥٠؛ ممدوح شلبي وآخرون، ٢٠١٨، ٤١٠) على أن التعلم التشاركي استراتيجية تعليمية قائمة على التفاعل الاجتماعي بين المتعلمين من خلال العمل في مجموعات لأداء مهمة محددة أو تحقيق هدف محدد والتي تتطلب من المعلم إثارة دافعية الطلاب بتقديم مجموعة من الأنشطة المنهجية الجماعية والتي خططت بشكل جيد مستخدما في ذلك مجموعة من الأدوات التعليمية الإلكترونية المتاحة عبر البيئات التعليمية، وانتهاج الطلاب إجراءات محددة تحت إشراف ومتابعة المعلم، ويمكن توضيح مفهوم التعلم الإلكتروني التشاركي في ضوء الشكل التالي:



شكل رقم(٧) مفهوم التعلم الإلكتروني التشاركي

وفي ضوء ما تم الاطلاع عليه من تعريفات، وما تم ذكره يمكن استخلاص مجموعة من السمات والصفات الخاصة بالتعلم التشاركي:

- يرتكز التعلم التشاركي على توليد المعرفة وبنائها من خلال الجهود التشاركية والتفاعلات الاجتماعية، فلا يرتكز على مجرد الاستقبال أو التداول المعرفي.
- يحدث التعلم من خلال العمل الجماعي داخل المجموعات التشاركية.
- يساعد التعلم التشاركي على تنمية مجموعة من المهارات مثل التواصل، التعاون، اتخاذ القرار، القيادة، العمل الجماعي، تبادل الخبرات.
- الاهتمام بالمتعلم وجعله محور العملية التعليمية وجعله مشارك في جميع الأنشطة التعليمية التشاركية.
- تقسم الطلاب إلى مجموعات تعليمية تشاركية صغيرة يتم من خلالها التعلم.
- ضرورة وجود هدف أو مجموعة من الأهداف المشتركة التي يجب تحقيقها، وتقع تلك المسؤولية على كل طالب من طلاب المجموعة.
- تستخدم الأدوات الإلكترونية المتاحة في البيئة التعليمية للتفاعل بين أفراد المجموعة، لتحقيق مجموعة الأهداف المحددة سابقًا.

(٢-٢) الأهمية التعليمية للتعلم التشاركي:

نظرًا لما أتاحه التعلم التشاركي من فرص للتفاعل والتعاون بين المتعلمين، وإمكانية تبادل الخبرات والأفكار وحل المشكلات بطريقة إلكترونية، جعلت له أهمية كبرى كأحد الاستراتيجيات التعليمية التي تعتمد عليها بيئات التعلم الإلكترونية، فقد تم تناوله في مجموعة كبيرة من الأدبيات والدراسات الأجنبية والعربية، وأصبح أحد المطالب الهامة لمهارات القرن الحادي والعشرين، بأن يتم استخدامه في العملية التعليمية، مع إجادة الطلاب لمثل ها النوع من التعلم وقد ظهرت تلك الأهمية في نتائج الدراسات السابقة، والتي كانت أهم نتائجها المساعدة في التحصيل المعرفي، وتنمية العديد من الجوانب الأدائية، واكتساب القدرة على البناء المعرفي والمساعدة في توليد معارف جديدة، وبقاء أثر التعلم، وتحسين مهارات التفكير وغيرها الكثير، ومن بين تلك الدراسات ما يلي:

دراسة محمد فوزي (٢٠١٠) والتي أشارت نتائجها إلى فاعلية البرنامج التدريبي القائم على التعلم التشاركي عبر الويب في تحسين الجوانب المعرفية والأدائية والوجدانية لكفايات توظيف المعلمين لتكنولوجيا التعلم التشاركي، حيث تم تبادل الخبرات بين الطلاب حول موضوعات البرنامج، مما أسهم بشكل كبير في تحقيق الأهداف المنشودة، كذلك دراسة (همت قاسم، ٢٠١٣) والتي أسفرت نتائجها عن فاعلية نظام مقترح لبيئة تعلم تشاركي عبر الانترنت في تنمية

مهارات حل المشكلات والاتجاهات نحو بيئة التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، كما أوصت بضرورة استخدام بيئات التعلم التشاركي في تدريس المقررات التعليمية المختلفة، والاهتمام بتنمية مهارات التفكير بشكل عام، وقد أشارت أيضاً دراسة (شيماء خليل، ٢٠١٤) إلى فاعلية استخدام التعلم التشاركي القائم على تطبيقات جوجل التعليمية وعلاقته بإكساب مهارات خدمات الحوسبة السحابية وإدارة المعرفة لطلاب الدراسات العليا، وقد أوصت الباحثة باستخدام التعلم التشاركي من خلال تطبيقات جوجل التعليمية في تدريس المقررات التعليمية لتنمية التحصيل والمهارات والاتجاهات، ودراسة (أمل حماده وأيه إسماعيل، ٢٠١٤) التي هدفت إلى اكتساب القدرة على إدارة المعرفة الشخصية، ودراسة (هاني الشيخ، ٢٠١٣) التي تناولت الأداء الأكاديمي، والكفاءة الأكاديمية والتي أشارت نتائجها إلى التحسن فيها نتيجة التشارك الإلكتروني. ، وقد توصلت دراسة (عصام شوقي، ٢٠١٥) إلى فاعلية نمط التعلم التشاركي المدعوم بأدوات التدوين الإجتماعي بالمقارنة بمجموعة نمط التعلم الفردي على التحصيل المعرفي والأداء المهاري والتنظيم الذاتي والرضا للطلاب المعلمين بكلية التربية، توصلت دراسة (رباب عبد القادر، ٢٠١٦) إلى وجود أثر لبيئة التعلم التشاركي القائمة على أدوات الجيل الثاني للويب في تنمية كل من التحصيل والأداء المهاري لتصميم وإنتاج الألعاب التعليمية، كما أوصت الدراسة باستخدام التعلم التشاركي في تنمية المهارات الأدائية المختلفة، وقد أشارت دراسة (مصطفى السيد، ٢٠١٦) إلى الفاعلية الإيجابية لاستخدام التعلم التشاركي الإلكتروني في تنمية التحصيل ومستوى الكفاءة الذاتية لدى طلاب كلية التربية، وأوصت بتوظيف بيئات التعلم التشاركي في العملية التعليمية، وذلك لتشارك الخبرات بين كل من المعلمين والمتعلمين حتى ترتفع كفاءة وجودة العملية التعليمية، كما استهدفت دراسة (محمد أمين، ٢٠١٦) معرفة أثر اختلاف نمطي التعلم التشاركي المتزامن وغير المتزامن على تنمية مفاهيم ومهارات إنتاج صفحات الإنترنت ومهارات التعاون ومفهوم الذات لدى تلاميذ الحلقة الإبتدائية، وقد توصلت إلى فاعلية التعلم التشاركي الإلكتروني في تنمية المفاهيم والمهارات المختلفة ومفهوم الذات لدى التلاميذ، كما أوصى الباحث باستخدام بيئات التعلم التشاركية الإلكترونية في التعليم بمراحله المختلفة، ومقرراته المتنوعة، ودراسة (باسم الجندي،٢٠١٩) والتي توصلت إلى فاعلية التعلم التشاركي واستخدامه في بيئات التعلم الإلكترونية ثلاثية الأبعاد، وفاعليته في تنمية التحصيل المعرفي والأداء العملي لإنتاج المجسمات والنماذج التعليمية ثلاثية الأبعاد، ودراسة(جاد الله آدم، ٢٠٢٠) والتي أثبتت فاعلية التعلم التشاركي عبر الويب واستخدامه في المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر، وكان له أثر ايجابي في تنمية التحصيل المعرفي والأداء العملي لمهارات الانفوجرافيك التعليمي.

ودراسة Abderrahim, et. al., (2016) والتي أجريت على مجموعة من المصممين حيث تم بناء منصة للتعلم التشاركي قائمة على أدوات الجيل الثاني للويب، وقد أشارت نتائج هذه الدراسة تحسن أداء المصممين وذلك من خلال المنهجية المستخدمة والمحتوى المطور المقدم من خلال المنصة التشاركية.

من خلال الاطلاع على عدد من الدراسات والبحوث السابقة، والتي تناولت التعلم التشاركي عبر الويب بالدراسة والبحث، والكشف عن فاعليته في تنمية نواتج التعلم المختلفة، يمكن الحكم بأهمية التعلم التشاركي عبر الويب، وضرورة تبنيه كاستراتيجية للتعلم، يمكن من خلالها تنمية المعارف والمهارات المستهدفة، وذلك لما يتمتع به من مزايا وإمكانات يمكن ذكرها فيما يلي:

- المساهمة في البناء المعرفي للطلاب من خلال تبادل الخبرات التعليمية بين أعضاء المجموعة التشاركية.
- المساعدة في إنجاز المهام والأنشطة المطلوبة من المتعلمين نتيجة تقديم الدعم والتوجيه المستمر من المعلم.
- المسئولية فردية وجماعية في نفس الوقت، حيث يقع على كل عضو في المجموعة مسئولية التعلم وإتمام المهام والأنشطة المطلوبة، وكذلك أيضاً جميع أفراد المجموعة الواحدة.
- تكوين العلاقات الإيجابية بين المتعلمين نتيجة التفاعل الاجتماعي المستمر.
- رفع كفاءة المتعلمين في حل المشكلات نتيجة مرورهم بالخبرات التعليمية المشتركة بينهم.
- التدريب الجماعي للمهارات من خلال مواقف اجتماعية تواصلية تحدث تحت مراقبة المعلم والأقران
- تطوير مهارات العمل الجماعي وتبادل المعلومات، ويضفي روح المثابرة والحد من القلق، وتشجيع فهم الاختلافات، وتعزيز العلاقات بين الأعضاء.
- إضافة قيمة لمصادر المعلومات من خلال تداول المتعلمين لها وبناء نماذج لمعارفهم لتحقيق مهام تعليمية محددة.

وفي هذا الصدد يشير تقرير دائرة التربية الأمريكية Turning , P, (2010) إلى أن التعلم التشاركي يتيح الفرصة للحوار والمناقشة من أجل بناء المعرفة، كما أنه يوفر الدعم للطلاب منخفضي التحصيل، والطلاب الذين يفتقرون إلى مهارات التنظيم، ويعمل التعلم التشاركي إلى تكوين إتجاهات إيجابية لدى الطلاب نحو المحتوى بسبب ما توفره من بيئة تعلم ثرية وآمنة.

وفي سياق ذلك أوصت دراسة "هوانج وليو" Huang,C & Liu , L, (2013) باستخدام التعلم التشاركي الإلكتروني، وأكدت أنه يعمل على:

- يبني الثقة بالنفس لدى المتعلمين، من خلال الدور الذي يقوم به المتعلم في العملية التعليمية.
- تشجع على المناقشة البناءة للأفكار.
- تزيد من التفاعل بين المشاركين.
- تسمح للمتعلمين بالعمل معاً من خلال بيئة تشاركية لتحقيق أهداف التعلم.
- تسمح للمعلم بالمشاركة البناءة في توجيه سلوك المتعلمين.

(٢-٣) استراتيجيات التعلم التشاركي:

تعد البيئات التعليمية الإلكترونية بيئة خصبة لاستخدام الاستراتيجيات التعليمية، فأتاحت العديد من الخيارات أمام كل من المعلم والمتعلم؛ وبالتالي ظهرت العديد من الاستراتيجيات التعليمية التشاركية، وتتضح أهمية هذه الاستراتيجيات في تنظيم عملية التشارك الإلكترونية، وتوضيح دور المعلم والمتعلم الذي قد يختلف من استراتيجية لأخرى، وبعد إطلاع الباحث على عدد من الدراسات والأبحاث السابقة، وجد أن استراتيجيات التعلم التشاركي بوجه عام مقتبسة من استراتيجيات التعلم التعاوني. وفيما يلي عرض لتصنيف استراتيجيات التعلم التشاركي وذلك في ضوء التفاعل الذي يحدث داخل بيئة التعلم. حيث إن التفاعل والتشارك الإنساني الاجتماعي من أبرز الخصائص المميزة للتعلم التشاركي؛ وتتسم استراتيجيات التعلم التشاركي بمستويات عالية من التفاعل الإلكتروني بمختلف الأشكال والأنواع والأدوات، والذي تبرز أهميته في: إتاحة المشاركة النشطة من جانب المتعلمين، وتبادل ومشاركة الأفكار والخبرات بشكل مبتكر، وتشجيع التعلم النشط، فضلاً عن دعم التعلم الاجتماعي التشاركي، وتنمية وتطوير مهارات الاتصال والعمل الجماعي، ما يزيد مستويات إتقان التعلم وبناء وتوليد المعرفة والاحتفاظ بالمعلومات (Sher, A, 2009, p. 354).

ترى " سولير" Soller, A, (2001) أنه يمكن تقسيم إستراتيجيات التعلم التشاركي في ضوء التفاعلات التعليمية في بيئة التعلم إلى:

- **استراتيجية التشارك داخل المجموعة Collaborative Group Strategy:**

يتم في هذه الاستراتيجية تقسيم المشاركين إلى عدة مجموعات بحيث تعمل كل مجموعة داخلياً في الأنشطة نفسها ولا تستطيع الاطلاع على أنشطة المجموعات الأخرى.

- **استراتيجية التشارك متعدد المجموعات Collaborative Multi-Group Strategy:**

يتم في هذه الإستراتيجية تقسيم المشاركين إلى عدة مجموعات بحيث تعمل كل مجموعة داخلياً في الأنشطة نفسها ويمكن لكل مجموعة الإطلاع على أنشطة المجموعات الأخرى.

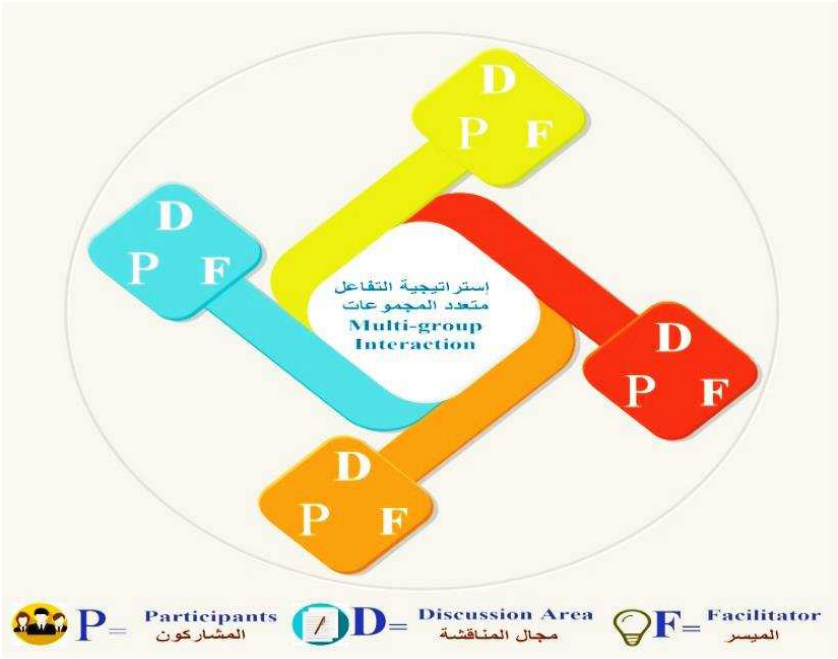
- **استراتيجية التشارك عبر مراجعة المجموعات Collaborative Reviewing Group Strategy:**

يتم في هذه الإستراتيجية تقسيم المشاركين إلى عدة مجموعات بحيث تعمل كل مجموعة داخلياً في الأنشطة نفسها ويمكن لكل مجموعة الإطلاع على أنشطة المجموعات الأخرى والتعليق عليها.

هذا ويقسم" جيجيور وآخرون" (2004) ,.Giguere, P, et. al إستراتيجيات التشارك وذلك في ضوء التفاعل إلى عدة أنواع:

- **استراتيجية التفاعل متعدد المجموعات Multi-group Interaction:**

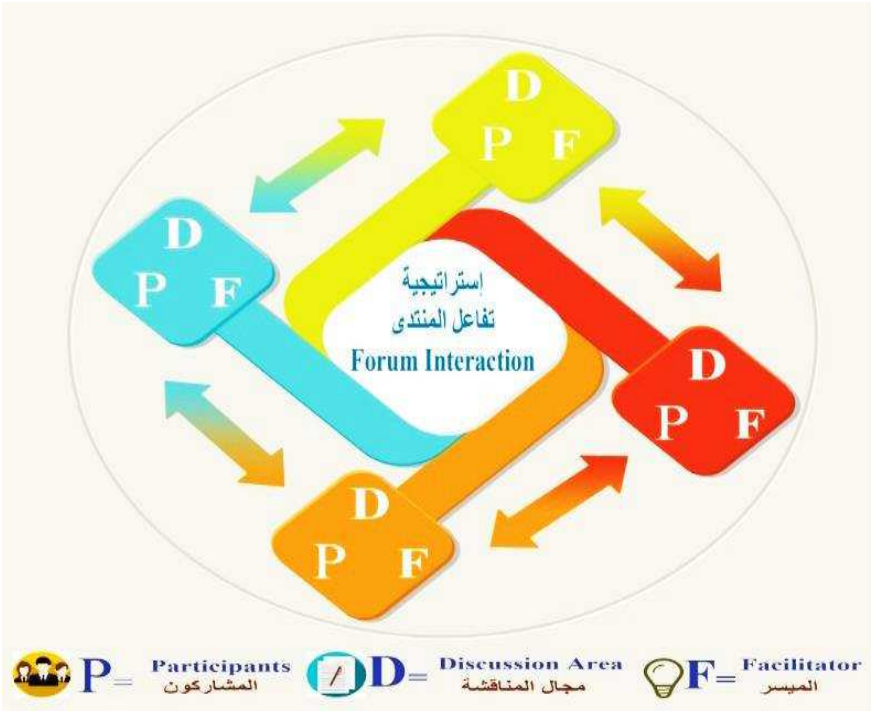
تقسم استراتيجية التفاعل متعدد المجموعات المشاركين إلى أربع مجموعات، لكل مجموعة مساحة للمناقشة الخاصة بها، ولا تستطيع أي مجموعة الإطلاع على مناقشات المجموعات الأخرى أو المشاركة فيها، ولكن تشترك الأربع مجموعات في الأنشطة نفسها.



شكل (٨) استراتيجية التفاعل متعدد المجموعات Multi-group Interaction

- **استراتيجية تفاعل المنتدى Forum Interaction:**

يتم تقسيم المشاركين إلى مجموعات يشتركون في المادة التعليمية نفسها، ولكن لكل مجموعة معلم واحد ويتم التفاعل بين هذه المجموعات، ويمكن لكل مجموعة الإطلاع على نشاطات المجموعات الأخرى ولكن دون تعليق عليها.



شكل (٩) استراتيجية تفاعل المنتدى Forum Interaction

- **استراتيجية تفاعل المجموعة الفرعية Sub-group Interaction:**

تقوم هذه الإستراتيجية على اختيار عدد من المتشاركين أو المتعلمين، يقومون بالمشاركة والتفاعل مع المعلم بفاعلية، أما باقي المتشاركين فيستطيعون الوصول إلى المناقشات والاطلاع عليها بالقراءة فقط دون المشاركة فيها أو التعليق عليها.

شكل (١٠) استراتيجية تفاعل المجموعة الفرعية Sub-group Interaction

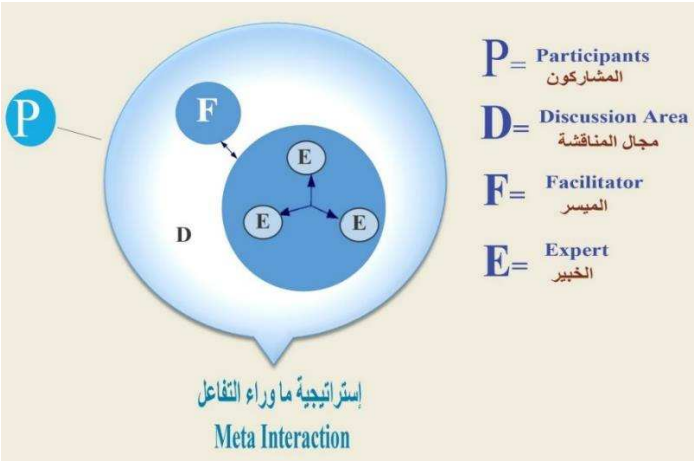
- **استراتيجية تفاعل المجموعات الكبيرة Large-group Interaction:**

هذه الاستراتيجية تزيد مساحة الحوار الفردي مع وجود وسيط، ونتيجة للتقدم التدريبي والكم الهائل من المشاركة في الحوار فقد ينضم عدد من المساعدين الإضافيين لاستيعاب العدد المتزايد من الأسئلة والتعليقات. وتتميز هذه الاستراتيجية بأنه يمكن تطبيقها من خلال التدريب والممارسة لاستيعاب بعض الموضوعات المحددة التي قد تتطلب مناقشة أكثر.

شكل (١١) استراتيجية تفاعل المجموعات الكبيرة Large-group Interaction

- **استراتيجية ما وراء التفاعل Meta Interaction:**

تستخدم هذه الاستراتيجية طريقة التجميع ومن خلالها يستطيع المتعلمون أو المشاركون أن يطرحوا أسئلة أو تعليقات وتقديمها للوسيط، ويتم ذلك من خلال البريد الإلكتروني أو شبكات الإنترنت، ويقوم الوسيط بتجميع هذه الأسئلة أو تلك التعليقات ثم يتم نشرها؛ وذلك بهدف التداول والمناقشة مع نخبة من الخبراء أو المتشاركين في ساحة المناقشة غير المتزامنة، ويشترك المتعلمون في مناقشة عامة، ويمكن للمتشاركين بعد ذلك أن يستمروا في طرح الأسئلة أو التعليقات من خلال البريد الإلكتروني.



شكل (١٢) استراتيجية ما وراء التفاعل Meta Interaction

استراتيجية التشارك في البحث الحالي:

تم استخدام استراتيجية التشارك داخل المجموعة والاعتماد عليها في تقديم المحتوى التعليمي فهي عبارة عن منظومة من الإجراءات المتداخلة المتكاملة التي تتم عبر الويب بهدف إدارة المشاركات التعليمية بين أعضاء مجموعة التعلم، بحيث تعمل كل مجموعة داخلياً منفصلة عن المجموعات الأخرى عن طريق أدوات التواصل والتشارك والتي توفرها بيئة التعلم، مع وجود توجيه وإرشاد للمعلم، وصولاً لتحقيق الأهداف التي وضعت من أجلها. **وتم اختيارها** لعدم تأثر المجموعات باتخاذ قرار مجموعة أخرى فتعمل كل منهما منفردة عن الأخرى ولا تطلع على ما توصلت إليه المجموعات الأخرى.

خطوات استراتيجية التشارك داخل المجموعة:

لتنفيذ استراتيجية التعلم التشاركي الإلكتروني داخل بيئة التعلم ينبغي الالتزام بعدد من الخطوات الإجرائية والتي اتفقت عليها دراسة كل من "(زينب خليفة، ٢٠٠٩، ٢١٩)؛ (ريهام الغول، ٢٠١٢، ٣٠٣)؛ (محمود الحفناوي، ٢٠١٥، ١٦-١٧)؛ (Oliver, 2018,117-118)" ويمكن إيجازها في الخطوات التالية:

- **مرحلة الإعداد والتهيئة:**
  - إعطاء المشاركين فكرة عن التعلم التشاركي.
  - عرض الأهداف العامة المطلوب تحقيقها، وتعريفهم بكيفية التعامل مع البيئة التعليمية.
  - توزيع المعلم الطلاب على مجموعات منفصلة عن بعضها، (٤ -٦) طلاب في كل مجموعة.
  - تسليم أسماء المستخدمين وكلمة المرور لأفراد المجموعات.
- **مرحلة التخطيط للمشاركة:**
  - تحديد مهام تعليمية محددة بشكل واضح وواقعي وقابل للقياس.
  - وضع محتوى موضوعي خاص بمهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار، مشتق من الأهداف، وكذلك أنشطة واضحة ومتدرجة ومتنوعة.
- **مرحلة تحديد المهام التشاركية:**
  - يدخل أفراد المجموعات إلى المحتوى التعليمي المتاح من خلال بيئة التعلم لدراسة هذا المحتوى بشكل فردي
  - يتعرف كل فريق على المهمة المكلف بإنجازها.

- **مرحلة التنفيذ:**

- يتم تشارك أفراد المجموعة في مصادر المعلومات واستخدام المهارات اللازمة لتحقيق المهام التشاركية في تعلم المحتوى، من خلال تبادل المعلومات مع بعضهم البعض، وبينهم وبين المحاضر عبر البريد الإلكتروني.
- يعمل أفراد المجموعة معاً لإنجاز المهام–وفق نمط التشارك المحدد سواء التآزري أو المتوازي– أي دراسة المحتوي التعليمي والتمكن من مهاراته.
- يكلف كل فريق بالتشاور حول المهمة داخل مجتمع الممارسة الإفتراضي (تشارك الأقران).
- يجتمع أعضاء كل مجموعة داخل منتدى النقاش لمناقشة نتائج المهمة والخروج بنتائج موحدة للمهمة.

- **مرحلة رفع أعمال المجموعة وتقييم التشارك:**

- يقوم أعضاء كل مجموعة باتخاذ القرار المناسب باسم المجموعة للمعلم.
- تقديم التغذية الراجعة من قبل المعلم داخل المنتدى بشكل مستمر.
- نشر ما أتفق عليه بشكل نهائي بعد إجراء التعديلات.

- **مرحلة تقييم أداء المتعلمين:**

- يقوم أفراد المجموعة بعد الانتهاء من التعلم بأداء الاختبار البعدي بطريقة فردية.

أ. أدوار المعلم:

يتمثل دور المعلم أثناء تنفيذ استراتيجية التعلم التشاركي داخل المجموعة فيما يلي:

- تقسيم المتعلمين لمجموعات وإبلاغهم بالتشكيلات.
- التواصل مع منسق المجموعة، وإبلاغه بالمهام والأمور المستجدة.
- إدراج الإعلانات بعد اتفاق أعضاء المجموعة على الموعد.
- تقديم التغذية الراجعة للطلاب على نتائج المهام المقدمة.

ب. أدوار الطلاب:

يتمثل دور الطلاب للاستفادة من استراتيجية التشارك داخل المجموعة، والسير وفق خطواتها، فيما يلي:

يتم توزيع الطلاب على مجموعات غير متجانسة كل مجموعة تتكون من خمسة طلاب، ولكل عضو بالمجموعة دور محدد يتم تغيره بعد كل مهمة، وهذه الأدوار تتمثل في الاتي (القائد، المنظم، الباحث، الكاتب، المراجع أو المعزز).

ويتضح مما سبق أن خطوات التعلم التشاركي تعد بمثابة منظومة من الإجراءات المتداخلة المتكاملة التي تتم عبر الويب بهدف إدارة المشاركات التعليمية بين أعضاء مجموعة التعلم داخلياً، وذلك عن طريق أدوات التواصل والتشارك والتي توفرها منصة التعلم Edx، وقد استفاد الباحث من تلك المراحل في تحديد الخطوات المنهجية للتعلم التشاركي، وطبيعة المراحل والمهمات الإجرائية لتنفيذ عملية التشارك.

وقد استفاد الباحث من هذه الخطوات في إعداد منتديات المناقشة وموضوع النشاط الذي تتمحور حوله مشاركات الطلاب، وتخصيص منتدى للنقاش خاص بكل مجموعة من المجموعات الأربعة للبحث، كما أن محتوى الأنشطة التشاركية في المنتدى كان واحداً للمجموعات الاربعة، مع عدم إطلاع كل مجموعة على مشاركات المجموعات الأخرى.

(٢-٤) الأسس النظرية للتعلم التشاركي:

من النظريات التي استندت إليها استراتيجية التعلم التشاركي عبر الويب ما يلي (محمد خميس ،٢٠٠٣، ٦٨؛ ابراهيم الفار ٢٠١٢ ،٣٧؛ أمل حمادة وآية إسماعيل، ٢٠١٢، ١٠٤-١٠٦؛ حمدى شعبان، أمل حمادة،٢٠١٣، ٢١؛ نجلاء فارس، ٢٠١٥، ٢٥٦-٢٥٩).

- **النظرية التواصلية (الاتصالية):** يركز التعلم التشاركي على تكوين شبكات مجتمعات المعلومات والموارد (Networks) ويتم خلالها تشارك الاهتمامات والممارسات والمعلومات والصداقة والأنشطة بين أكبر عدد من المتشاركين، حيث تقدم دعما متميزا للتدريب التشاركي بتأكيدها على أن جزءًا من التعلم يحدث خارج المتدرب في بعض الأدوات والتطبيقات غير البشرية، وذلك على العكس من التعلم التشاركي في ضوء النظريات الأخرى كالنظرية البنائية الاجتماعية ونظرية النشاط حيث تركزان على التعلم والتفاعل والتشارك من خلال مجموعات (Groups).

ولكي يُحدث المتدرب معرفته باستمرار ينبغي أن يكون على اتصال دائم بشبكات متنوعة، كما أنه لكى يكتسب الفرد المعرفة في تخصص ما، يلزمه الالمام بالمعارف في عدة مجالات أخرى، ويترتب على ذلك عدم قدرة الفرد على المام كل المعارف وتكوين معنى لها بمفرده، مما يستلزم الانخراط في شبكات للتعلم لتحقيق هدفين هما التعلم وانتاج المعرفة. (Siemens,G., 2005)

وأشارت دراسة سحر عبد العزيز (٢٠١٧، ٥٧) إلى أن النظرية الاتصالية ماهي إلا امتدادًا للنظرية البنائية بمبادئها وتوجهاتها في إطار من التفاعلات الاجتماعية التشاركية، من خلال توظيف أدوات الويب، بهدف تشكيل وصياغة وبناء المعرفة الجديدة عن طريق موائمتها مع خبرات المتعلمين الأخرى، والتعلم التشاركي من أهم الاستراتيجيات التي أثبتت تميزها وأهميتها من خلال بيئة تعلم فعالة نشطة تعطى فرصة للمتعلمين للتفاعل، والمساعدة على التعلم والعمل معاً.

- **النظرية البنائية الاجتماعية**

وهى نظرية قام بوضعها فيجوتسكي وبرينر عام ١٩٧٨، وهى قائمة على أن المعرفة التي يتم بناؤها اجتماعياً من خلال الإندماج في التدريب التشاركي بالطبع سيؤدي إلى بناء معرفي جديد لدى المتعلم، كما أكدت على أن التفاعل الاجتماعي ضرورة للانخراط في تنظيم الذات، كما أنه يستوعب النمو المعرفي والتعلم، كما يرى أن الوظائف العقلية تتشكل تدريجياً عبر سلسلة من التفاعلات الاجتماعية، ويرتكز هذا التصور على مصادر مفادها أن النمو العقلي وآلياته توجد خارج الفرد ويتحقق هذا النمو من خلال مشاركة الفرد في مختلف الأنشطة الاجتماعية المحيطة ومن خلال التفاعل والتشارك مع الآخرين، كما يرى أن المتدرب في الجماعات التشاركية له معدل من النمو المحتمل عند العمل في مجموعات محدده ويتوقف مستوى النمو على درجة التشارك والتفاعل بين أعضاء المجموعة الواحدة وبين المجموعات الاخرى.

ويرى وليد يوسف (٢٠١٤، ٣) أن النظرية البنائية الاجتماعية من أكثر نظريات التعلم ارتباطا بتصميم بيئات التدريب الاجتماعية، حيث تنظر البنائية للتدريب على أنه عملية بناء نشطه يقوم بها المتدربون، حيث تأتى المعرفة من خلال نشاط المتدربين.

وأشارت دراسة (Franklin,C & Mark,H,2007 ؛ أسماء عبد الفتاح،٢٠١٧، ٤٩) إلى أن النظرية الاجتماعية تمثل الأساس النظري الذى يبنى عليه استخدام البرامج الاجتماعية في التعليم والتعلم، فالمعرفة يتم انشاؤها من جانب المتدربين نتيجة التفاعل فيما بينهم والأدوات هي الوسيط بين المتدربين بعضهم البعض وبين المتدربين والمدربين وخصوصا المتدربين الذين يعملون في أماكن مختلفة وأوقات مختلفة وهنا تكون التغذية الراجعة بناءً على المحتوى الذى قام المتدرب بتجميعه، وبهذه الطريقة يمكن للمدرب أن يساعد المتدربين بما يتناسب مع مستواهم .

كما أشارت دراسة (Cesar, et al,(2010 ؛ silva, O, & rocha,O, (2013 إلى أن أنماط التشارك في ضوء نظرية النشاط تعمل على تعزيز التشارك بين المتدربين من خلال توزيع

المهام عليهم، وتشجيع المتدربين على العمل الجماعي، والتأثير المتبادل بين جميع المتعلمين، وتبادل الخبرات من خلال والإطلاع على أفكار بعضهم البعض، كل ذلك أدى إلى تنمية قدرات المتعلمين على التفاعل والتعامل مع المواقف الاجتماعية المختلفة.

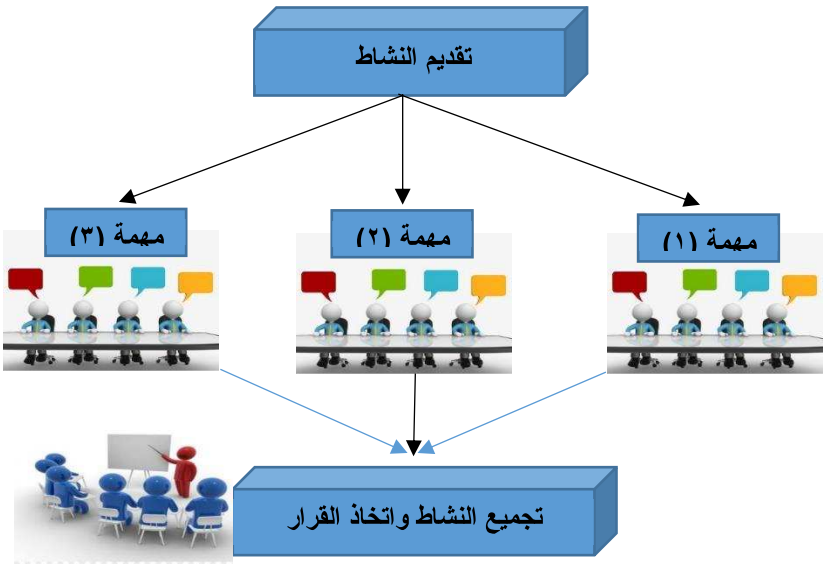
واتضح من العرض السابق أن هناك العديد من النظريات والأسس التي يبني عليها التعلم التشاركي الإلكتروني، وتم الاستناد إلى تلك النظريات في تدعيم التفاعل الاجتماعي، والتأكيد على التفاعل والحوار بين المتعلمين، من أجل تحقيق مستوى الإتقان المطلوب، وزيادة المناقشات المختلفة التي تم أتاحها داخل المقرر وفقاً لأنماط التشارك للبحث. بالإضافة إلى الاعتماد على نظرية النشاط في تقديم الأنشطة التعليمية داخل المحتوى؛ لكونها أكثر مناسبة لأنماط التشارك (متوازي – تآزري) في البحث، وتحقيق الهدف المطلوب من النشاط، فتم تحديد هدف واحد لأعضاء المجموعات، ولكن تختلف القواعد وطرق تقسيم العمل.

(٢-٥) أنماط التشارك بمجتمعات الممارسة الافتراضية:

تم اعتمد البحث الحالي على نمطين للتشارك (التآزري/ المتوازي)، وذلك بناءً على مستوى التشارك الذي يتم بمجموعات التعلم التشاركي، هذين النمطين يمكنهما أن يوضحا ويصفا إجراءات التشارك التي تتم داخل المقرر، كذلك إدارة التفاعلات والتشاركات التعليمية بمجموعات التعلم، وذلك لإنجاز المهام التشاركية المطلوبة، وتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة، ويمكن تناول هذين النمطين بمزيد من التفصيل كما يلي:

(١) نمط التشارك التآزري Synergistic Collaboration:

تتفق دراسة كل من: حمدي شعبان وأمل حماده (٢٠١٣)؛ أمل حماده(٢٠١٥) Johnny , B, (2005) ؛ Janet ,S,2006; (2007) على أنه يمكن تعريف نمط التشارك التآزرى بأنه النمط الذى يقوم الفريق بتقسيم الأنشطة إلى مهام، ويتعاون و يتآزر أعضاء الفريق في أداء كل مهمة معاً، وفى النهاية يتم تجميع نتائج جميع المهام، وأكد (محمد سليمان، ٢٠١٨، ٥٩ ؛ جاد الله أدم، ٢٠٢٠) على أن التشارك التآزري يتضمن التشارك والتفاعل بين المتدربين من بداية العمل حتى نهايته فيساعد على نقل الخبرات بين المتشاركين في جميع مراحل التعلم، فيساعد المتعلمين على المشاركة في صنع القرار، فيعمل على التفاعل المستمر بين جميع أعضاء المجموعة منذ البداية وحتى الوصول إلى النهاية، وأعطى فرصة جيدة لمناقشة العديد من الجوانب والإتجاهات في المهام المطروحة عليهم فساعد على تحقيق التوازن بين الاهتمامات الشخصية والهدف الجماعي.



شكل(١٣) يوضح كيفية التشارك في النمط التآزري

وقد أشارت دراسة حمدي شعبان وأمل حماده (٢٠١٣، ٧٠) إلى أنه يمكن الإفادة من الفرص المتاحة للتفاعل مع وجهات النظر المتنوعة للطلاب، تنمية مهارات التفكير الناقد من خلال إشراك الطلاب في عمليات متكاملة للتقييم وإصدار الأحكام، توفير مساحة للتعلم الذاتي، توفير فرص للمتعلم للتنقل بين مصادر المعلومات المختلفة.

كما أكدت دراسة رفيق البربرى (٢٠١٣، ٦١) على أن نمط التشارك التآزري ساعد في تنمية مهارات التصميم لدى جميع أفراد المجموعة التجريبية، حيث يعتمد على القيام بالمهام بشكل جماعي متزامن يشترك فيه جميع أفراد المجموعة في القيام بكل خطوة من خطوات المهارة.

ودراسة نجوى عبد الله (٢٠١٨) على فاعلية نمط التشارك التآزري في زيادة الدافعية لإنتاج القصص الرقمية لدى الطلاب.

ويتفق التشارك التآزري مع نظرية النشاط التشاركي لفيجوسكي التي تؤكد على أن التعلم والنمو المعرفي يرتبطان بشكل متكامل مع التفاعلات الاجتماعية ويرى بأن البيئة الاجتماعية تؤثر في النمو المعرفي، وركز على التفاعلات الاجتماعية والتعلم وأن النمو العقلي يأتي من خلال العلاقات الاجتماعية التي تؤدى إلى الوظائف العقلية ، وتقوم على مبدأين للتفاعلات الاجتماعية، ومناطق النمو المعرفي، ويتكون النمو المعرفي من منطقة النمو الفعلي وتحدث عند إنجاز المهام المطلوبة منهم بشكل مستقل دون مساعدة الآخرين، والنمو المعرفي يحدث عند إنجاز المهام المطلوبة بمساعدة الآخرين(محمد سليمان، ٢٠١٨، ٦٠).

كما يتفق هذا النمط مع مبادئ النظرية الاتصالية التي تؤكد على أن التعلم في المقام الأول، هو عملية مستمرة يلعب فيها التبادل غير الرسمي للمعلومات والمنظم من خلال الشبكات والمدعم بالأدوات الإلكترونية دورًا مهما في تشكيل شبكة مضاف إليها الخصائص الاجتماعية، كما ترى بأن العلم والمعرفة يحتاجان إلى تنوع الآراء لتكوين فكرة شاملة مع إظهار الفكرة الأكثر تفضيلاً. (وفاء الدسوقي، ٢٠١٥، ١٤٢).

وفي ضوء ما سبق يتضح للباحث أن نمط التشارك التآزري يتشارك فيه الطلاب من خلال استخدام أدوات التشارك المتاحة بمجتمع الممارسة الافتراضي والتي تيسر عملية التواصل بين جميع أفراد المجموعة على اختلاف حجمها، بما يحقق التشارك في كل خطوات أداء المهمة، وتسهيل تبادل المعرفة ونقل الخبرات بين الطلاب لأداء المهام معاً، ويتم العمل طبقاً لهذا النمط من خلال المشاركة الجماعية من البداية حتى التوصل إلى المنتج النهائي للمجموعة.

- **مميزات التشارك التآزري:**

تتحدد مميزات التشارك التآزرى في:

- التدريب على إصدار الأحكام والتقييم لمجموعة من البدائل.
- الإفادة من وجهات النظر المتعددة والمتنوعة.
- تنمية مهارات التفكير الناقد لجميع الأعضاء.
- إتاحة مساحة للتعلم الذاتي داخل بيئة التعلم.
- توفير فرص مناسبة للإفادة من مصادر المعلومات المختلفة.

أكدت دراسة رفيق البربري (٢٠١٣، ٦١) على أن نمط التشارك التآزري الذي يعتمد عليه في القيام بالمهام بشكل جماعي متزامن يشترك فيه جميع أفراد المجموعة في القيام بكل خطوة من خطوات المهارة.

كما أكدت دراسة نجوى عبد الله (٢٠١٨) على فاعلية نمط التشارك التآزري في زيادة الدافعية لإنتاج القصص الرقمية لدى الطلاب.

- **عيوب التشارك التآزري Synergistic Collaboration**

أشارت دراسة "اولج" (2010,18), O l g a أن من عيوب التشارك أنه قد تستغرق وقتاً أطول في التنفيذ وايضًا لقبول المتدربين للمهام التشاركية.

ويرى الباحث أن من عيوب هذا النوع من التشارك:

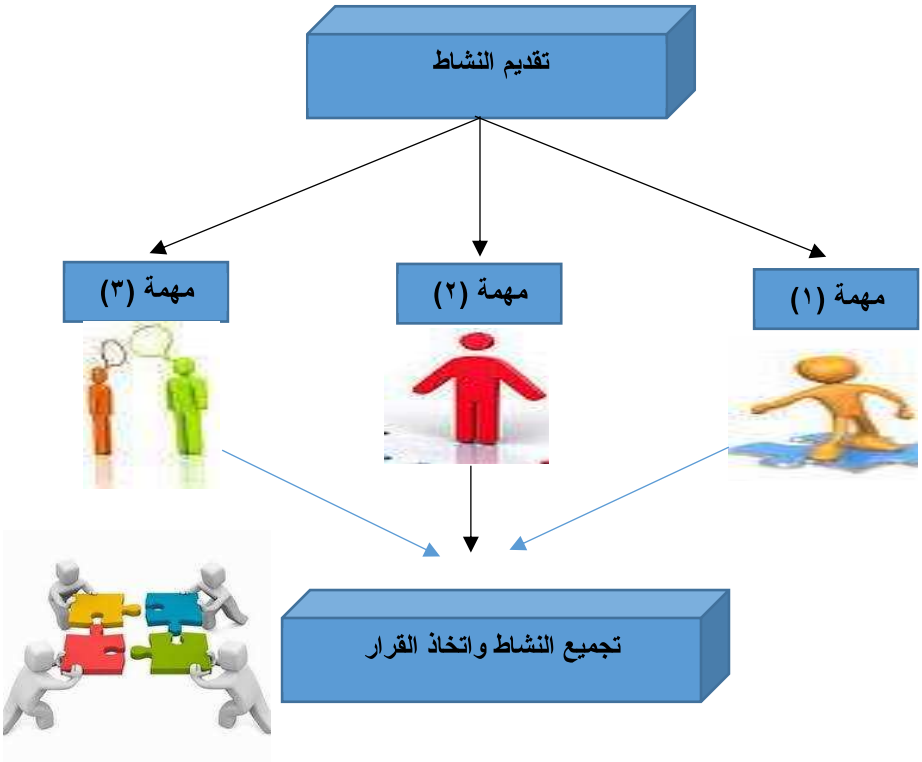
- ظهور بعض وجهات النظر المعارضة بين الطلاب والتي يمكنها أن تعرقل الوصول إلى الهدف المطلوب.

- الاعتماد على المجهود الكلي دون اعتبار للمجهود الفردي.

وتم التغلب على هذه العيوب من خلال المتابعة المستمر والدخول في المناقشات بشكل سريع للحد من الخروج عن النص وتوحيد جهود الطلاب، بالإضافة إلى نشر رسم بياني مستمر لمجهود الطلاب ومدى مشاركتهم داخل بيئة التعلم.

(٢) التشارك المتوازي Parallel Collaboration:

أشارت دراسة (حمدى شعبان، أمل حمادة،٢٠١٣؛ امل حمادة، ٢٠١٥؛ Johnny, B.,2005 ؛ Janet ,S.,2006;2007;2011) إلى أنه يمكن تعريف نمط التشارك المتوازي بأنه النمط الذى يتم فيه تقسيم النشاط التشاركي إلى مجموعة من المهام الفرعية، ويتم توزيعها على أعضاء الفريق التشاركي، حيث يقوم كل الأعضاء بأداء مهامهم في الوقت نفسه ، ويتم التجميع النهائي لجميع المهام بعد وقت محدد.



شكل(١٤) يوضح كيفية التشارك في النمط المتوازي

ويرى "بيتش وشارلت" (2010,10) Beth ,H,& Charlotte ,R, أن نمط التشارك المتوازي يتم من خلال توزيع المهام على أفراد المجموعة والمشتركين في تحقيق هدف محدد، ويتم العمل على أجزاء مختلفة من نفس المشروع في وقت واحد، وكل شخص يعمل على جزء واحد, وعادة ما يستند الى مجموعة من المعايير او الشروط المتفاوض عليها, ويشترك المعلم في تنسيق الاتصال مع المتشاركين الاخرين كما هو مطلوب من وقت لأخر.

وأشارت دراسة "مايك" Mike , M, (2010) إلى أن التشارك المتوازي هو أحد الطرق الخاصة بحل المشكلات والتي تتسم بالمنطقية والفاعلية حيث تم إجبار جميع الأفراد داخل المجموعة على التشارك وإبداء الرأي والتعاون بين زملائه من أجل الوصول إلى حل المشكلات والخروج بنتائج جيدة.

كما أشارت دراسة Shankar, S &Zuopeng , Z.(2012,109) بأن التشارك المتوازي عبارة عن إستراتيجية تسعى فيها فرق متعددة في وقت واحد لتحقيق أهداف المشروع، على نطاق واسع من قبل الصناعات ذات التقنية العالية لخلق المعرفة.

كذلك دراسة Consuelo, A, & Loreno, B. (2013) التي أكدت على فاعلية التشارك المتوازي في تحسين نتائج التعلم، وأظهرت نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.01) لصالح المجموعة التي تعتمد على التشارك المتوازي مقارنة بالتسلسلي والتآزري في إنجاز المهام

- **مميزات التشارك المتوازي:**

مما سبق يرى **الباحث** أن نمط التشارك تتحدد مميزاته في العناصر التالية:

- ✓ وضوح الأهداف والقواعد العامة والتوزيع العادل لجميع الأدوار داخل مجموعات العمل.
- ✓ تحديد الادوار والمهام المطلوبة من كل عضو بحيث يتحمل كل عضو مسئولية الاعمال المكلف .
- ✓ يعمل النقاش المستمر بين الطلاب وبعضهم البعض وبين المعلم على نقل العديد من الخبرات التعليمية بين جميع أعضاء المجموعة.
- ✓ فرصة جيدة للتدريب على إدارة الحوار بطريقة فاعلة، مما يكسب أعضاء المجموعة مهارات العمل والحوار الجماعي.
- ✓ انشاء إتفاق للجمع بين الأعمال الفردية في العمل الجماعي.
- ✓ تطوير المساءلة المتبادلة بين أعضاء الفريق حول مهام كل فرد.

وهذا ما أكدته دراسة "آني وأخرون" Anne, E, et al, (2009,164) أن التشارك المتوازي يتميز بأن الفكر الاجتماعي أساس مشترك للتشارك، كما أنه يتيح إمكانية تبادل المعلومات بين أعضاء المجموعة، كما أنه يُمكن من عقد تدريب مشترك لكل المجموعات.

وأيضاً أكدت دراسة Mike , M, (2010) على فاعلية التشارك المتوازي في تحقيق الاهداف المنشودة، كما أنه يساعد على تحقيق التعاون والتواصل حتى يتم التوافق في الآراء، والمساعدة على توليد الأفكار بسرعة، ويضمن الاستفادة من كافة أفكار المتدربين المشاركين في تنفيذ المهام.

كما أشارت دراسة Shankar, S &Zuopeng , Z, (2012, 109) إلى أن التشارك المتوازي يساعد على إنجاح المشاريع والمهام بنسبه عالية، ويساعد على بناء المعرفة بين أعضاء المجموعة.

مشكلات استخدام نمط التشارك المتوازي:

- أكدت دراسة حمدى شعبان، أمل حمادة (٢٠١٣) ؛janet,(2008) أن كل متدرب لم تزد معلوماته ولم يقم بالتفاعل إلا في نهاية النشاط.
- كما أشارت دراسة (sky, M, 2006,96) إلى أن التشارك المتوازي فعال، ولكنه لا يصلح في كل المهام، كما أنه يستغرق وقت أطول عن الانماط الأخرى.

ويرى **الباحث** أنه قد يستغرق المتدربين وقت أطول في فهم واستيعاب وتنفيذ المهام المطلوبة من كل فرد.

والجدير بالذكر أن معظم الدراسات والبحوث اتفقت على أهمية استخدام أنماط التشارك داخل بيئات التعلم الإلكترونية، ولكن اختلفت فيما بينها حول تحديد أكثر الأنماط التي تناسب الطلاب وتساعدهم على تحسين أدائهم.

ويرى الباحث أنه على الرغم من اختلاف طريقة تنفيذ المهام في نمطي التشارك (المتوازي/ التآزري) في بداية النشاط وأثناء تنفيذه إلا أنهم يتشاركون معاً عند اكتمال المهام المكلفين بها ويتواصلون بفاعلية للخروج بالمنتج النهائي على أكمل وجه.

التعقيب على المحور:

من خلال العرض السابق يتبين أهمية استخدام التعلم التشاركي لما فيه من أهمية كبرى داخل المجتمعات التعليمية، والذي أصبح أحد مهارات القرن الحادي والعشرين، وهذا ما أكدته العديد من الدراسات والبحوث تم ذكرها سابقًا.

وتم استخدامه في تنمية العديد من الجوانب سواء المعرفية والمرتبطة بالتحصيل أو المهارية والمرتبطة بالأداء، والوجدانية، والعديد من المهارات الحياتية مثل أدب الحواء والمناقشة وغيرها.

ولكي يأتي بثماره يجب أن تحدد الأدوار الخاصة بكل متعلم بدقة، مع توفير الدعم المناسب له ولكل أعضاء المجموعة، وأن تكون البيئة الداعمة له ذات سياق اجتماعي تفاعلي بين جميع أعضاء المجموعة.

اجتهدت الدراسات في وضع مجموعة من الإجراءات والقواعد اللازمة له، بحيث تساعد على إتمام التشارك بفاعلية بين جميع الأفراد، وهذا أنتج عنه وجود مجموعة من الاستراتيجيات الداعمة له والتي تحدد خطوات السير داخل البيئات التعليمية.

التطبيقات المستفادة من هذا المحور:

- السير وفق خطوات استراتيجية محددة تتناسب مع البيئة التعليمية الداعمة للتشارك، وهي استراتيجية التشارك داخل المجموعات.
- تحديد وتوزيع الأدوار على الطلاب بشكل متقن حتى يأتي التشارك بثماره.
- عمل منتدى خاص داخل البيئة التعليمية لإجراء المناقشات الخاصة بكل مجموعة.
- تصميم مجموعة من الأنشطة التشاركية في شكل مهام تعليمية تربط بين مهارات التدريس وبين مهارات اتخاذ القرار.
- في نمط التشارك التآزري تم تحديد مناقشة خاصة لكل بديل من بدائل الأنشطة على حدة على العكس من النمط المتوازي.

المحور الخامس: الأساليب المعرفية ودورها في تنمية مهارات الطلاب المعلمين:

يبحث دائماً معدي البرامج والبيئات التعليمية عن أنسب الطرق التي تناسب المتعلمين للتعامل مع تلك البيئات التعليمية غير التقليدية، فاهتموا بالفروق الفردية بين المتعلمين وبالتالي أدى إلى معرفة أساليبهم المعرفية لأنها تعبر عن أسلوبه للتعامل معها، والتفاعل فيما يقدم لهم من معلومات، ومواقف، وأنشطة، ومهام.

فدائماً ما ينظم الفرد حياته وتفكيره ونشاطه وتعلمه وغيرها الكثير من الأمور الحياتية اللازمة للتعايش مع البيئة الخارجية عن طريق أسلوبه المعرفي والذي يتناسب مع معطيات شخصيته والتي لا يمكن تجاهلها أثناء عملية التعلم، فتساعدنا الأساليب المعرفية على فهم وتفسير الأنشطة العقلية والسلوك الإنساني، وطرق تعامل الأفراد مع المواقف الحياتية المختلفة.

ونذكر في هذا المحور بعض النقاط الخاصة بالأسلوب المعرفي والتي تتمثل في طبيعة الأساليب المعرفية، وتصنيفاتها، والتعرف على الأسلوب المعرفي (المخاطرة والحذر)، والنظرية المفسرة له، ومن ثم التعرف على خصائص الأفراد ذو الأسلوب المعرفي المخاطرة والحذر.

(٥-١) الأسلوب المعرفي Cognitive Styles:

يتسع نطاق البحث في الأساليب المعرفية يومًا بعد الآخر من أجل الكشف عن الفروق الفردية، فتناولت العديد من الدراسات جوانب متعددة للفرد في نطاق عمليات الإدراك والمعرفة مثل التفكير، والانتباه، والتذكر، ومعالجة المعلومات، وتكوين المفاهيم، وغيرها الكثير نتيجة تنوع الدراسات واختلاف زوايا الباحثين لتناول الأسلوب المعرفي، وحاولوا الربط بينها وبين العديد من الأبعاد الخاصة بالسلوك الإنساني المتعدد، وفي مجالات متنوعة سواء أكانت تربوية، أو مهنية، أو اجتماعية (أنور الشرقاوي، ٢٠٠٣).

تشير الدراسات في علم النفس المعرفي إلي أن الناس يظهرون فروقًا فردية في آليات معالجة المعلومات خلال محاولاتهم حل مشكلاتهم أو اتخاذ قراراتهم أو مجرد محاولة تفسير المثيرات والاستجابة لها، وتعد الأساليب المعرفية (Cognitive Styles)، أحد أهم هذه العوامل التي تفسر مثل هذه الفروق الكمية والنوعية بين الأفراد، حيث يعتبر الأسلوب المعرفي عملية وسيطة بين المدخلات والمخرجات تعمل علي تنظيم الإدراك والعمليات المعرفية الأخرى لتحدد أسلوب خاص ومميز للفرد يتمثل بأسلوب مميز في معالجة المعلومات وإدراكها من خلال عمليات التفكير والتذكر وحل المشكلات واتخاذ القرارات وغيرها ويستخدم مصطلح الأسلوب (Style)، ليصف عددًا من الأنشطة والخصائص والسلوكيات الفردية التي تظهر بشكل ثابت لفترة من الزمن، ومع زيادة وعي الفرد بأسلوبه، فإنه يتوقع أن يؤدي إلي تحسين أدائه وتشكيل حس ذاتي لا يمكن للفرد أن يتجاهله عند التعامل مع مواقف الحياه المختلفة (عدنان العتوم، ٢٠١٤، ٣١٧).

ويعرف الأسلوب المعرفي بأنه الطريقة التي يتميز بها الفرد أثناء معالجته للموضوعات التي يتعرض لها في مواقف الحياة اليومية، مما يجعله خاصية للشخصية، واعتباره منبئًا للفروق الفردية في عملية التفضيل الشخصي، سواء في المجال المعرفي، أو في المجال الاجتماعي. (Witkin, H.A., & Goodnough, D.R, 1977, 28)

ويعرفه حمدي الفرماوي (١٩٩٤، ٤) بأنه طرق أو سبل أو استراتيجيات الفرج المميزة في استقبال المعرفة والتعامل معها وإصدارها.

فالأساليب المعرفية هي أنماط الأداء المفضلة لدى الفرد، التي يستخدمها لتنظيم ما يراه وما يدركه من حوله، وأسلوبه في تنظيم خبراته في ذاكرته وأسلوب استدعاء ما هو مختزن بالذاكرة (رجاء أبو علام، نادية شريف، ١٩٩٥، ١٠٧)

فالأساليب المعرفية "سمة شاملة تظهر في قدرات الفرد الإدراكية وتعبر عن طريقته الخاصة في التعامل مع المعلومات من حيث استقبالها وترميزها والاحتفاظ بها واستخدامها".

ويمكن بواسطة الأساليب المعرفية كشف الفروق بين الأفراد في طرق تنظيم المدركات والخبرات وتكوين وتناول المعلومات، والتي تمثل أساليب الأداء المميزة للفرد في تصوره وإدراكه وتنظيمه للمتغيرات التي يتعرض لها في البيئة المحيطة به، وكيفية التعامل مع هذ المثيرات. (أنور الشرقاوي١٩٩٢، ١٨١)

وباستقراء العديد من الأدبيات والدراسات السابقة والتي اهتمت بتعريف الأسلوب المعرفي وبيان ماهيته نجد أنها الباحثين في مختلف التخصصات التربوية قاموا بربط الفروق الفردية بالسمات الشخصية للمتعلم، والعمل على تفسير سلوك المتعلم بناء على أسلوبه المعرفي الذي يؤثر عليه في المواقف التعليمية، فالأسلوب المعرفي هو المنوط به ضبط وتنظيم السلوك وتنظيمه وتعديله فهو أحد السمات الشاملة في المتعلم والتي تظهر في قدراته العقلية والشخصية. وبالتالي فالأسلوب المعرفي أحد السمات الشخصية للفرد والتي تختلف من فرد لآخر وتظهر في تصرفاته في المواقف البيئية المختلفة، والتي تنعكس عليه في الإدراك والتنظيم للمعلومات والمثيرات الموجودة حوله.

وقدم "ميسك ١٩٨٤ " ونقلاً عن (هشام الخولي، ٢٠٠٢، ٣٤، ٣٥) ثلاث تصورات للأساليب المعرفية:

١- تشير إلى الفروق الفردية في طرق وتنظيم وتجهيز المعلومات والخبرات، حيث يمكن اعتبارها طرقا متميزة أو عادات لتجهيز المعلومات.

٢- تشير إلى أشكال الأداء المفضلة والميزة للأفراد في تصور وتنظيم مثيرات البيئة التي تحيط بهم، أي أنها تمثل تفضيلات الفرد المعرفية.

٣- تعرف في ضوء منظور النظم كخصائص بنائية للنظام المعرفي المميز للفرد في تفسير وإدراك البيئة المحيطة به، ويصفه خاصة الجانب المعرفي فيه.

(٥- ٢) خصائص الأساليب المعرفية:

اتفقت معظم الدراسات التي تناولت الأساليب المعرفية مثل دراسة (أنور الشرقاوي، ١٩٩٢، ١٩٢- ١٩٥؛ حمدي الفرماوي، ١٩٩٤، . ٨؛ هشام الخولي، ٢٠٠٢، ٤٢ ؛ أنور الشرقاوي، ٢٠٠٣، ٢٢٣؛ ليث عياش، ٢٠٠٩، ٤٢؛ عدنان العتوم، ٢٠١٤، ٢٢٧)؛ وهسيه و تشين (Hsieh, & Chen,2016, 3-4)، إلى أن هناك مجموعة من الخصائص العامة للأساليب المعرفية وهي على النحو التالي:

أ- تتعلق بشكل أو بإطار Form النشاط المعرفي الذي يمارسه الفرد في الموقف لا بمحتوى Content هذا النشاط، مما يجعلها ترتبط بالفروق الفردية بين الأفراد في كيفية ممارسة العمليات المعرفية مثل التفكير والإدراك وحل المشكلات وتكوين وتناول المعلومات، ولذلك فإن تعريفها يرتبط بكيفية أداء النشاط المعرفي أكثر ما يرتبط بمستوى هذا النشاط أو موضوعه.

ب- ثابتة نسبيًا لدى الأفراد، ولكن ليس معنى ذلك أنها غير قابلة للتغير أو التعديل، فقد تتغير الأساليب المعرفية المميزة لفرد ما ولكن ليس بسهولة وسرعة. وهذا الثبات النسبي يساعد على التنبؤ بالأسلوب الذي يتبعه الفرد في المواقف التالية بدرجة عالية من الثقة مما يساعد في عمليات التوجيه Counseling والإرشاد Guidance النفسي والتربوي على المدى البعيد.

ج- تتصف بصفة العمومية، حيث إنها تنظر للشخصية نظرة كلية تتخطى فيها التميز بين الجانب المعرفي والجانب الانفعالي في الشخصية.

د- يمكن قياسها بوسائل لفظية وغير لفظية مما يساعد مساعدة كبيرة في تجنب كثير من المشكلات التي تنشأ عن اختلافات المستويات الثقافية للأفراد التي تتأثر بها إجراءات القياس التي تعتمد بدرجة كبيرة على اللغة.

هـ- تتصل بخاصية الأحكام القيمية Value Judgments مما يجعلها من الأبعاد ثنائية القطب Bipolar ويميزها عن الذكاء والقدرات العقلية وهي من الأبعاد وحيدة القطب Unipolar فمن المعروف بالنسبة للذكاء والقدرات العقلية أنه كلما زاد نصيب الفرد في أي قدرة من القدرات كان ذلك أفضل، أما بالنسبة للأساليب المعرفية فإن كل قطب له قيمة مميزة في ضوء ظروف وشروط خاصة. وأن اتصاف الفرد بخصائص أي من القطبين ثابت إلى حد كبير، وتعد هذه من أهم صفاتها.

و- تعتبر من الجوانب والأبعاد المستعرضة في الشخصية فهي تعتبر من المحددات الشخصية، فتنظر إلى الشخصية نظرة شمولية كلية، لذلك لا يمكن دراسة الشخصية بمعزل عن الأساليب المعرفية.

وفي ضوء ما سبق يمكن القول بأن الأساليب المعرفية تتميز بثباتها النسبي مع مرور الزمن، وبالتالي فهي أكثر الصفات مقاومة للتغيير، وتكتسب من خلال نشاطات الفرد نتيجة مجموعة من التفاعلات مع البيئة الخارجية، وأن كل فرد له مجموعة من الخصائص والسمات التي تميزه في تفاعلاته وقراراته في المواقف الحياتية.

(٥ – ٣) تصنيفات الأساليب المعرفية:

تعددت التصنيفات التي تناولت الأساليب المعرفية، التي تميز بين الأفراد في التعامل مع المواقف المختلفة، ومن أهم هذه التصنيفات ما يلي:

- ميز "بروفان" Broveman, (1964) بين أسلوبين معرفيين هما
  - السيادة التورية – السيادة الإدراكية الحركية Conceptual vs. Perceptualmotor.
  - الآلية الفورية– الآلية الضعيفة Strong vs Week Automization.
- قدم "وتكن" Witkin, H.A.,(1977) والمعروف بأنه أكثر الباحثين اهتمامًا بدراسة الأساليب المعرفية عن أسلوب الاعتماد – الاستقلال عن المجال الإدراكي.
- تناول " بيري وأخرون " (Bieri et al, 1966) أسلوب التعقيد المعرفي – أسلوب التبسيط المعرفي Cognitive complexity vs. cognitive simplicity.
- وميز " كيجان" cajan, (1973) بين ثلاثة أنواع من الأساليب المعرفية هي:
  - التجميع الوصفي – التجميع التحليلي.
  - الاعتماد على الارتباطات الوظيفية.
  - التعميمات الاستدلالية – التعميمات الفئوية.
- وقدم "ميسيك" Messick, S. (1970) تسعة أساليب معتبراً الأربعة الأولى منها ضوابط معرفية وهي:
  - الفحص أو التدقيق Scanning
  - الضبط المقيد – الضبط المرن Constricted vs. Flexible Control

- التفصيل – الشمولي Leveling vs. Sharpening.
- متحمل الغموض أو الخبرة غير الواقعية Tolerance For Incongruous Or Unrealitic Experience
- الاستقلال – الاعتماد على المجال الإدراكي Field Independent Dependant
- التعقد المعرفي Cognitive Complexity
- الاندفاع – التروي Impusive vs. Reflective
- أساليب التصنيف Styles of Categorization
- أساليب تفضيل الصورة الذهنية Styles of Conceptualization
- – وأضاف " ميسيك" Messick, S. (1976) عشرة أساليب جديدة لتصبح تسعة عشر أسلوباً وهى:
- تشكيل المجال Field Articulation.
- التمايز البصري Conceptual Differentiation.
- بُعد التصنيف Compartmentalization.
- التشكيل التصوري Conceptual Articulation
- التركيب التكاملي Conceptual Integrative Or Integrative Complexity
- المخاطرة – الحذر Risk Taking vs. Cautiousness
- الآلية القوية – الآلية الضعيفة Strong vs. Weak Automatization
- السيادة التصورية – السيادة الإدراكية الحركية Conceptual vs. Perceptual-Motor Dominance
- تفضيل الظاهرية الحسية Sensory Modality Preference
- التقارب – التباعد Converging vs. Diverging

في ضوء ما سبق نجد أن هناك العديد من التصنيفات التي حاول الباحثون تصنيفها في عدة أساليب معرفية نتيجة المرور بالعديد من المواقف الشخصية أو الحياتية المختلفة، وطبقاً لمتغيرات البحث الحالي، وتناسب الأسلوب المعرفي المختار (المخاطرة – الحذر) مع العينة المطلوبة سيتم التركيز على هذا الأسلوب موضحًا أهم الدراسات التي تناولته، والنظريات المفسرة لها في النقاط التالية.

(٥-٤) الأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر) Risk Taking vs. Cautiousness

ويشير إلى طريقة الفرد في عمل خيارات ذات خطورة من بين عدة بدائل لا يقينية، أو مشكوك فيها، حيث أشارت معظم تحليلات الاتجاه نحو المخاطرة أن اتخاذ المخاطرة تتحدد بثلاث مظاهر هي (هشام الخولي، ٢٠٠٢، ١٤٠) :

- البدائل المتاحة
- الشكوك التي تصاحب نتائج المخاطرة
- النتائج المتوقعة المرتبطة بهذه البدائل وتكون متوازية مع جاذبية هذه البدائل.

وعرفه أنور الشرقاوي (٢٠٠٣، ٢٤٤) على أنه مدى مخاطرة الفرد أو حذره في اتخاذ القرارات وتقبل المواقف غير التقليدية وغير المألوفة، ويرتبط بثقة الفرد بنفسه، ويتميز الأفراد المخاطرون بأنهم مغامرون حيث يمكن قبول المواقف الجديدة والتي تؤدي إلى نتائج متميزة وغير متوقعة، على العكس من الأفراد الحذرين فلم يتقبلوا ذلك الأمر بسهولة.

عرفه رافع الزغلول وعماد الزغلول (٢٠٠٣، ٩٠) بأنه أسلوب يعكس الفروق الفردية بين الأفراد من حيث السرعة والمخاطرة في اتخاذ القرارات وقبول المواقف غير التقليدية.

فيسهم هذا الأسلوب في توضيح أسلوب الفرد في تلقي المعلومات والمعارف، وأسلوبه المميز في التعامل معها، ويمثل الأداء المفضل لدى الفرد في تنظيم خبراته، وإدراكه بوجه عام، وأسلوبه في استدعاء المعلومات واستخدامها، وأيضًا أسلوبه المميز في الإدراك والتذكر والتفكير والتخيل، إضافة إلى أنه يمثل أسلوب تفضيل الأفراد للطريقة الخاصة في التعامل مع المواقف الحياتية المختلفة. (حمدي الفرماوي، ٩٨٦، ٤٧١)

ويعد أسلوب المخاطرة مقابل الحذر أحد الأساليب المعرفية التي توضح مدى الفروق الفردية بين الأشخاص من حيث السرعة والمخاطرة في اتخاذ القرارات وقبول المواقف غير التقليدية، فالأفراد الذين يمتازون بنمط الحذر هم أكثر انتباها للمواقف ولا يتسرعون في اتخاذ القرارات حيالها، وهم أقل ميلا للمجازفة أو المخاطرة في مواجهة المواقف الجديدة وغير المألوفة بالنسبة لهم، أما فئة الأفراد ذوي نمط المخاطرة فهم في الغالب أكثر ميلا للمخاطرة والتجريب وأكثر قدرة على مواجهة المواقف الجديدة أو الغير مألوفة.

فالأفراد المخاطرون لديهم إقبال على خوض التجارب واقتناص ما يتاح لهم من فرص من أجل تحقيق أهدافهم، والرغبة في الدخول بالعديد من المجالات والموضوعات ذات الفائدة حتى وإن كانت نسبة نجاحهم ضعيفة، ويقبلون على المواقف الصعبة مهما كانت النتيجة، على العكس من المحاذرين الذين يريدون دائماً أن تتوفر لهم مجموعة من الضمانات الكافية قبل الدخول في المغامرة أو الموقف غير التقليدي عليه، فلا يقبلون الدخول على مواقف جديدة أو صعبة إلا بعد الحصول على ضمان كافي، فلا يعتمد على المغامرة أو المجازفة. (حزيمة عبد المجيد، ٢٠١١، ٦٢)

ويرتبط هذا الأسلوب بخصائص الشخصية الإيجابية باعتبار أن المجتمعات تشجع أفرادها على إظهار ميل للمخاطرة – الحذر، باعتباره مطلبا للمجتمع، حتى تجد بين أفرادها من يتحمل المخاطر من أجل بلده ومجتمعه وأهله.

ويقترح "تايلور ودونيتو" (Taylor, W. ,1974) عدة عوامل يتوقف عليها اتخاذ الفرد لسلوك المخاطرة وهي:

- كمية المعلومات المتوفرة فى موقف المخاطرة.
- معدل المعلومات اللازمة لاتخاذ قرار المخاطرة.
- مقدار الثقة المصاحبة لصحة قرار المخاطرة.
- الزمن اللازم للوصول إلى قرار المخاطرة.
- الدقة في تناول واختيار قرار المخاطرة.
- المرونة التى توجد لدى الفرد فى اتخاذ القرار بالمخاطرة.

وتؤثر هذه العوامل تأثيرا هامًا على الفرد في اتخاذ القرار بالمخاطرة، بالإضافة إلى ذلك يوجد شرطين لهما أهمية كبيرة في اختيار المستوى المناسب للمخاطرة:

- **أولهما:** عندما يكون الموقف غير روتيني ويستدعى أكثر من مستوى تطبيقي للإجراءات العملية، ويكون على درجة عالية من الغموض، وأهمية المعلومات الخاصة بهذا الموقف.
- **ثانيهما:** عند وقوع أحداث غير متوقعة ومهمة لدى الفرد، فذلك يلزم الدخول في موقف المخاطرة (هشام الخولى،٢٠٠٢، ١٤٢ – ١٤٣)

(٥-٥) النظريات التي فسرت الأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر):

- **نظرية كوجان (Kogan, 1976)**

أشار "رايدنج ورينر"(Rayner, S., & Riding, R. , 1997) إلى أن الأساليب المعرفية من هذا المنظور هي دلالة الأداء والمحكات المستخدمة للحكم على هذه الأساليب والتي تتمثل بثلاثة أنماط هي:

١- **النمط الأول:** يمثل الأساليب المعرفية الأكثر تعلقا باتجاه القدرة، وفي هذه الحالة فإن محك صحة الأداء ومستوى الأداء يمثل معيارًا للحكم على الأسلوب المعرفي.

٢- **النمط الثاني:** يمثل الأساليب المعرفية التي لا تستدعي استخدام محك صحة الأداء، أو عدم صحته ولكن ينظر إليها على أساس أنها تقع على بعد مستمر ثنائي القطب يحمل أحد قطبيه القيمة الأكبر، بينما يحمل القطب الثاني القيمة الأقل.

٣- **النمط الثالث:** تحمل خصائص التصور الأول والثاني من حيث التأكيد على العلاقة بين الأساليب المعرفية والقدرات من جهة، والتأكيد على القيمة الأكبر لقطب معين من القطبين من جهة أخرى.

- **نظرية "جولد شتاين وبلاك مان" (Goldstein & Blackman, 1978)**

حيث يران أن هناك عدة جوانب خاصة بالأساليب المعرفية (ليث عياش، ٢٠٠٩):

١- **المنظور الأول:** أن الأساليب المعرفية هي ضوابط معرفية، بوصفها تكوينًا فرضيًا يشير إلى الطرائق التي تمكن الفرد من الوصول إلى القبول الاجتماعي المطلوب في الموقف ومن ثم فإن الضوابط المعرفية تتدخل لإرجاء إشباع حاجات الإنسان أو تأجيلها.

٢- **المنظور الثاني:** الأساليب المعرفية يمكن دراستها في إطار الشخصية المتسلطة وعدم التسامح مع الغموض، فالشخصية التسلطية تمتاز باثنين وخمسين مفردة أفرزتها المقاييس آنذاك مثل الهجوم، والتهديد، والعزلة، وغيرها وكلها تكشف عن الشخصية التسلطية، فالفرد المتسلط لا يشعر بالأمن، ويرجع إلى التنشئة الاجتماعية منذ الطفولة، وما يشعر به من فشل وتقصير مكبوتين، يجد فيه تبريرًا للسلوك العدواني تجاه الآخرين، فالمتسلطون هم الأكثر تصلبًا وجمودًا ويقاومون التعيير والتعديل، فالأسلوب المعرفي في هذا المنظور يهتم بالبناء الذي يؤدي إلى فهم الأسلوب الذي يتعامل به الفرد مع المعتقدات متقبلاً لها أو غير متقبل.

(٥-٦) خصائص الأفراد ذوي المخاطرة - الحذر:

خصائص الأفراد ذوي أسلوب المخاطرة:

تشير الدراسات والبحوث التربوية أن الأفراد المخاطرين يمتازون بعدد من الخصائص المعرفية والنفسية والاجتماعية (خالد عثمان، ١٩٩٣؛ هشام الخولي، ٢٠٠٢؛ رافع الزغلول، عماد الزغلول، ٢٠٠٣؛ عدنان العتوم، ٢٠٠٤؛ حزيمة عبد المجيد، ٢٠١١):

- أكثر ميلًا للتجربة والمجازفة ومواجهة المواقف الجديدة وغير المألوفة.
- لديه روح المغامرة والدخول في العديد من المجالات حتى وإن لم يكن لديه دراية بها.
- يمتازون بالنشاط والرغبة العالية في التحدي من أجل تحقيق أهدافهم.
- حب الخوض في الموضوعات ذات الفوائد الكبيرة حتى وإن كانت النتائج المتوقعة ضعيفة.
- يبتعد عن المجالات أو الموضوعات ذات المردود اليسير، حتى وإن كانت احتمالية النجاح مؤكدة.
- لديهم قلق أقل من أقرانهم، ولديهم استقلالية ومرونة في القرارات.
- يلعب التخمين دورًا كبيرًا في قراراتهم.
- لديهم شجاعة وإقدام على أي مجال.
- يتميزون بالثقة العالية والتي تدفعهم نحو أداء مهامهم.
- أكثر قدرة على التذكر، وسرعة استدعاء المعلومات في المواقف المختلفة.
- يفضلون المواقف التي لا تتطلب التفاعل الاجتماعي مع الآخرين.
- إدراكهم لذواتهم مرتفعة.
- التكييف مع المواقف الجديدة.
- الاندفاع في العمل للحد الأقصى.
- الميل إلى التجديد.
- القدرة على اقتناص الفرص لتحقيق أهدافهم.
- يندفعون نحو الأهداف الكبيرة التي تعطي دافعًا قويًا.

- لديهم رؤية بعيدة للأمور نتيجة الإقدام نحو المغامرة.
- يتميزون بتقدير القيم الجمالية والإبداع.
- القدرة على تحمل المسؤولية.
- القدرة على فهم أدوارهم في المواقف المختلفة.

خصائص الأفراد ذوي أسلوب الحذر:

تشير الدراسات والبحوث التربوية أن الأفراد الحذرين يمتازون بعدد من الخصائص المعرفية والنفسية والاجتماعية (خالد عثمان، ١٩٩٣؛ هشام الخولي، ٢٠٠٢؛ رافع الزغلول، عماد الزغلول، ٢٠٠٣؛ عدنان العتوم، ٢٠٠٤؛ حزيمة عبد المجيد، ٢٠١١):

- يميلون إلى الحصول على ضمانات أكيدة قبل الدخول في أي مغامرة.
- لا يعتمدون على المخاطرة والتوقعات.
- أكثر انتباهًا للمواقف، ولا يتسرعون في اتخاذ القرارات.
- أقل ميلا للمخاطرة في مواجهة المواقف الجديدة وغير المألوفة.
- قراراتهم تعتمد على الدلائل والبراهين قبل إقدامهم على أي قرار.
- أقل ثقة ودافعية بالنفس نحو أداء المهمات.
- يمتازون بأنهم أقل قدرة في مهارات التذكر الجيد وقوة الاستدعاء.
- يفضلون المواقف التي تتطلب التفاعل الاجتماعي مع الآخرين.
- أقل قدرة في إدراكهم لذواتهم، وإشباع حاجاتهم.
- الانسحابية وتجنب الفشل المحتمل.
- اختبار المشكلات السهلة.
- تجتب المواقف غير المعروفة مسبقًا.
- النفور من التحدي والمنافسة.
- التحكم في العنف.
- الاهتمام بالنتائج المؤكدة والمعروفة.
- التفكير الكثير قبل أي قرار.

قياس الأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر):

يعد الأسلوب المعرفي المخاطرة والحذر استعدادًا أو ميلًا عامًا في الشخصية، وقد أعد لقياسه العديد من الوسائل من أجل تقدير هذا السلوك، وقام "سلوفيك" بتصنيف هذه المقاييس التي تقيس المخاطرة إلى ثلاث فئات هي(هشام الخولي، ٢٠٠٢، ١٤٩):

- مقاييس اتجاه الاستجابة.
- مقاييس الاستبيان.
- مقاييس الاحتمالات وتفضيل التباين.

وتم الاعتماد في البحث الحالي على النوع الثاني القائم على الاستبيان مستخدماً مقياس نادية الشرنوبي والمنشور في مجلة كلية التربية جامعة الأزهر لعام ٢٠٠٥ (ملحق رقم ١٧) وذلك للأسباب التالية:

- عمومية المقياس وعدم اختصاصه بمجال محدد.
- شمولية مجموعة من الموضوعات الحياتية التي تهم الأفراد.
- حداثة الموضوعات والمفردات الخاصة بالأفراد.
- القدرة على قياس المخاطرة من عدة اتجاهات (دراسية– اجتماعية– أخلاقية– اقتصادية– صحية).

(٥-٧) علاقة الأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر) بمتغيرات البحث الحالي:

من خلال العرض السابق لمحور مجتمعات الممارسة الافتراضية ودور الطالب فيها وتوضيح دوره في التجول داخل مجتمع الممارسة وتعرضه للعديد من المواقف التعليمية التي على أساسها سيتم تحديد الاختبار الأنسب له، كان لابد من معرفة أثر سماته الشخصية الخاصة بالتجول داخل مجتمع الممارسة والشغف لديه لمعرفة المواقف الجديدة التي سيتعرض لها، وهذا واضح جدًا في أسلوبه المعرفي (المخاطرة – الحذر) والذي يعتمد على مدى شغفه بالاطلاع والتعرض لمواقف عديدة وجديدة عليه، ومن ضمن أولوياته في الفترة القادمة، بالإضافة إلى المساس بجانب مهم في حياته المهنية القادمة وهي العملية التدريسية؛ حيث أوضحت –كما ذكرنا سابقا– أهمية مجتمع الممارسة للطلاب المعلمين والانخراط في البيئات الافتراضية خصوصاً إذا كانت محددة المجال وتهم الطلاب، وبالنظر إلى الأسلوب المعرفي الحالي نجد أنه يهتم بحب الاستطلاع والمغامرة في الأمور الجديدة عليه، خصوصاً التقنيات

التي فرضت نفسها على الساحة التعليمية والتي يجب عليه الإلمام بالقدر المناسب حتى يتمكن من مواكبة التطورات في المجال العلمي والتقني معاً.

وفي المحور الخاص بالتشارك تم توضيح العلاقة بين مجتمعات الممارسة وأهمية المشاركة بداخلها، وأهمية التشارك بصفة عامة كأحد المهارات اللازمة للطلاب المعلمين، والتي يجب تدريب الطلاب عليها داخل تلك المجتمعات مع الأخذ في الاعتبار أهم السمات التي يمكن أن تؤثر على المشاركة والتي من بينها الأسلوب المعرفي الحالي(المخاطرة – الحذر) حيث الرغبة والقدرة على المشاركة دون خوف، فجميع الطلاب سواء مخاطرين أو حذرين في التشارك يجب عليهم في المستقبل المشاركة في تلك المجتمعات حتى يمكنهم اللحاق بركب الأمم المتقدمة، والاطلاع على كل جديد في المجال التعليمي والتقني، وهذا لا يأتي من فراغ؛ بل يأتي من خلال المشاركة والجرأة في ذلك من أجل الوصول إلى الاتقان والتميز في المجال المهني. فهنا نجد علاقة وثيقة الصلة بين الأسلوب المعرفي والمتغيرات المستقلة للبحث (مجتمعات الممارسة – التعلم التشاركي)؛ فهو بذلك –الأسلوب المعرفي– عبارة عن أحد السمات الخاصة بالفرد التي يمكنها التأثير عليها في مجتمعات الممارسة والتشارك والتي يجب تدريب كلٌ من المخاطرين والحذرين عليها حتى يمكنهم الاستفادة من التطورات في المجال التقني والعلمي والمهني الخاص بهم في المستقبل.

أما علاقة الأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر) بالمتغيرات التابعة، فنجد أن المتغير التابع الأول والخاص بالثقافة الرقمية وما بها من مهارات(المحور الأول)، يجب على الطلاب معرفة العديد منها وممارسة ما بها من مهارات تساعده بشكل كبير على التحول الرقمي، ومن الأسلوب التقليدي في تقديم دروسه إلى الشكل التقني أو الرقمي والذي أصبح أحد سمات العصر الحالي، ومسايرة العديد من الاتجاهات العالمية، وكذلك خطة التحول الرقمي في العديد من الدول سواء الأجنبية أو العربية والتي من بينها جمهورية مصر العربية؛ بالتالي عليه سواء أكان محاذر أو مخاطر أن يعمل بجد للدخول في العالم الرقمي دون خوف، فمن ناحية الطلاب المخاطرين عليهم الدخول إلى ذلك العالم الرقمي لكن مع الحيطة والحذر من هذا العالم، والاستفادة منه مع الحفاظ على الهوية الرقمية الإسلامية، فتتوافر فيهم روح المغامرة فيجب توعيتهم بالعديد من الأمور التي تساعدهم على ذلك، مع وضع جميع الاحتياطات التي يمكن أن تقابلهم، وألا يستدرجوا في هذا العالم دون وعي به، أو أن تتأثر هويتهم به دون وعي منهم بالأضرار التي يمكن أن تلحق بهم.

أما عن علاقة الأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر) باتخاذ القرار –المحور الثاني– فنجد أن اتخاذ القرار يرتبط به ما يسمى التحفظ أو التطرف وكلاهما يرتبط بأبعاد للأساليب المعرفية، فمواجهة الموقف يمكن أن يقابل بالتحفظ أو ما نطلق عليه " كمون القرار " وقد يجازف الفرد بقرار مغامر لا يتلاءم مع المشكلة المعروضة أو الموقف المطروح، وهذا قد يتم وفق أسلوب معرفي مميز لهذا الفرد. ومن خلال عرض السمات الشخصية لكل من أسلوب المخاطرة والحذر نجد أن لكل منهما سمات تميزه وتعيبه في اتخاذ قراره السليم، ومدة ارتباط تلك السمة باتخاذ القرار المناسب، وفي البحث الحالي تم التركيز على ذلك من خلال صياغة الأنشطة في شكل مواقف تدريسية يمكن أن تقابله في المستقبل، خصوصًا المواقف التقنية التدريسية والتي هي إحدى سمات العصر التعليمي القادم، فعلى اختلاف السمات الشخصية لدى الفرد عليه أن يتخذ القرار المناسب بشأن التقنية المستخدمة، والتفكير جيدًا في مدى مناسبته لمادته العلمية وطلابه حتى يتمكن من التحول الرقمي دون أي عقبات تقابله، بالإضافة إلى التفكير الجيد واتخاذ القرار المناسب فيما يستجد من تقنيات تعليمية، من خلال تدريبه على اتخاذ القرار وفق خطوات محددة ودقيقة.

التعليق على المحور والتطبيقات المستفادة منه:

من خلال العرض السابق نجد أن الأساليب المعرفية لها أهميتها في حياة الأفراد، إذ تعمل على وصف وتميز الطريقة التي تتم بها العمليات العقلية، وتقوم الأساليب المعرفية بدور المنظم لبيئة الإنسان، بما فيها من مثيرات ومدركات، إذ إنها ترتبط بتناول المعلومات وتجهيزها، وثمة علاقة قوية بين الأساليب المعرفية والتحصيل الدراسي؛ إذ إنها تتعلق بأشكال النشاط المعرفي للإنسان وليس محتواه، أي يستطيع الأسلوب المعرفي أن يجيب عن الطريقة التي يفكر بها الإنسان.

كما تعبر الأساليب المعرفية عن طرق تفضيل الإنسان لاستقبال المعلومات وإصدارها، على النحو الذي يدل على تعلقها بعمليات تناول المعلومات وتجهيزها. وتلعب الأساليب المعرفية دوراً في عمليات الاختيار والتوجيه المهني. وأن الأساليب المعرفية لها مجموعة من الخصائص التي اتفق عليها معظم الباحثين والتي يمكن تميزها من خلال مجموعة من المقاييس والاختبارات والاستبانات.

الأساليب المعرفية متضمنة في كثير من العمليات النفسية، وأنها المسؤولة عن الفروق الفردية في كثير من العمليات النفسية، وأنها أيضاً المسؤولة عن الفروق الفردية في كثير من

المتغيرات المعرفية والإدراكية والوجدانية، ما يجعلها تعبّر عن الفروق الفردية الثابتة نسبياً في طرق تكوين وتناول وتنظيم المعلومات والخبرات التي يمر بها الفرد، أو أنها بمثابة طرق متميزة أو عادات عامة شبه ثابتة للتفكير، وأساس بنائي لسلوك الأفراد.

الأسلوب المعرفي المخاطرة والحذر يعبر عن مدى مخاطرة الفرد أو حرصه وحذره عند اتخاذ القرارات وتقبل المواقف غير التقليدية وغير المألوفة. فالفرد الذي يمتاز بأسلوب "المخاطرة"، يميل إلى المغامرة ويقبل المواقف الجديدة ذات النتائج غير المتوقعة. أما الفرد الذي يمتاز بأسلوب "الحرص والحذر"، فإنه لا يقبل بسهولة التعرض لمواقف فيها مخاطرة، حتى ولو كانت نتائجها مؤكدة. ويرتبط هذا الأسلوب إلى درجة كبيرة بعامل الثقة بالنفس.

التطبيقات المستفادة من هذا المحور:

تم الاستفادة من نتائج الدراسات السابقة وما قدمه الباحثون في هذا المجال من أجل الوقوف على عدة نقاط في هذا البحث وهي:

- اختيار مقياس تصنيفي مناسب لعينة البحث (مقياس الميل إلى سلوك المخاطرة لنادية الشرنوبي، وتم اختياره لعدة أسباب تم ذكرها سابقا).
- صياغة الأنشطة في شكل مهام ومواقف تدريسية.
- المواقف التدريسية مواقف حياتية يمكن أن يقابلها الطالب المعلم مستقبلاً.
- التشجيع المستمر للطلاب الحذرين على ممارسة التعلم من خلال أرسال رسائل تحفيزية مستمرة حتى يكمل عملية التعلم دون الإحساس بأي خطورة.

أوجه الاستفادة من الإطار النظري للبحث:

يوجد العديد من الجوانب التي أمكن الاستفادة منها من خلال عرض الإطار النظري للبحث الحالي والمتمثلة في التالي:

- الاستفادة من الدراسات السابقة والخاصة بمجتمعات الممارسة الافتراضية في وضع مجموعة من المعايير التربوية والتقنية والتي تم عرضها في المحور الثالث من هذا البحث.
- المساهمة في تفسير النتائج الخاصة بالطلاب وفق النظرية التربوية والنفسية القائم عليها مجتمع الممارسة الإفتراضي.
- أسهبت الدراسات والبحوث السابقة بعرض المميزات والعيوب لشكل المحتوى المقدم عبر مجتمعات الممارسة الإفتراضية، مما أفاد البحث الحالي في تحديد أفضل وعاء لها وهو

منصة Edx وهي المنصة الذي استخدمها الباحث ودمجها في مجتمع الممارسة الإفتراضي.

- تحديد الأدوار بدقة بين الطلاب أثناء عملية التعلم معتمدا على المبادئ الأساسية التي تقوم عليها إستراتيجية التعلم التشاركي (التشارك داخل المجموعة).
- إزالة العقبات التي تقابل الطلاب أثناء تنفيذ عمليات التعلم باستخدام أنماط التشارك (تآزري– متوازي).
- المساعدة على تحديد المقياس المستخدم في تصنيف عينة البحث وفق أسلوبهم المعرفي (المخاطرين – الحذرين).
- وضع تصور للسيناريو التنفيذي للمقرر المقدم عبر الإنترنت، وتصميم لوحات المسار في ضوء طريقة عرض المحتوى التعليمي بمنصة Edx.
- تحديد قائمة بمهارات الثقافة الرقمية واللازمة لطلاب كلية التربية.
- تحديد قائمة بمهارات اتخاذ القرار واللازمة لطلاب كلية التربية.
- تصميم وبناء أدوات البحث، ووضع الضوابط التي تحكم إجراءات وتطبيق هذه الأدوات، وتمثلت أدوات البحث في:
  - اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية.
  - بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية.
  - مقياس المواقف المرتبط بمهارات اتخاذ القرار.

في ضوء ماسبق تم اختيار نموذج التصميم التعليمي (نموذج عبد اللطيف الجزار، ٢٠١٤)، لتنفيذ مادة المعالجة التجريبية، وبناء أدوات البحث باستخدام مجموعة من الإجراءات، وهذا ما سيتم التعرف عليه بالتفصيل في الفصل التالي.

الفصل الثالث: منهج البحث وإجراءاته

أولا: منهج البحث ومتغيراته.

ثانياً: التصميم التجريبي للبحث.

ثالثاً: إعداد أدوات البحث:

- إعداد اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية.
- إعداد بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية.
- مقياس مهارات اتخاذ القرار.

رابعاً: إعداد مادة المعالجة التجريبية:

المرحلة الأولى: الدراسة والتحليل.

المرحلة الثانية: التصميم.

المرحلة الثالثة: الإنتاج والإنشاء.

المرحلة الرابعة: التقويم البنائي وإجازة المقرر.

المرحلة الخامسة: مرحلة الاستخدام.

خامساً: اختيار عينة البحث.

سادساً: إجراء تجربة البحث.

سابعاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة.

الفصل الثالث

منهج البحث وإجراءاته

تناول الفصل السابق الركائز النظرية لإجراءات البحث من حيث تناول متغيراته المستقلة والتابعة بالتوضيح، في ضوء الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة، ونظريات التعلم، ويقدم الفصل الحالي الجانب العملي والتطبيقي لمتغيرات البحث، ويشمل هذا الفصل:

- منهج البحث ومتغيراته.
- إعداد أدوات البحث (اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية، وبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية، مقياس اتخاذ القرار).
- تصميم مادة المعالجة التجريبية، والمتمثلة في تصميم مجتمع ممارسة افتراضي
- خطوات تنفيذ التجربة الاستطلاعية، والتجربة الأساسية للبحث.
- الأساليب الإحصائية المستخدمة لتحليل البيانات والوصول إلى النتائج.

وفيما يلي عرض مفصل لهذه الإجراءات.

أولا: منهج البحث ومتغيراته.

- **منهج البحث:** اتساقًا مع أهداف البحث، فإنه قد اعتمد على **المنهج التجريبي:** لقياس فاعلية مجتمع الممارسة الافتراضي في تنمية مهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار لدى عينة البحث.

١) متغيرات البحث:

اشتمل البحث على المتغيرات المستقلة التالية:

- نمطي التشارك (التآزري- المتوازي) في مجتمع الممارسة الافتراضي.
- الأسلوب المعرفي (المخاطرة - الحذر).

كما اشتمل البحث على المتغيرات التابعة التالية:

- التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية.
- الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية.
- مهارات اتخاذ القرار.

ثانيا: التصميم التجريبي للبحث:

في ضـــوء طبيعة المتغيرات التي يعالجها البحث، وقع الاختيار على التصـــميم التجريبي المعروف باسم التصميم العاملي ٢×٢ **(Factorial Design)**؛ وذلك للكشف عن أثر كل من نمط التشـارك (تآزري / متوازي) والأسـلوب المعرفي(مخاطرة/حذر)، ويشـتمل هذا التصـميم على أربع مجموعات تجريبية في القياسين القبلي والبعدي، كما ذكر في الفصل الأول.

ثالثاً: إعداد أدوات البحث:

نظراً لأن هذا البحث يهدف إلى تنمية الثقافة الرقمية واتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية، وذلك من خلال دراسة أثر كل من نمط التعلم التشاركي والأسلوب المعرفي بمجتمعات الممارسة الافتراضـــية، لذا تم إعداد مجموعة من أدوات القياس للمتغيرات التابعة المتمثلة في (التحصـــيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية– الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية– مهارات اتخاذ القرار). وقد تمثلت أدوات القياس في البحث فيما يلي:

- اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية.
- بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية.
- مقياس اتخاذ القرار.

وتم اسـتخدام أداة تصـنيفية للطلاب طبقا لأسـلوبهم المعرفي (مقياس الأسـلوب المعرفي "المخاطرة – الحذر ")

وفيما يلي عرض خطوات إعداد هذه الأدوات، وحساب الخصـائص السـيكومترية الخاصـة بكل أداة:

(١) إعداد اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية.

تم إعداد الاختبار، وضبطه، وفقاً للخطوات التالية:

(أ) تحديد الهدف العام للاختبار:

يهدف اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية إلى تحديد مستوى الطلاب المعلمين في تحصيل الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات الثقافة الرقمية.

(ب) تحديد نوع مفردات الاختبار:

نظرًا لطبيعة البحث الحالي وأهدافه، وخصـــائص الطلاب وطريقة تقديم المحتوى لهم، فتم اسـتخدام الاختبارات الموضـوعية، والتي تعد أحد أسـاليب التقويم المناسـبة للمحتوى المقدم إلكترونيا، بالإضافة إلى ملاءمتها لطبيعة البحث الحالي وأهدافه، وخصائص الطلاب.

(ج) صياغة أسئلة الاختبار:

روعي عند صياغة أسئلة الاختبار شروط إعداد الاختبارات التحصيلية، وتكّون الاختبار من (٣٨) سؤالاً من نوع الصواب والخطأ، (٣٤) سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد، (٤) أسئلة سحب وإدراج، (١٧) سؤال للنقاط النشطة، وقد روعي في هذه الأسئلة ما يلي:

- وضوح جذر الأسئلة لُغويًا.
- أن تكون البدائل متساوية في الطول قدر الإمكان.
- ترتيب الأسئلة بصورة عشوائية دون اتباع أي ترتيب يساعد على اكتشافها.
- تجنب تضمين البدائل للسؤال الواحد أكثر من إجابة واحدة صحيحة.
- ألا يتضمن أحد الأسئلة لإجابة سؤال آخر بالاختبار.
- يتضمن كل سؤال أربعة بدائل للإجابة في حالة الاختيار من متعدد.
- تجنب النمطية في توزيع مواقع الإجابات الصحيحة لتقليل أثر التخمين.
- وضع جميع الإجابات محتملة الصحة؛ حتى لا يسهل تخمين الطلاب للإجابة.
- وضوح الصور المستخدمة في أسئلة الاختبار.
- يحتوي السؤال على فكرة واحدة حتى لا تربك الطلاب أثناء الاجابة على الاختبار.

(د) تعليمات الاختبار:

اشتملت تعليمات الاختبار على تحديد الهدف من الاختبار، وضرورة قراءة التعليمات الخاصة بكل سؤال، وضرورة الاجابة عن جميع الاسئلة، وتوزيع الدرجات، وقد روعي عند صياغة التعليمات ما يلي: وضوح صياغة التعليمات ودقتها، ومناسبتها للطلاب، وأن تكون مباشرة وصريحة، ومعبرة عن الهدف المطلوب، كما وضح لهم أنه لا علاقة بين الاختبار ودرجاتهم في أي مقرر.

(هـ) ضبط الاختبار (الخصائص السيكومترية):

تم ضبط الخصائص السيكومترية لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية وفقاً للإجراءات التالية:

- **صدق الاختبار:** تم تحديد صدق الاختبار من خلال الطرق التالية:

(١) الصدق الظاهري (المحكمين):

تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين في مجالي تكنولوجيا التعليم، والمناهج وطرق التدريس، بهدف معرفة آرائهم، وإبداء ملاحظاتهم حول صـــلاحية الاختبار لقياس ما وضع لقياسه، كما تم استطلاع الآراء حول:

- مدى ارتباط مفردات الاختبار بأهداف مهارات الثقافة الرقمية.
- مدي مناسبة مفردات الاختبار لطبيعة عينة البحث.
- مدى ارتباط بدائل الإجابة برأس السؤال.
- السلامة العلمية واللغوية لمفردات الاختبار.
- إضافة أو حذف أو تعديل ما يرونه مناسباً من مفردات.

وكانت أهم ملاحظات المحكمين ما يلي:

- حذف أربع مفردات من الاختبار، من بين أسئلة الصواب والخطأ والاختيار من متعدد، والتي اتضح أنها مكررة بصياغات مختلفة، أو التي توحي بالإجابة الصحيحة.
- تعديل صياغة بعض العبارات، وتم تعديل هذه العبارات بما يتناسب مع طبيعة عينة الدراسة، وطبيعة الأهداف التعليمية المراد تحقيقها.
- تغيير بعض البدائل لبعض أسئلة الاختيار من متعدد، والتي قد توحي بالإجابة، مثل: (جميع ما سبق صحيح، أ، ب معا)، وعدم استخدامها إلا في أضيق الحدود، وهي حالة صعوبة وجود بدائل منطقية، وبحيث لا تكون هي الإجابة الصحيحة.
- وقد تم التعديل وفقا لما تضمنته آراء المحكمين، وأصبح الاختبار في صورته النهائية صادقاً يضم (٩٣) سؤالاً صالحاً وجاهزاً للتطبيق على العينة الاستطلاعية.

(٢) صدق محتوى الاختبار(جدول المواصفات):

ويقصـــد به مدى تمثيل الاختبار للهدف الذي يقيســـه، وقد روعي عند إعداد أســـئلة الاختبار التحصـــيلي، بأن تكون ممثلة للأهداف التي يقيســـها، وللتأكد من صـــدق محتوى الاختبار تم إعداد جدول مواصفات يحدد ارتباط الأسئلة بالمحتوى والأهداف[١].

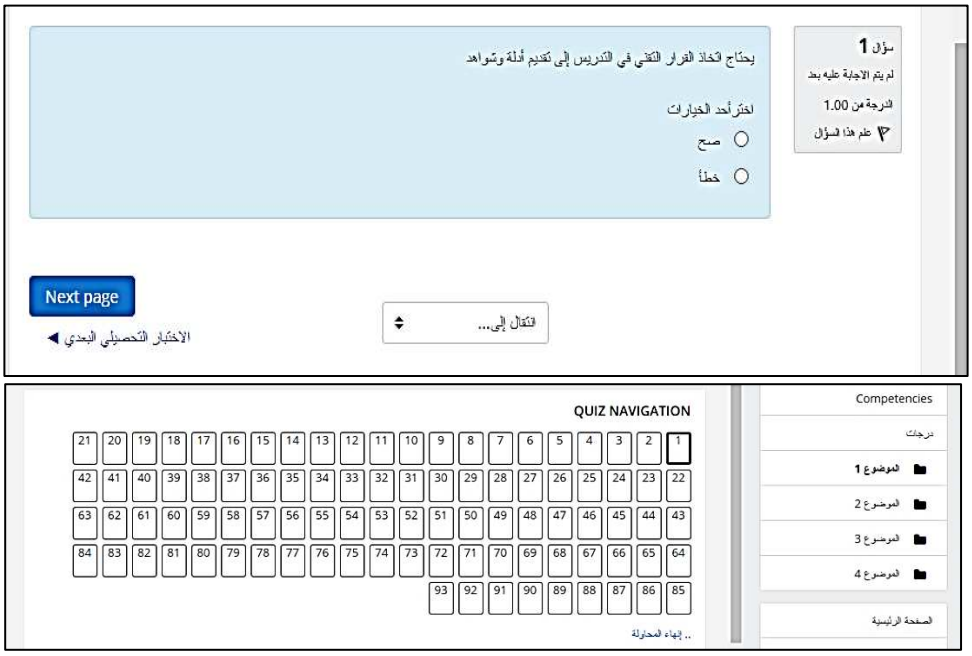
(١) ملحق (١١) اختبار التحصيل المعرفي وجدول المواصفات المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية.

- **نظام تقدير الدرجات:**

تم تقدير الدرجات بحيث يكون لكل سؤال درجة واحدة على أن يحصل الطالب على: درجة واحدة عن الإجابة الصحيحة، صفر عن الإجابة الخطأ، وبذلك يكون المجموع الكلي لدرجات الاختبار (٩٣) درجة.

- **برمجة الاختبار إلكترونياً:**

بعد التأكد من صدق الاختبار من خلال إعداد جدول المواصفات، وعرض الاختبار على مجموعة من المحكمين، وإجراء التعديلات المطلوبة، تم برمجة الاختبار داخل بيئة مجتمع الممارسة الافتراضية باستخدام Model ، وربطه بمجتمع الممارسة داخل غرفة منفصلة، وقد روعي في تصميم الاختبار، أن يكون حجم الخط مناسباً للأسئلة، أن يتم التأكد من تفعيل جميع البدائل، التأكد من الإجابة الصحيحة، التأكد من عمل قاعدة البيانات واحتساب جميع إجابات الطلاب، التأكد من أن أسئلة النقاط النشطة مفعلة بشكل صحيح وأن الأمر أو الأداة التي يختارها الطالب يتم تفعيلها، وكذلك إظهار النتيجة والنسبة المئوية بشكل مباشر بعد الانتهاء من الإجابة عن أسئلة الاختبار.



شكل (١٥) شاشة توضح أسئلة الاختبار وعددها

- **التجربة الاستطلاعية للاختبار التحصيلي:**

تم تطبيق اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية على عينة استطلاعية من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية، والذي بلغ عددهم (٣٠) طالب، وذلك

يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٠/١٠/٢٦م، وكانت الهدف من تطبيق هذا الاختبار على العينة الاستطلاعية محدد في النقاط التالية:

التقويم الخارجي للاختبار(صدق المفحوصين): وذلك من خلال الحصول على أراء الطلاب حول مدى مناسبة تعليمات الاختبار، ومدى وضوحها، والصياغة اللغوية لعبارات الاختبار، ومدى سهولة وصعوبة بنود الاختبار.

- **حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار:**

تم حساب معاملات السهولة لكل مفردة من مفردات الاختبار باستخدام معادلة معامل السهولة (فؤاد البهي السيد، ١٩٧٩، ص. ٦٢٦)، وقد تراوحت معاملات السهولة بين (٠.٣٧- ٠.٦٣) بينما تراوحت معاملات الصعوبة بين (٠.٦٣- ٠.٣٧) وهي تعتبر معاملات سهولة وصعوبة مقبولة، بينما تراوحت معاملات التمييز لمفردات الاختبار بين (٠.٣٣- ٠.٧٣) وهي تعتبر معاملات تمييز مقبولة [١].

- **الاتساق الداخلي للاختبار:**

يستخدم الاتساق الداخلي لاستبعاد الأسئلة غير الصالحة في الاختبار؛ حيث يقصد به تحديد التجانس الداخلي للاختبار، بمعنى أخر أن يهدف كل سؤال إلى قياس الوظيفة نفسها التي تقيسها الأسئلة الأخرى في الاختبار. ولتحديد الاتساق الداخلي، تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار، والدرجة الكلية للاختبار، حيث جاءت المفردات بقيم معاملات ارتباط دالة عند مستوى (٠.٠٥)، (٠.٠١). ويتضح منه أن الأسئلة أظهرت معاملات ارتباط مرتفعة، وبذلك أصبح الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي[٢].

- **حساب ثبات درجات اختبار التحصيل المعرفي:**

توجد طرق مختلفة لحساب ثبات درجات الاختبار، وفي هذا البحث تم استخدام طريقة التجزئة النصفية؛ لاعتبارات هي:

- قد يتعذر وجود نفس الأفراد؛ لإعادة تطبيق الاختبار عليهم مرة ثانية.
- صعوبة ضبط الظروف، التي قد تنشأ في الفترة بين تطبيق الاختبار، وإعادة تطبيقه.

---

(١) ملحق (١٢) معامل الصعوبة والتمييز لكل بند من بنود اختبار التحصيل المعرفي

(٢) ملحق (١٣) معاملات الارتباط بين درجات أسئلة الاختبار التحصيلي

تم حساب ثبات الاختبار التحصيلي باستخدام طريقة التجزئة النصفية split-half

جدول (١)

معاملات ثبات الاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية الخاصة بمهارات الثقافة الرقمية

معامل الثبات بعد التصحيح بسبيرمان	معامل الثبات بعد التصحيح بجتمان
٠,٩٨٧	٠,٩٨٦

يتضح من الجدول السابق أن معامل الثبات بعد التصحيح بمعادلة سبيرمان للتجزئة النصفية بلغ (٠.٩٨٧) وجتمان (٠.٩٨٦)، مما يشير إلى ثبات درجات الاختبار إذا طُبق على نفس العينة في نفس الظروف، وهذه النتائج تجعل الباحث مطمئناً إلى استخدام هذا الاختبار كأداة للقياس في هذا البحث.

حساب زمن الإجابة على الاختبار: تم حساب زمن الإجابة عن أسئلة الاختبار، من خلال معادلة حساب زمن الاختبار بعد التجريب على العينة الاستطلاعية؛ وذلك بحساب المتوسط الزمني الذي استغرقه جميع الطلاب في الإجابة عن الاختبار ككل، حيث وجد أن الزمن المناسب لانتهاء جميع الطلاب من الإجابة عن جميع أسئلة الاختبار حوالي (ساعة وعشرون دقيقة).

- **الصورة النهائية لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية:**

بعد الانتهاء من الإجراءات السابقة لإعداد الاختبار التحصيلي والتأكد من صدق الاختبار التحصيلي وثبات درجاته أصبح الاختبار جاهزاً في صورته النهائية[١]، مكوناً من (٣٨) سؤالاً من نوع الصواب والخطأ، (٣٤) سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد، (٤) أسئلة وسحب وإدراج، (١٧) سؤال للنقاط النشطة، واعطي لكل مفردة درجة واحدة لتصبح الدرجة الكلية لاختبار (٩٣) درجة، وبهذا يصلح استخدامه لقياس التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لطلاب كلية التربية.

(٢) إعداد بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية.

مرت عملية إعداد بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية بعدد من الإجراءات، يمكن توضيحها فيما يلي:

(أ) تحديد الهدف من إعداد بطاقة الملاحظة:

تهدف بطاقة ملاحظة إلى قياس الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية لدى الطلاب المعلمين.

(١) ملحق رقم (١١) الصورة النهائية للاختبار التحصيلي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية.

(ب) تحديد الأداءات والتي تتضمنها بطاقة الملاحظة:

تم اتباع أسلوب تحليل المهارة؛ حيث إن المحتوى التعليمي يتكون من سلسلة من الخطوات أو المهارات الفرعية التي ينبغي أدائها في تتابع معين حتى يتحقق الهدف، وتم الاعتماد في صياغة عناصر وفقرات بطاقة الملاحظة على قائمة المهارات التي تم التوصل إليها؛ حيث تم تحديد المهارات الرئيسة وتحليلها إلى مجموعة من المهارات الفرعية بترتيبها حسب تسلسل أدائها، ثم تم صياغتها اللغوية في شكل عبارات قصيرة سلوكية اجرائية تصف سلوكاً واحداً في زمن المضارع يمكن ملاحظتها ملاحظة مباشرة، وقياسها. **كما روعي عند صياغة الأداءات ما يلي:**

- أن تكون محددة بصورة إجرائية.
- أن تكون العبارات دقيقة وواضحة.
- استخدام لغة سهلة وواضحة حتى لا يختلف المفسر في تفسيرها.
- ملاءمة العبارات لطبيعة المحتوى وطبيعة الطلاب.
- أن تكون العبارات غير مركبة أي تصف مهارة فرعية واحدة.
- ألا تحتوي عبارتها على أداوت نفى.

وقد تكونت بطاقة ملاحظة الأداء العملي في صورتها المبدئية من (١١١) عبارة تصف الأفعال المطلوبة من المتعلم في كل خطوة من خطوات الأداء بحيث تشمل الجوانب الأدائية المختلفة للمهارة.

(ج) وضع تعليمات بطاقة الملاحظة:

تم وضع تعليمات واضحة ومحددة لبطاقة الملاحظة، تتميز بالبساطة والشمول، حتى يتسنى لأي ملاحظ استخدامها بدقة، حيث تمثل هذه التعليمات دور الموجه الذي يساعد على فهم طبيعة الملاحظة والهدف منها والطريقة الصحيحة للقيام بها.

(د) وضع تقدير كمي لأداء المهارات:

في ضوء العبارات التي تم تحديدها وصياغتها في صورة عبارات سلوكية إجرائية كان من الضروري اختيار أسلوب لتقدير مستويات الطلاب في أداء كل مهارة بصورة موضوعية قدر الإمكان، وتم ذلك وفقا لمقياس التقدير الكمي للمهارة، كما بالجدول التالي:

جدول (٢)

مقياس التقدير الكمي لأداء المهارات ببطاقة الملاحظة

مستوي الأداء	التقدير الكمي (الدرجة)	تفسير الدرجة
ممتاز	٤	أدى الطالب جميع خطوات المهارة كاملة بنجاح.
جيد جدا	٣	أخطأ الطالب في أداء المهارة واكتشف الخطأ بنفسه وصححه بنفسه.
جيد	٢	أخطأ الطالب في أداء المهارة ولم يكتشف الخطأ بنفسه وتم اكتشافه من الملاحظ وقال للطالب فقط " هذا الأداء خطأ " دون أن يعطيه توجيه شفوي لطريقة أداء المهارة، ثم قام الطالب بتصحيح الخطأ بنفسه وأدى المهارة بشكل صحيح بعد سماعه للملاحظ.
متوسط	١	أخطأ الطالب في أداء المهارة ولم يكتشف الخطأ بنفسه وتم اكتشافه من الملاحظ وقال للطالب " هذا الأداء خطأ " وأعطاه توجيه شفوي لطريقة أداء المهارة، ثم قام الطالب بتصحيح الخطأ بنفسه وأدى المهارة بشكل صحيح بعد سماعه للملاحظ.
ضعيف	صفر	لم يؤد الطالب المهارة

(هـ) الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة:

بعد أن تم تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة، وتحديد المحاور الرئيسية، تم تحديد المهارات الفرعية تحت كل محور، ووصل العدد الكلي لبطاقة الملاحظة إلى (١١١) مهارة، وبناءً عليه كان لابد من التأكد من صدق وثبات البطاقة حتى يمكن التعرف على مدى صلاحيتها للاستخدام كأداة للقياس.

(و) ضبط بطاقة الملاحظة:

تم ضبط بطاقة ملاحظة الأداء العلمي لمهارات الثقافة الرقمية، وذلك بالتأكد من صدق البطاقة وثبات درجاتها، وقد تم ضبط البطاقة وفقاً لما يلي:

- **صدق بطاقة الملاحظة:**

اعتمد في تقدير صدق البطاقة على الصدق الظاهري، حيث تم عرض البطاقة على عدد (١٧) محكمًا [١] بهدف التأكد من:

- مدى ارتباط البطاقة بأهداف بيئة التعلم (مرتبطة-غير مرتبطة).
- مدى مناسبة عبارات البطاقة لطبيعة عينة البحث (مناسبة-غير مناسبة).
- مدى وضوح التعليمات (واضحة-غير واضحة).
- السلامة اللغوية لعبارات البطاقة.
- إضافة أو حذف أي مفردات قد أغفلها الباحث من وجهة نظركم.

والجدول التالي يوضح نسب اتفاق المحكمين على عناصر التحكيم:

جدول (٣)

يوضح نسب اتفاق المحكمين على عناصر التحكيم المرتبطة ببطاقة الملاحظة

عناصر التحكيم	نسب الاتفاق
مدى ارتباط البطاقة بأهداف بيئة التعلم.	٩٤.١٢٪
مدى مناسبة عبارات البطاقة لطبيعة عينة البحث.	٩٠.٢٦٪
مدى وضوح التعليمات.	١٠٠٪

باستقراء بيانات الجدول (٣) يتضح ارتفاع نسب اتفاق المحكمين حول المحكات الثلاثة، وهو ما يعني أن تعديلاتهم على عبارات البطاقة كانت بسيطة، وتتعلق ببعض الصياغات اللغوية فقط، ولم يتم حذف أو اضافة أي مهارات، نظراً لأن بطاقة الملاحظة تم بناؤها في ضوء قائمة المهارات التي تم التوصل إليها بعد التحكيم والتعديل، حيث تم تحويل قائمة المهارات إلى بطاقة ملاحظة، مع التعديل في صياغة العبارات بحيث تكون العبارة في بطاقة الملاحظة بصيغة المضارع لا بصيغة المصدر كما في قائمة المهارات. وبالتالي أصبحت بطاقة الملاحظة تشمل جميع الجوانب المراد ملاحظتها، وتتصف بالصدق والصلاحية للتطبيق.

(١) ملحق رقم (١) قائمة بالسادة المحكمين.

- **ثبات درجات بطاقة الملاحظة:**

تم حساب ثبات بطاقة الملاحظة بأسلوب تعدد الملاحظين على أداء الطالب الواحد؛ حيث يقوم كل ملاحظ –وبصورة مستقلة عن الملاحظ الآخر– بملاحظة الطالب أثناء أدائه للمهارات، بحيث يبدأ الملاحظون معاً وينتهون معاً، ويتم بعدها حساب عدد مرات الاتفاق وعدد مرات الاختلاف، وتمت الاستعانة باثنين(*) من الزملاء في القسم، وبعد عرض بطاقة الملاحظة عليهم وتعليمات استخدامها والمناقشة معهم، تم تطبيق البطاقة، وذلك بملاحظة أداء ثلاثة من الطلاب، وحساب معامل الاتفاق لكل طالب على حدة، باستخدام معادلة كوبر (Cooper) [1] لحساب نسبة الاتفاق، ويوضح الجدول التالي معامل الاتفاق بين الملاحظين في حالات الطلاب الثلاثة.

جدول (٤)

معامل الاتفاق بين الملاحظين على أداء طلاب كلية التربية

معامل الاتفاق في حالة الطالب الأول	معامل الاتفاق في حالة الطالب الثاني	معامل الاتفاق في حالة الطالب الثالث
٪٩٦.٤٠	٪٩٥.٥٠	٪٩٢.٧٩

باستقراء النسب السابقة بالجدول السابق يتضح أن متوسط معامل اتفاق الملاحظين في حالة الطلاب الثلاثة يساوى (٩٤.٨٩٪) وهذا يعنى أن بطاقة الملاحظة على درجة عالية من الثبات، وأنها صالحة كأداة للقياس.

(ز) الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة:

بعد التأكد من صدق بطاقة الملاحظة وثبات درجاتها، أصبحت البطاقة في صورتها النهائية [٢] صالحة لقياس الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية، وأصبحت البطاقة في صورتها النهائية تتكون من (١١١) مهارة، وبذلك تكون الدرجة النهائية لبطاقة الملاحظة (٤٤٤) درجة.

(٣) مقياس مهارات اتخاذ القرار.

تم إعداد المقياس، وضبطه، وفقاً للخطوات التالية:

(أ) تحديد الهدف العام لمقياس مهارات اتخاذ القرار:

يهدف مقياس اتخاذ القرار إلى الحصول على درجات صادقة، وثابتة قدر الإمكان؛ وذلك لمهارات اتخاذ القرار لدى طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية.

(*) تمت الاستعانة بـ أ/ أحمد شعبان أحمد، أ/ سيد جمعة منصور (المدرسان المساعدان بالقسم).

(1) Cooper, J. O. (1974). Basic principles of directive teaching. *Theory Into Practice*, *13*(2), 84-90..

(٢) ملحق رقم (١٤) الصورة النهائية لبطاقة ملاحظة الأداء لمهارات الثقافة الرقمية.

(ب)تحديد نوع مفردات المقياس:

بعد إطلاع على بعض المراجع الخاصـــة بكيفية إعداد وبناء مقياس اتخاذ القرار، في مجالات دراسية مختلفة، والتعرف على الشروط الواجب توافرها فيه، تم صياغة أسئلة اختبار مهارات اتخاذ القرار في صورة مواقف تدريسية وتكنولوجية، وتم الاعتماد على أسئلة الاختيار من متعدد، لمناسبتها لطبيعة البحث الحالي وأهدافه، ومع خصائص الطلاب عينة البحث.

(ج)صياغة مفردات المقياس:

روعي عند صياغة مفردات المقياس شروط الإعداد الجيد، وقد تكون من (٣٢) موقفًا، وقد روعي في هذه الأسئلة ما يلي:

- تجنب النمطية في توزيع مواقع الإجابات الصحيحة لتقليل أثر التخمين.
- صياغة المفردة في شكل موقف حياتي أو تقني.
- وضع جميع الإجابات محتملة الصحة؛ حتى لا يسهل تخمين الطلاب للإجابة.
- جميع الإجابات في شكل قرارات يتم التفكير فيها جميعا.
- وضوح الصياغة اللغوية وسلامتها للموقف التعليمي.
- يحتوي الموقف على فكرة واحدة وبسيطة حتى لا تربك الطلاب في الاجابة.

(د) تعليمات المقياس:

اشـــتملت تعليمات المقياس على تحديد الهدف من المقياس، وضـــرورة قراءة التعليمات الخاصـة بكل سؤال، ضـرورة الاجابة على جميع الاسئلة، توزيع الدرجات، وضـوح صـياغة التعليمات ودقتها، ومناســبتها للطلاب، وأن تكون مباشــرة وصــريحة، ومعبرة عن الهدف المطلوب.

(هـ) ضبط المقياس (الخصائص السيكومترية):

تم ضـبط الخصـائص السـيكومترية لاختبار مهارات التفكير البصـري، وفقاً للإجراءات التالية:

- **الصدق الظاهري:**

اعتمد على الصـدق الظاهري في تحديد صـدق المقياس؛ حيث تم عرضـه على مجموعة من المحكمين بمجال (علم النفس – الإدارة والتخطيط– المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا

التعليم)، وذلك بهدف معرفة آرائهم، وملاحظاتهم حول مهارات اتخاذ القرا، وذلك في الجوانب التالية:

- مدى ارتباط أسئلة المقياس بأهداف مهارات اتخاذ القرار.
- مدي مناسبة أسئلة الاختبار لطبيعة عينة البحث.
- مدى ارتباط بدائل الإجابة برأس السؤال.
- السلامة اللغوية لأسئلة المقياس.
- مدى سلامة ووضوح تعليمات المقياس.
- إضافة أو حذف أو تعديل ما يرونه مناسباً.

وفى ضوء آراء المحكمين تم إجراء التعديلات وكان من أهمها:

- إعطاء مساحة للطالب لتدوين أسباب اختياره.
- وضع الاستجابات التي يقيسها السؤال بجوار جذر السؤال لتوضيح مدى ارتباطها.
- ربط أغلب المواقف التقنية بالعملية التدريسية.
- تعديل أو تغيير بدائل الإجابة بعض الأسئلة ببدائل أخرى أنسب.

وقد تم التعديل وفقا لما تضمنته آراء المحكمين.

وبعد إجراء التعديلات أصبح الاختبار في صورته النهائية [1] صادقاً يضم (٣٢) سؤالاً صالحاً وجاهزاً للتطبيق على العينة الاستطلاعية.

- **نظام تقدير الدرجات:**

تم تقدير الدرجات بحيث يكون لكل سؤال درجتين على أن يحصل الطالب على: درجة واحدة لاستجابة الصحيحة ودرجة على أسباب اختياره، الصحيحة، صفر عن الإجابة الخطأ، وبذلك يكون المجموع الكلي لدرجات الاختبار (٦٤) درجة.

- **التجربة الاستطلاعية لمقياس اتخاذ القرار:**

تم تطبيق مقياس اتخاذ القرار على عينة استطلاعية من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية، والذي بلغ عددهم (٣٠) طالباً، وذلك يوم الأحد الموافق ٢٠٢٠/١٠/٢٥م، وكانت الهدف من تطبيق هذا الاختبار على العينة الاستطلاعية محدد في النقاط التالية:

(١) ملحق (١٥) الصورة النهائية لمقياس اتخاذ القرار.

- **الحصـــول على التغذية الراجعة:** حول مدى ســـهولة تعليمات المقياس، ومدى وضـــوحها، والصياغة اللغوية لعبارات المقياس، ومدى سهولة وصعوبة أسئلة المقياس.
- **حساب زمن الإجابة للمقياس:** تم حساب زمن الإجابة عن أسئلة المقياس، من خلال حساب المتوسـط الزمني الذي اسـتغرقه جميع الطلاب في الإجابة عن المقياس ككل، حيث وجد أن الزمن المناسـب للانتهاء جميع الطلاب من الإجابة عن جميع أسـئلة الاختبار حوالي (٤٥) دقيقة.
- **حساب الاتساق الداخلي للمقياس:** لتحديد الاتساق الداخلي، تم حساب معاملات الارتباط[١] بين درجة كل سؤال من أسئلة المقياس، والدرجة الكلية له، حيث جاءت جميع العبارات بقيم معاملات ارتباط تراوحت ما بين (٠,٣٧٥-٠,٧٦١)، وهي دالة إحصـــائياً عند مســـتوى (٠,٠١، ٠,٠٥)، مما يعني أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.
- **حســـاب ثبات درجات المقياس:** تم حســـاب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ؛ حيث جاءت قيمة معامل الثبات (٠,٧٥٨)، مما يشـير إلى ثبات درجات المقياس إذا طُبق على العينة نفسـها في الظروف ذاتها. مما يجعلنا نطمئن إلى استخدام مقياس اتخاذ القرار كأداة للقياس بالبحث؛ حيث إنها معاملات مرتفعة.

(و) الصورة النهائية لمقياس اتخاذ القرار:

بعد الانتهاء من الإجراءات السابقة لإعداد مقياس اتخاذ القرار، والتأكد من صدق المقياس وثبات درجاته أصـبح جاهزاً في صـورته النهائية، مكوناً من (٣٢) موقف، وأعطي لكل موقف درجتان لتصبح الدرجة الكلية للمقياس (٦٤) درجة.

(٤) مقياس الأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر).

لما كان البحث الحالي يهدف إلى التعرف على أثر كل من نمط التعلم التشاركي والأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر) في تنمية مهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية، لذا ينبغي اختيار مقياس يعمل على تصـــنيف الطلاب إلى مخاطرين، وحذرين، وقد وقع اختيار البحث على مقياس (نادية الشـــرنوبي، ٢٠٠٥)، وتم اختيار هذا المقياس لعدة أسباب أهمها:

- يتمتع بصدق وثبات عالي.
- أحد الأدوات الوصفية لسلوك الفرد المعرفي.

(١) ملحق (١٦) معاملات الارتباط بين درجات أسئلة مقياس اتخاذ القرار.

- حداثة هذا المقياس نسبياً وتماشيه مع بعض المتغيرات العصرية.
- يتناول جوانب عديدة لدى الفرد ولا يقتصـــر على جانب واحد فقط مما يعطي دلالة صـادقة في القياس فيعمل على معرفة أسـلوب الفرد (دراسـيا – اجتماعيا– اقتصـاديا– صحيا).
- تطبيقه على عينة مماثلة لعينة البحث الحالي.
- عرضه لمواقف حياتيه تشبه اتخاذ القرار مما يقوى علاقته مع البحث الحالي.

(أ) الهدف من استخدام المقياس:

تم استخدام هذا الاختبار لتحديد الأسلوب المعرفي الخاص بالطلاب، وذلك لتصنيفهم إلى طلاب مخاطرين، وطلاب حذرين.

(ب) تحديد مفردات المقياس:

يتكون المقياس من (٣٤) عبارة مقسمة على (٤) أبعاد كالتالي:

- المخاطرة الدراسية: (٨ عبارات)
- المخاطرة الاجتماعية: (١٠ عبارات)
- المخاطرة الاقتصادية: (٨ عبارات)
- المخاطرة الصحية: (٨ عبارات)

(ج)طريقة تصحيح المقياس:

الاســتجابة عن عباراته تتضــمن اختيار واحد من مقياس ثلاثي الخيارات (موافق تمام– موافق بدرجة متوسـطة– معارض) ويتم تصـحيح العبارات فيه بالتسـلسـل الرقمي (١، ٢، ٣) للعبارات الموجبة والسالبة (أعلى درجة للمقياس ١٠٢) وتتراوح استجابات المفحوصين عليه من (٣٤– ١٠٢) وتشـــير الدرجة المرتفعة على المقياس الى ارتفاع الميل الى المخاطرة لدى المفحوص، بينما تشير الدرجة المنخفضة الى انخفاض الميل الى المخاطرة لدى المفحوص.

(د) ضبط المقياس:

تم حساب الخصائص السيكومترية من الباحثة وكانت نتائجها كالتالي:

- تم حســـاب معاملات الارتباط لكل عبارة بالدرجة الكلية لأبعاد المقياس، والدرجة الكلية للمقياس، والدرجة الكلية وبعضها البعض ، وأعطت نتائجها دالة احصائيًا عند

مستوى ٠.٠١ ، ٠.٠٥ والتي تعد مؤشرًا على أن المقياس على درجة جيدة من الاتساق الداخلي.

- تم حساب التحليل العاملي من الدرجة الأولى لمصفوفة معاملات الارتباط لدرجات مفردات المقياس، عن طريق المكونات الأساسية، وتم تدوير العوامل تدويرًا متعامدا بطريقة ألفاريماكس Varimax محك Kaiser ؛ وذلك لإعطاء معنى سيكولوجي للعوامل المستخرجة، وكانت نتائج التحليل العامل أن جميع مفردات المقياس قد تشبعت تشبعًا دالاً، وبالتالي فالمقياس يتمتع بدرجة عالية من الصدق مما يدعو إلى الاطمئنان إلى أن المقياس يقيس ما وضع لقياسه.
- تم حساب ثبات المقياس بواسطة معامل ألفا كرنباخ وأعطيت (٠,٧٦١) وهي دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يشير إلى درجة عالية للمقياس في القياس.

- **التجربة الاستطلاعية للمقياس:**

تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية، وبلغ عددهم (٣٠) طالباً، وذلك يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٠/١٠/٢٦م، وكانت الهدف من تطبيق هذا الاختبار على العينة الاستطلاعية محدد في النقاط التالية:

- **حساب الاتساق الداخلي للمقياس:** يستخدم الاتساق الداخلي لاستبعاد الأسئلة غير الصالحة في الاختبار؛ حيث يقصد به تحديد التجانس الداخلي للاختبار، بمعنى أخر أن يهدف كل سؤال إلى قياس نفس الوظيفة التي تقيسها الأسئلة الأخرى في الاختبار. ولتحديد الاتساق الداخلي، تم حساب معاملات الارتباط[1] بين درجة كل سؤال من أسئلة المقياس، والدرجة الكلية له، حيث جاءت جميع العبارات بقيم معاملات ارتباط تراوحت ما بين (٠.٣٢٣-٠.٨٢٢)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١، ٠,٠٥)، مما يعني أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.
- **حساب ثبات درجات المقياس:** تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ؛ حيث جاءت قيمة معامل الثبات (٠.٧٤٦)، مما يشير إلى ثبات درجات المقياس إذا طُبق على نفس العينة في نفس الظروف. مما يجعلنا نطمئن إلى استخدام مقياس اتخاذ القرار كأداة للقياس بالبحث؛ حيث إنها معاملات مرتفعة.

(١) ملحق (١٨) معاملات الارتباط بين درجات أسئلة مقياس المخاطرة والحذر.

(هـ) الصورة النهائية لمقياس الأسلوب المعرفي:

بعد الانتهاء من الإجراءات السابقة لإعداد مقياس أسلوب التعلم والتأكد من صدقه وثبات درجاته أصبح المقياس جاهزا في صورته النهائية [1] مكوناً من (٣٤) عبارة يصلح استخدامه لتصنيف طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية إلى (مخاطرين – محاذرين).

رابعًا: إعداد مادة المعالجة التجريبية:

استلزمت عملية تصميم وإنتاج مقرر في مجتمع ممارسة افتراضي ضرورة الاطلاع على نماذج التصميم التعليمي المتعلقة بالبرامج والمقررات والوحدات التعليمية المقدمة عبر بيئات التعلم الافتراضية، ومن هذه النماذج ما يلي:

نموذج عبد اللطيف الجزار (٢٠١٤) ونموذج الغريب زاهر (٢٠٠٩)، ونموذج حسن الباتع (٢٠٠٧)، ونموذج محمد خميس (٢٠٠٣)، ونموذج مصطفى جودت (٢٠٠٣)، ونموذج "جوليف وآخرون" Jolliffe et al., (2001)، ونموذج "باسيريني وجرانجير" Passerini & Granger, (2000)، ونموذج "روفيني" Ruffini (2000)، ونموذج "ريان وآخرون" Ryan et al., (2000).

ولاحظ أن هذه النماذج تتشابه في معظم الخطوات، وإن اختلفت في مسمياتها، واستبدال خطوة بأخرى أو إضافة خطوة جديدة، كما اتضح اعتمادها على مدخل النظم في تصميم البرامج التعليمية، والذي يعنى ضرورة تحديد جميع العناصر التي يتكون منها البرنامج، ومراحل إعداده، وتحديد العلاقات البينية بين كل مرحلة وأخرى، والتعرف على العناصر المكونة للبرنامج، ومدى تأثر كل عنصر بالآخر.

واتضح اتفاق هذه النماذج في المراحل الأساسية التالية:

١-**مرحلة التحليل:** وتتضمن تحديد الأهداف التعليمية، وخصائص واحتياجات الطلاب، وتحديد المتطلبات والإمكانيات المطلوب توفرها.

٢-**مرحلة التصميم:** وتتضمن تحديد الأهداف السلوكية، وتصميم البرنامج، وأساليب العرض، والتعليمات والتوجيهات، وطرق عرض المحتوي.

٣-**مرحلة الإنتاج:** وتتضمن تنفيذ ما تم تصميه بالمرحلة السابقة، وبناء البرنامج التعليمي.

٤-**مرحلة التجريب والتقويم:** وتتضمن التجريب الفعلي للبرنامج على مجموعات دراسية، والمتابعة المستمرة لمراحل التصميم والإنتاج وصلاحيتها، وتقويم كفاءة النظام وأوجه القصور، وكيفية معالجتها.

---

(١) ملحق رقم (١٧) مقياس الأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر).

وتم اختيار نموذج عبد اللطيف الجزار (٢٠١٤) الخاص بتصميم المقررات الإلكترونية عبر الويب[١]، وذلك للأسباب التالية:

- يتسم النموذج بالشمول، والبساطة، والوضوح، والحداثة.
- يناسب هذا النموذج طبيعة البحث، حيث يستهدف البحث تصميم مقرر داخل مجتمع ممارسة افتراضي، فيراعي هذا النموذج كافة المبادئ الفنية والتربوية والتصميمية التي تناسب التعليم عن بعد بصفة عامة، والمصممة بمجتمع الممارسة الافتراضي بصفة خاصة.
- الطالب في هذا النموذج يتقدم نحو تحقيق الأهداف التعليمية وفق معدله في التعلم؛ حيث إنه لا يتم تخصيص زمن تعلم لكل طالب، كما يتيح مجموعة من البدائل التعليمية، وعلى الطالب أن يختار ما يناسبه، وهذا ما يناسب التعلم الذاتي.
- يتسم هذا النموذج بالمرونة في عرض العناصر الفرعية لكل مرحلة، والتسلسل المنطقي لعرض هذه العناصر.
- تكامل النموذج واتساقه وموضوعيته، وارتباط التغذية الراجعة بجميع خطواته.
- ظهور عملية التشارك والتفاعل داخل النموذج بين جميع مكوناته بوضوح، عن طريق عمليات التقويم البنائي والرجع والتعديل والتحسين المستمر.

وقد تمثلت مادة المعالجة التجريبية للبحث في إعداد مقرر إلكتروني وتقديمه من خلال منصة Edx عبر الرابط (https://educai.edunext.io/courses/course-v1:educai+E_2020+E_2020/about)، وتضمينه هذا المقرر في مجتمع افتراضي مستخدمًا بيئات التعلم ثلاثية الأبعاد المنتجة بواسطة Opensim، وفيما يلي عرض الإجراءات وفق نموذج الجزار، والتي تضمنت المراحل والخطوات التالية:

المرحلة الأولي: الدراسة والتحليل:

تم في هذه المرحلة جمع المعلومات الكافية حول: معايير تصميم مجتمع الممارسة الافتراضي، وتحليل خصائص عينة البحث، والمتطلبات القبلية لدراسة المقرر، وتحديد احتياجاتهم التعليمية من المقرر، وتحليل الموارد والقيود في الواقع الفعلي، وفيما يلي عرض تفصيلي لخطوات هذه المرحلة:

(١) ملحق رقم (٢١) نموذج عبد اللطيف الجزار (٢٠١٤).

١- إعداد قائمة معايير تصميم مجتمع الممارسة الافتراضي:

لقد تم إعداد قائمة المعايير الخاصة بتصميم مجتمع الممارسة وفق الخطوات التالية:

أ. تحديد الهدف من قائمة معايير التصميم:

هدفت هذه القائمة إلى تحديد المعايير التربوية والفنية والتكنولوجية، اللازمة لتصميم مجتمع الممارسة الافتراضي، والملائم لنمطي التشارك، والأسلوب المعرفي.

ب. مصادر اشتقاق قائمة معايير مجتمع الممارسة الافتراضي:

تم الاطلاع على عدد من الأدبيات والبحوث والدراسات التي تتعلق بمعايير مجتمعات الممارسة الافتراضية، والموضوعات ذات الصلة مثل معايير التعلم القائم على الويب بشكل عام، ومعايير تصميم مجتمعات التعلم المهنية، وفي ضوء ذلك تم إعداد قائمة أولية بمعايير مجتمع الممارسة الافتراضي.

ج. قائمة معايير التصميم في صورتها الأولية:

في ضوء ما تم الاطلاع عليه من أدبيات ودراسات سابقة تم التوصل إلى قائمة أولية بمعايير التصميم ضمت (١٤) معياراً، يندرج تحته (١٣٨) مؤشراً من المؤشرات الدالة عليه، ويوضح جدول(٥) هذه المعايير وعدد المؤشرات لكل معيار:

جدول (٥)

معايير تصميم مجتمع الممارسة الافتراضي في صورته الأولية

م	مجال المعيار	المعيار	المؤشرات
١	المعايير التربوية	المجال في مجتمعات الممارسة	٩
٢		المجتمع في مجتمعات الممارسة عبر الويب	١٠
٣		الممارسة المهنية في مجتمعات الممارسة المجتمعية	٩
٤		التشارك بمجتمعات الممارسة الافتراضية	١٥
٥		تقويم الممارسات	٤
٦	المعايير التقنية	النصوص	١٠
٧		الصور والرسومات الثابتة	١١
٨		الفيديو والرسوم المتحركة	٩
٩		الصوت	٥
١٠		الروابط الفائقة وأساليب التصفح	١٠
١١		تصميم واجهات مجتمع الممارسة	٩
١٢		التفاعلية والتحكم	١٧
١٣		تتصل بالمساعدة والتوجيه والبحث	٦
١٤		معايير فنية	١٤

د. حساب صدق قائمة المعايير:

للتأكد من صلاحية القائمة، تم عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس[١] وتم استطلاع آرائهم من حيث:

- درجة أهمية المعايير والمؤشرات.
- مدى ارتباط المؤشرات بالمعايير المندرجة تحتها.
- السلامة اللغوية والعلمية للمؤشرات.
- مدى صلاحية المعايير للتطبيق.
- إضافة أي معايير أو مؤشرات مطلوبة.
- حذف أي معايير أو مؤشرات غير مناسبة.

ويتحدد مستوى المناسبة من خلال العلاقة التالية: (رمزية الغريب، ١٩٩٦، ص ١٥٧)

$$\text{مستوى المناسبة} = \frac{\text{ن} - ١}{\text{ن}} \quad \text{حيث (ن) عدد الاستجابات} = ٣$$

$$\text{مستوى المناسبة} = \frac{٣ - ١}{٣} = ٠.٦٧$$

وجدول (٦) يوضح مستوى ومدى الموافقة لكل استجابة من الاستجابات الثلاث لقائمة المعايير:

جدول (٦)

درجة الموافقة والمدى لكل استجابة من الاستجابات على قائمة المعايير

درجة الموافقة	المدى
مهمة / مرتبط	٣ – ٢.٣٤
إلى حد ما	٢.٣٢ – ١.٣٤
غير مهمة / غير مرتبط	١.٣٣ – ٠.٦٨

وقد أشار بعض المحكمين والمتخصصين إلى بعض الأمور الأخرى بعد تحليل استجاباتهم ومقابلتهم ومناقشتهم، حيث تلخصت آراؤهم وتعليقاتهم فيما يلي:

(١) ملحق (١) قائمة بأسماء السادة المحكمين.

- تعديل الصياغة اللغوية والعلمية لبعض المعايير والمؤشرات لتصبح أكثر وضوحاً، ومنها تعديل جملة (أهداف المجال التربوي) إلى (أهداف مجال الممارسة ذات قيمة تربوية)؛ استبدال كلمة (السلامة اللغوية) إلى (سلامة الألفاظ ووضوحها).
- تغيير الترتيب لبعض المعايير والمؤشرات، مثل: إعادة ترتيب معيار المجال في مجتمعات الممارسة وتقديم المعايير الخاصة بموضوعات المجال على الأهداف الخاصة بمجال مجتمعات الممارسة الافتراضية.
- تقسيم المعايير التربوية إلى معايير رئيسية والتي تقوم عليها مجتمعات الممارسة الافتراضية (المجال- المجتمع- الممارسة).
- دمج بعض المؤشرات مع بعضها نظراً لتشابهها، مثل: دمج العبارة (تنسيق النصوص بما يخدم الفكرة) إلى (يراعى تنوع حجم الخط في العناوين الرئيسية والفرعية والنص).
- حذف بعض المؤشرات والتي تشابه مع مؤشرات أخرى خصوصاً في المعايير التقنية والتي لاحظ تكرارها في عدة مؤشرات مثل (الظهور بشكل واضح) والاقتصار على مواصفات المعيار فقط.

وقد تم الإفادة من آراء ومقترحات المحكمين، وتم أخذ هذه التعديلات بعين الاعتبار؛ وتعديلها سواء بالإضافة، أو الحذف، أو التعديل، ثم تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والوزن النسبي[1] لبيان درجة مناسبة قائمة معايير تصميم مجتمعات الممارسة الافتراضية، التي من خلالها تبين أن جميع المعايير الرئيسة ومؤشراتها الفرعية بالقائمة سجلت وزن نسبي مرتفع؛ كذلك بالنسبة لدرجة الارتباط فقد سجلت وزن نسبي؛ لذا تم الوثوق بجميع المعايير والمؤشرات الفرعية التي بقائمة معايير تصميم مجتمعات الممارسة الافتراضية، وبذلك تكون قائمة المعايير صادقة منطقياً.

هـ. **القائمة النهائية:** بعد الانتهاء من إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون، أصبحت قائمة معايير التصميم في صورتها النهائية[2] تتكون من (١٤) معايير، (١٣١) مؤشراً.

٢- تحليل خصائص الطلاب المستهدفين والتعلم المسبق، والتعلم المتطلب.

تم في هذه الخطوة تحديد وتوصيف خصائص المتعلمين، وهم أفراد عينة البحث كما يلي:

- طلاب الفرقة الثالثة من الشعب العلمية والأدبية والنوعية بكلية التربية بكلية التربية جامعة الأزهر بالقاهرة – للعام الجامعي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١م.

(١) ملحق (٢) التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لقائمة معايير تصميم مجتمعات الممارسة الافتراضية

(٢) ملحق (٣) الصورة النهائية لقائمة معايير تصميم مجتمعات الممارسة الافتراضية.

- من أهم خصـائصـهم: (تقارب الأعمار الزمنية بين (٢٠ -٢١) عام - تقارب مسـتواهم المعرفي السابق عن المهارات إلى حد كبير - ارتباط المهارات موضع البحث باهتمامات الطلاب المستقبلية؛ مما يؤكد على وجود الحافز التعليمي المرتبط بالتفوق الدراسي).
- العدد الإجمالي لأفراد عينة البحث (١٥٠) طالباً بالعام الجامعي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١م.
- ليس لديهم تعلم مسـبق بالعديد من مهارات الثقافة الرقمية، وقد اتضـح ذلك من خلال التطبيق القبلي لأدوات البحث؛ حيث تبين عدم إلمام الطلاب بالمهارات المطلوبة.
- يقصـد بالتعلم المتطلب المعارف والمهارات التي يجب أن يمتلكها الطلاب بالفعل قبل البدء في التعلم الجديد؛ حيث إن تعلم مهارات الثقافة الرقمية لا تتطلب مهارات متقدمة في استخدام الحاسوب، ويكفي الطالب أن يعرف القليل عنه، حيث سيقوم المقرر بتنمية مهاراتهم في هذا الجانب، وقد اتضـح ذلك من خلال عمل الباحث كمدرس مسـاعد بالكلية، وإجراء لقاءات شـخصـية مع طلاب الفرقة الثالثة، واختبارهم في مدى إلمامهم ببعض مهارات التعامل مع الحاسوب.
- يوجد لدى الطلاب اهتمام كبير ورغبة واسـتعداد لتعلم مهارات الثقافة الرقمية، وذلك لأنها من المتطلبات الأساسية اللازمة لمعلم المستقبل (معلم القرن الحادي والعشرين).

وتأسيساً على ما تقدم، أمكن للباحث-من خلال عمله مدرس مساعد بالكلية- تحليل وتحديد الخصائص العامة والقدرات الخاصة التي تميز كل طالب عن الآخر، وتم التأكد من توافر بعض القدرات العامة مثل القدرات العقلية واللغوية، والجوانب الحسية التي تشمل سلامة السمع والبصر، والاتجاهات نحو تعلم مهارات الثقافة الرقمية، والتحقق من توافر البيئة التكنولوجية الأساسـية للعينة، من حيث قدرتهم على التجول من خلال شـبكة الإنترنت، وامتلاك كل طالب منهم بريد إلكتروني، وحساب شخصي على موقع التواصل الاجتماعي (Whatsapp).

وتبين أن معظم الطلاب يمتلكون أجهزة حواسيب متصلة بالإنترنت، ولديهم المهارات الأساسية التي تمكنهم من التعامل مع الحاسـوب، وجميعهم يمتلكون بريداً إلكترونياً وصـفحات شـخصـية على مواقع التواصـل الاجتماعي، ولكن بدرجات ونسـب متفاوتة ما بين القوي والضـعيف والمتوسـط، ولكنها تتناسـب مع متطلبات البدء في التعلم من خلال المقرر الإلكتروني المقترح للبحث الحالي، وتم تهيئة الطلاب قبل التعلم من خلال المقرر، والتأكيد على المتطلبات القبلية للتعلم.

٣- تحديد الحاجات التعليمية من خلال تحليل المهام.

تمثلت الحاجات التعليمية في حاجة طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية إلى تنمية مهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار لديهم، من خلال تقديم المقرر بنمطين للتشارك (تآزري- متوازي) مراعيًا الأسلوب المعرفي (المخاطرة- الحذر)، وذلك طبقًا لمشكلة البحث التي دعت لذلك ولتحديد هذه الحاجات تم اشتقاق قائمة مبدئية لبعض مهارات الثقافة الرقمية، وكذلك قائمة أخرى لمهارات اتخاذ القرار، وفيما يلي عرض تفصيلي لخطوات إعداد القائمتين.

أ. **قائمة مهارات الثقافة الرقمية:**

تم إعداد قائمة بمهارات الثقافة الرقمية اللازمة للطلاب المعلمين وفق الخطوات التالية:

- **الهدف من إعداد القائمة:**

هدف إعداد القائمة إلى تحديد مهارات الثقافة الرقمية اللازمة للطلاب المعلمين، طلاب كلية التربية.

- **مصادر بناء القائمة:**

لتحديد المهارات الرئيسية والفرعية والإجرائية للثقافة الرقمية، والتي تم إدراجها بالقائمة اتبع ما يلي:

١- الاطلاع على الأدبيات، والمراجع المتخصصة التي اهتمت بإعداد المعلم تكنولوجيا.
٢- المقابلات الشخصية غير المقننة مع بعض المتخصصين في مجال المناهج وتكنولوجيا التعليم.
٣- الخبرة الشخصية في تدريس الجانب العملي للعديد من شعب الكلية على مدار سنوات متعددة.

- **القائمة في صورتها الأولية:**

تم بناء القائمة في صورتها الأولية مكونة من مقياس التقدير ثلاثي الأبعاد على ثلاث محكات (مدى تمثيل البند للمهارة-مدى أهمية البند-مدى ارتباط المهارات بالأهداف المهارية)، مع إتاحة الفرصة للسادة المحكمين لإضافة ما يرونه مناسباً من المهارات، كما أتيحت الفرصة للمحكم لتعديل الصياغة اللغوية، أو نقل المهارة من مستوى إلى مستوى آخر، وجدول موضح به التعريف الإجرائي لكل مهارة رئيسة، والمهارات الفرعية المتضمنة بها، وشملت القائمة في صورتها الأولية أربعة مهارات رئيسية، يتبع كل منها عدد من المهارات الفرعية وفق التصنيف التالي:

جدول (٧)

المهارات الرئيسة والفرعية لقائمة مهارات الثقافة الرقمية في صورتها الأولية

المهارات الرئيسية	المهارات الفرعية
العمليات والمهارات الأساسية	يندرج تحتها عدد (٣٤) مهارة فرعية.
البحث والوصول الرقمي	يندرج تحتها عدد (٦) مهارة فرعية.
التحليل والتقييم الرقمي	يندرج تحتها عدد (٤) مهارة فرعية.
المشاركة والإبداع الرقمي	يندرج تحتها عدد (١٢) مهارة فرعية.

- **التأكد من صلاحية القائمة:**

بعد إعداد القائمة في صورتها الأولية، تم عرضها على مجموعة من المتخصصين وعددهم (١٧) محكم[١]، وطلب منهم إبداء الرأي حول المهارات الرئيسية والفرعية من حيث:

١- **مدى أهمية المهارات:** حيث يُعطى البند درجة واحدة إذا كان غير مهم، ويُعطى درجتان إذا احتاج إلى تعديل ليصبح مُهمًّا، وثلاث درجات إذا كان البند مهماً وأساسياً.

٢- **مدى تمثيل المهارات الفرعية للمهارة الرئيسية:** حيث يُعطى المهارة درجة واحدة إذا كان لا يعبر أو لا يمثل المهارة، ودرجتان إذا احتاج إلى تعديل كي يمثل المهارة، وثلاث درجات إذا كان البند يمثل المهارة تمثيلاً تاماً.

٣- **مدى ارتباط المهارات بالأهداف المهارية:** حيث يُعطى البند درجة واحدة إذا لا يرتبط بالأهداف، ويُعطى درجتان إذا احتاج إلى تعديل ليصبح مرتبطاً، وثلاث درجات إذا كان البند مرتبط بالأهداف.

وقد تم معالجة استجابات المحكمين إحصائياً من خلال إيجاد التكرارات والأوزان النسبية لاستجابات المحكمين [٢] حول كل مهارة فرعية على حدة من حيث درجة توافر (مدى تمثيل البند للمهارة-مدى أهمية البند-مدى ارتباط المهارات بالأهداف المهارية)، كما أشار المحكمون إلى بعض الآراء عند مقابلتهم، يمكن تلخيص آرائهم في:

- تعديل صياغة البند رقم (٨) في العمليات والمهارات الأساسية من "إنشاء ملف جديد" إلى " إنشاء ملفاً جديداً داخل معالج النصوص".
- إضافة مهارة طريقة تثبيت نظم التشغيل في مهارة العمليات والمهارات الأساسية.

(١) ملحق (١) قائمة بأسماء السادة المحكمين.

(٢) ملحق (٥) التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لقائمة مهارات الثقافة الرقمية.

- تعديل صياغة البند رقم (١٤) العمليات والمهارات الأساسية من " استخدام التعداد النقطي" إلى " وضع تعداداً نقطياً أو رقمياً مناسباً ".
- ضم بعض المهارات الفرعية تحت مسمى واحد والخاص بالمهارة رقم (٢١) في العمليات والمهارات الأساسية تحت مسمى "رأس وتذييل وأرقام الصفحات ".
- تعديل صياغة البند رقم (٢) في البحث والوصول الرقمي من " المعاملات البحثية الجيدة" إلى " استخدام المعاملات البحثية للوصول الفعال".

- **الصورة النهائية للقائمة:**

بعد إجراء التعديلات اللازمة وفق ما أسفرت عنه آراء المحكمين، تم صياغة القائمة في صورتها النهائية[١]، والمكونة من أربع مهارات رئيسة وبنفس عدد المهارات الفرعية بالصورة الأولية، والمتمثلة في (٥٦) مهارة فرعية.

ب. <u>قائمة مهارات اتخاذ القرار:</u>

تم إعداد قائمة لمهارات اتخاذ القرار في المواقف التدريسية باتباع مجموعة من الأداءات من أهمها:

- **تحديد الهدف من إعداد القائمة:**

تمثل الهدف من إعداد القائمة في تحديد مهارات اتخاذ القرار الخاص بالمواقف التدريسية التي يمكن تنميتها لدى طلاب كلية التربية.

- **مصادر بناء القائمة:**

لتحديد المهارات الرئيسية والفرعية والإجرائية لاتخاذ القرار، والتي تم إدراجها بالقائمة اتبع ما يلي:

١- الاطلاع على الأدبيات، والمراجع المتخصصة التي اهتمت باتخاذ القرار للطلاب المعلمين.
٢- اجراء عدد من اللقاءات الشخصية مع بعض المتخصصين في مجال المناهج وتكنولوجيا التعليم.
٣- الخبرة الشخصية في تدريس الجانب العملي للعديد من شعب الكلية على مدار سنوات متعددة.

---

(١) ملحق (٤) الصورة النهائية لقائمة مهارات الثقافة الرقمية.

- **القائمة في صورتها الأولية:**

شملت القائمة في صورتها الأولية على ثلاث مهارات رئيسية، يتبع كل منها عدد من المهارات الفرعية وفق التصنيف التالي:

جدول (٨)

المهارات الرئيسة والفرعية لقائمة مهارات اتخاذ القرار في صورتها الأولية

المهارات الرئيسية	المهارات الفرعية
التعريف باتخاذ القرار	يندرج تحتها عدد (٤) مهارة فرعية
خطوات اتخاذ القرار	يندرج تحتها عدد (٩) مهارة فرعية.
أنماط اتخاذ القرار	يندرج تحتها عدد (٦) مهارة فرعية.

- **التأكد من صلاحية القائمة:**

بعد إعداد القائمة في صورتها الأولية، تم عرضها على مجموعة من المتخصصين وعددهم (١٧) محكم[١] ، وطلب منهم إبداء الرأي في القائمة، من حيث ما يلي:

- **مدى تمثيل البند للمهارة:** حيث يُعطى البند درجة واحدة إذا كان لا يعبر أو لا يمثل المهارة، ودرجتان إذا احتاج إلى تعديل كي يمثل المهارة، وثلاث درجات إذا كان البند يمثل المهارة تمثيلاً تاماً.
- **مدى أهمية البند:** حيث يُعطى البند درجة واحدة إذا كان غير مهم، ويُعطى درجتان إذا احتاج إلى تعديل ليصبح مُهمَّاً، وثلاث درجات إذا كان البند مهماً وأساسياً.
- **مدى ارتباط المهارات بالأهداف المهارية:** حيث يُعطى البند درجة واحدة إذا لا يرتبط بالأهداف، ويُعطى درجتان إذا احتاج إلى تعديل ليصبح مرتبطاً، وثلاث درجات إذا كان البند مرتبط بالأهداف.

وقد تم معالجة استجابات المحكمين إحصائياً من خلال إيجاد التكرارات والأوزان النسبية لاستجابات المحكمين [٢] حول كل مهارة فرعية على حدة من حيث درجة توافر (مدى تمثيل البند للمهارة–مدى أهمية البند–مدى ارتباط المهارات بالأهداف المهارية)، كما أشار المحكمون إلى بعض الآراء عند مقابلتهم، يمكن تلخيص آرائهم في:

(١) ملحق (١) قائمة بأسماء السادة المحكمين.

(٢) ملحق (٧) التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لقائمة مهارات اتخاذ القرار.

- فصل الأهمية لاتخاذ القرار في العملية التعليمية عن الأهمية الخاصة باتخاذ القرار في المواقف التعليمية التقنية.
- تفصيل خطوات اتخاذ القرار وعدم دمج الخطوات.
- عدم تحديد أي أدوات في البنود الرئيسية وجعلها مفتوحة طبقًا لمقتضى الموقف التعليمي التقني.

- **الصورة النهائية للقائمة:**

بعد إجراء التعديلات اللازمة وفق ما أسفرت عنه آراء المحكمين، تم صياغة القائمة في صورتها النهائية [1]، والمكونة من ثلاث مهارات رئيسة وبنفس عدد المهارات الفرعية بالصورة الأولية، والمتمثلة في (١٩) مهارة فرعية.

٤- تحليل الإمكانات والموارد والقيود الرقمية المتاحة.

أ. الإمكانات والموارد الرقمية المتاحة.

تم في هذه الخطوة رصد الإمكانات والمصادر الرقمية المتاحة لدى أفراد عينة البحث، نظراً لأن بيئة التعلم للبحث الحالي متاحة عبر شبكة الانترنت، وعليه فليس هناك حاجة لتوفير مكان لإجراء تجربة البحث، حيث يتعامل الطلاب مع بيئة التعلم من خلال الوصول إليها عبر شبكة الانترنت، وهذا من شأنه عدم التقيد بمكان محدد للتعلم، فيمكن للطلاب الوصول إلى بيئة التعلم في أي وقت، وأي مكان مناسبين لهم، ومع ذلك تم تجهيز معمل داخل قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر بالقاهرة، استعداداً لأي ظروف قد تستجد، أو عدم إمكانية أحد الطلاب من توفير اتصال بشبكة الانترنت وبالتالي لا يمكنه الدخول إلى بيئة التعلم، وتم العمل على محاولة توفير مجموعة من الإمكانات من شأنها المساعدة على إنجاز تجربة البحث، وهي:

- بعد اختيار عينة البحث تم التواصل مع الطلاب عينة البحث، وبسؤالهم عن إمكانية التعلم من خلال الويب، وتوافر إمكانية الاتصال بشبكة الانترنت لديهم، أبدى جميع الطلاب اهتماما بهذه التجربة الجديدة عليهم، كما أشار جميع الطلاب إلى إمكانية توفير التواصل لديهم بشبكة الانترنت، مما يمكنهم الدخول إلى بيئة التعلم. وهذا من شأنه ساعد في إنجاز تجربة البحث.

---

(١) ملحق (٦) الصورة النهائية لقائمة مهارات اتخاذ القرار.

- تم تجهيز معمل للحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر بالقاهرة (مكان إجراء التجربة)، حيث قام الباحث بعمل شبكة داخلية للمعمل، تُمكنه من إدارة عملية التعليم داخل المعمل، كما تم توفير اتصال بشبكة الانترنت، من خلال توفير جهاز مزود الخدمة (Router) يتبع إحدى شركات الاتصالات، وتوصيل هذا الجهاز بجهاز السويتش (Switch) للشبكة الداخلية للمعمل، وذلك لتوفير اتصال بشبكة الانترنت لجميع أجهزة المعمل. ليتمكنوا من الدخول إلى البيئة التعليمية والممارسة.

ب. القيود والمعوقات:

- أحد أهم المعوقات التي واجهت التجربة هو أن الطلاب عينة البحث هم طلاب للفرقة الثالثة، حيث إن هؤلاء الطلاب درسوا لمدة (١٤) عاما بالشكل التقليدي المعتاد (معلم، وحجرة دراسية)، فمثّل ذلك تحديا للباحث، وهو: محاولة تغيير مفهوم الطلاب عن شكل عملية التعليم، وإبدال الطريقة المعتادة بطريقة أخرى يكون فيها الطالب هو المسؤول عن تعلمه، مما دفعنا إلى إجراء مقابلات مسبقة مع عينة البحث للتحدث حول أهمية التعلم عبر الويب، وميزاته مقارنة بالطرق التقليدية، حتى أبدا الطلاب اهتماما ملحوظاً، واستعدادا لأجراء التجربة.

- تعامل الطلاب مع بيئة التعلم عبر الويب كان أمراً جديداً بالنسبة لهم، مما يوحي للباحث بأنه ستواجههم مجموعة من العقبات في كيفية التعامل مع بيئة التعلم، وطريقة السير بداخلها، وكيفية الوصول إلى المحتوى، والتواصل بين الطلاب وبعضهم البعض، وكيفية التواصل مع الباحث في وجود أي استفسارات، وكيفية إجراء الاختبارات، وشروط الانتقال بين الموديولات، وكيفية استخدام أدوات التشارك، كل ذلك تبادر إلى الذهن، فتم عمل جلسه تعريفية ببيئة التعلم، وكيفية التسجيل بها، والتعامل معها، وشرح جميع مكوناتها، كما بيّن للطلاب كيفية التواصل معه في حالة وجود أي استفسار.

- كثرة أعباء الطلاب، وانشغالهم بالجدول والمحاضرات الدراسية، والتكليفات المطلوبة منهم في المقررات الأخرى، مثل هذا معوقا بالنسبة للباحث، مما عمل على محاولة زيادة دافعيتهم، وإلقاء الضوء على أهمية المهارات التي يتم تنميتها لديهم، ومدى ارتباطها باحتياجات سوق العمل مستقبلا، وأنها من الكفايات الأساسية للمعلم الرقمي والتي ينبغي أن تتوفر لديه، كل ذلك ساهم في زيادة الدافعية والاهتمام لدى الطلاب.

- كما تم تحديد موعد أســـبوعي يلتقي فيه مع الطلاب عينة البحث للتحدث حول ما تم إنجازه، وما العقبات التي تواجههم ومحاولة التوصل إلى حلول لها.

المرحلة الثانية: التصميم:

المرحلة الثانية من مراحل تطوير البيئة التعليمية (مجتمع الممارســة الافتراضـــي)، وفقاً لنموذج (عبد اللطيف الجزار، ٢٠١٤)، هي مرحلة التصـــميم، في هذه المرحلة يوجد خطوتين رئيسيتين وهما:

- تصميم مكونات بيئة التعلم الإلكترونية.
- تصميم معلومات ومكونات وأشكال بيئات التعلم الإلكتروني.

وفي ضوء ما تم التوصل إليه في مرحلة الدراسة والتحليل من مخرجات تعليمية، بدأ في مرحلة التصميم، على النحو التالي:

١- **تصميم مكونات بيئة التعلم الإلكترونية:**

أ. صياغة الأهداف التعليمية وفقا لتنسيق ABCD، وفقاً لتسلسلها الهرمي التعليمي:

بالاطلاع على نماذج صـــياغة الاهداف التعليمية الســـلوكية، تبين أن نموذج (أبجد ABCD) من أفضل نماذج صياغة الهدف السلوكي، ووفقاً لهذا النموذج تم الاستناد إليه في صـــياغة الأهداف؛ حيث يعنـــــى الحرف(A) المتعلم Audience، (B) الســـلوك المرغوب Behavior و(C) الشـــروط أو الظروف Conditions، (D) درجة الأداء أو المعيار Degree، وتم تحديد الهدف العام من مجتمع الممارســـة الافتراضـــي (البيئة التعليمية) وهو "تنمية مهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار" لطلاب كلية التربية

وقد تفرع من هذا الهدف (١٧) هدفاً عاماً، تم صـياغتها معتمداً على قائمتي المهارات لكل من الثقافة الرقمية، واتخاذ القرار، اللتين تم تحديدهما في مرحلة الدراســـة والتحليل، وتم تحليل تلك الأهداف العامة إلى الأهداف إجرائية، وتم صـياغتها في صـورة سـلوكية محددة، وفق نموذج (ABCD)، وتم وضـــع هذه الأهداف في قائمة مبدئية بلغ عددها (١٧) هدفاً عاماً، تشـمل (١٣٦) هدف إجرائي، وروعي عند صـياغة الأهداف الإجرائية ما يلي:

- تصاغ الأهداف بعبارات بسيطة وواضحة وبعيدة عن التعقيد والتركيب.
- تصـف الأهداف بدقة السـلوك المتوقع أن يقوم به الطلاب بعد الانتهاء من دراسـة المقرر بصورة دقيقة وواضحة.

- مناسبة الاهداف لمستوى قدرات طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية.
- ارتباط الهدف بحاجة حقيقية لدى الطلاب وتسـد نقص في إحدى مهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار لديه.

وتم عرض هذه القائمة المبدئية على عدد (١٧) محكماً من أعضاء هيئة التدريس بتخصصي تكنولوجيا التعليم، والمناهج وطرق التدريس[1]. وباستطلاع آرائهم في هذه القائمة من حيث:

- مدى أهمية هذه الأهداف لهذا المقرر.
- مدى إمكانية تحقق هذه الأهداف.
- مدى صحة السلامة اللغوية لبنود استبانة الأهداف.
- إضافة أو حذف أو تعديل ما ترونه من أهداف.

ويوضح شكل (١٦) نموذج استمارة تحكيم قائمة الأهداف:

مجال الهدف	صيغة الهدف عزيزي الطالب بعد دراستك للمحتوى التعليمي ببيئة التعلم، يجب أن تكون قادراً على أن:	رأي المحكم						ملاحظات
		أهمية الهدف			إمكانية تحققه			
		مهم	إلى حد ما	غير مهم	ممكن	إلى حد ما	غير ممكن	

شكل (١٦) نموذج استمارة تحكيم قائمة أهداف الثقافة الرقمية واتخاذ القرار

- وأبدى المحكمون رأيهم في أهمية الأهداف، وأشادوا بها من حيث الأهمية خصوصًا لغير متخصصي الحاسب الآلي أو تكنولوجيا التعليم، وأن جميعها يمكن تحقيقها خصوصًا في الوقت الذي أصبح فيه الحاسب له أهمية كبيرة في العملية التعليمية، وجزء لا يتجزأ منها ولا من حياة المعلم.
- وتم إجراء عدد من اللقاءات مع المحكمين للتعرف على آرائهم، وأفادوا بضرورة تحقيقها كلها مع هذه العينة بالأخص لأنهم نواة للمعلم المستقبلي، وتمت الإفادة من آراء ومقترحات المحكمين، وتم أخذ هذه التعديلات بعين الاعتبار وتنفيذها؛ سواء بالإضافة، أو الحذف، أو التعديل، وتم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والوزن النسبي[٢] لبيان درجة مناسبة قائمة الأهداف التعليمية للثقافة الرقمية، التي من خلالها تبين أن جميع

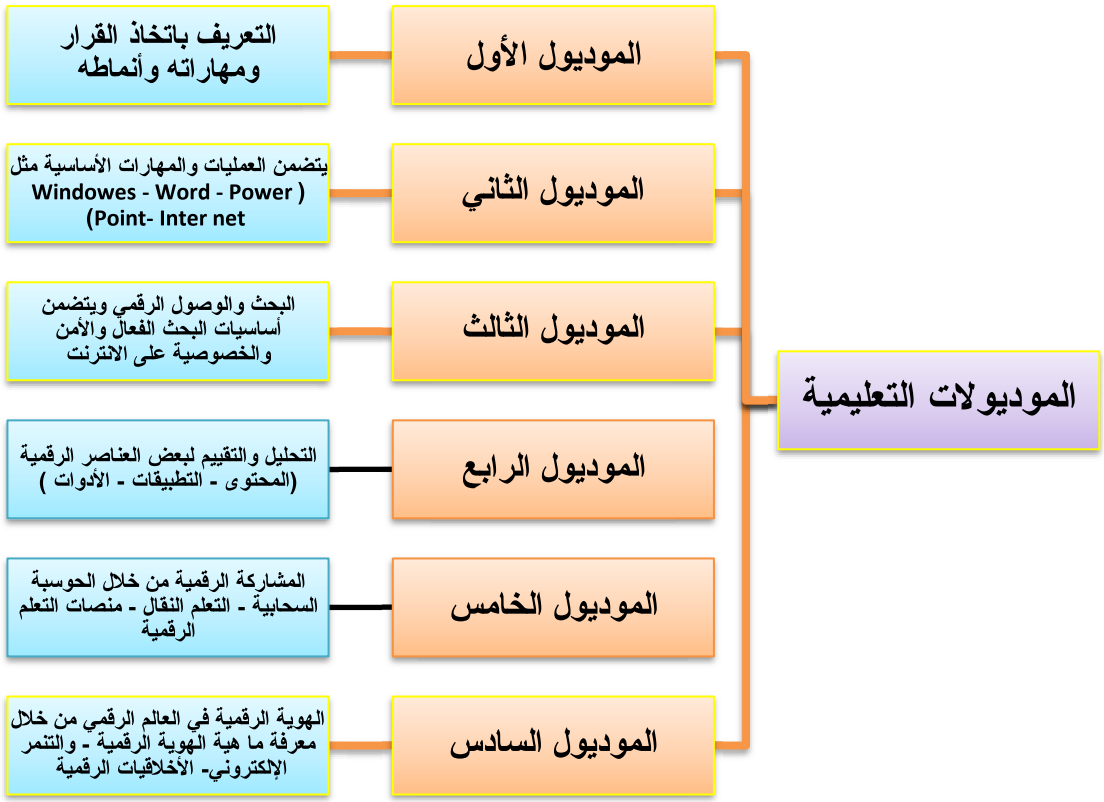
(1) ملحق (١) قائمة بأسماء السادة المحكمين.

(٢) ملحق (٨) التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لقائمة أهداف الثقافة الرقمية واتخاذ القرار.

الأهداف الرئيسة والإجرائية بالقائمة سجلت وزناً نسبياً مرتفعاً من (٢.٩٥) إلى (٢.٣٦) عند مستوى أهمية (مهمة جداً)؛ كذلك بالنسبة لدرجة إمكانية التحقق فقد سجلت وزن نسبي مرتفع من (٢.٩٥) إلى (٢.٣٣) عند مستوى (ممكن تحقيقه)؛ لذا تم الوثوق بجميع الأهداف الرئيسة، والأهداف الإجرائية بقائمة الأهداف التعليمية. وبذلك تكون قائمة الأهداف صادقة منطقياً، وبذلك توصلنا لقائمة الأهداف في صورتها النهائية [١]، والتي تشتمل على (١٧) هدف عام، (١٣٦) هدف إجرائي.

ب. تحديد عناصر المحتوى التعليمي لكل هدف من الأهداف التعليمية، وتجميعها في صورة موديولات:

ويقصد به تحديد عناصر المحتوى، ووضعها في تسلسل مناسب حسب ترتيب الأهداف، لتحقيقها خلال فترة زمنية محددة؛ حيث تم تنظيم المحتوى في صورة موديولات تعليمية، وتم ترتيب الموضوعات ترتيبًا منطقيا، مع مراعاة خصائص الطلاب، ورُوعي –أيضًا– في اختيار المحتوى أن تكون اللغة واضحة ومفهومة، وخالية من الأخطاء اللغوية، وقابلة للتطبيق، وكافية لإعطاء فكرة واضحة ودقيقة عن المحتوى التعليمي، وتساعد في تحقيق الأهداف التعليمية، وفي ضوء ما سبق تم تقسيم المحتوى التعليمي إلى ستة موديولات تعليمية:



شكل (١٧) طريقة تنظيم الموديولات التعليمية بالمحتوى التعليمي

(١) ملحق (٩) الصورة النهائية لقائمة أهداف الثقافة الرقمية واتخاذ القرار.

وتم الرجوع أثناء تجميع وإعداد المحتوى الخاص بمهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار إلى عديد من المصـــادر، مثل: الكتب والمراجع الإلكترونية، ومحتوى ICDL Teacher المقررة حديثًا على المعلمين، وقنوات YouTube التي تقدم شـــرحا للبرامج التي ســـنتناولها من قبل المتخصصين، وقد تم تحديد المحتوى بما يتضمنه من مواد ووسائط تعليمية وفقاً للمعايير التالية:

- أن يكون المحتوى مرتبطاً بالأهداف التي يسعى لتحقيقها.
- مراعاة الدقة العلمية للمحتوى.
- مراعاة التوازن بين جانبيه.
- ملائماً لخبرات المتعلم، وحاجاته وقدراته.

وللتأكد من صدق المحتوى وارتباطه بالأهداف تم عرضه على مجموعة من المحكمين في تخصصات تكنولوجيا التعليم، والمناهج وطرق التدريس(١)، حيث عرض عليهم المحتوى في صورة مبدئية، مع أهدافه، وذلك بهدف استطلاع رأيهم حول:

- مدى الدقة العلمية لمحتوى الموديولات.
- مدى ارتباط محتوى الموديولات بالأهداف العامة.
- مدى ارتباط المحتوى بالأهداف الإجرائية لكل موديول وصحتها ودقة صياغتها.
- مدى ملاءمة الأنشطة وكفايتها لتحقيق الأهداف الإجرائية للموديولات.
- تعديل أو إضافة أو حذف ما يرونه مناسباً.

وجاءت أهم تعديلات المحكمين على الموديولات كما يلي:

- أجمع المحكمون على ارتباط المحتوى الذي تتضـــمنه الموديولات بالأهداف العامة للمقرر.
- حذف بعض الموضـــوعات المتشـــابهة مثل (حذف مهارات فصـــول جوجل والاكتفاء بالمنصة التعليميةEasy class).
- أجمع المحكمون على أن الأنشـــطة التعليمية التي تتضـــمنها الوحدة وافية مع شـــمولها وارتباطها القوى بالموديولات.
- ضم المهارات الأساسية للإنترنت مع موديول العمليات والمهارات الأساسية.
- تغيير مصطلح رموز البحث الفعال إلى معاملات البحث الفعال.

وفي ضوء آراء المحكمين تم الوصول إلى الصورة النهائية للموديولات التعليمية الأربعة(٢).

---

(١) ملحق (١) قائمة بأسماء السادة المحكمين.

(٢) ملحق رقم (١٠) الموديولات التعليمية لتنمية مهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار لطلاب كلية التربية.

ج. تصميم أدوات التقويم والاختبارات:

تم تصـــميم الاختبارات وأدوات القياس المناســـبة للتأكد من مدى تحقيق أهداف مجتمع الممارسة الافتراضي، وقد تمثلت أدوات القياس في (اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار، بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية، مقياس المواقف لاتخاذ القرار). وتم تخصيص جزء محدد في هذا الفصل وتقديم عرض تفصيلي لكيفية إعداد هذه الأدوات، وتقنينها، وفيما يلي عرض موجز للهدف من كل أداة من أدوات القياس:

- **اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار:**

يهدف هذا الاختبار إلى قياس تحصـــيل الطلاب (عينة البحث) للجانب المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار، وقد تكون هذا الاختبار من: (٣٨) ســـؤالاً من نوع الصواب والخطأ، (٣٤) سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد، (٤) أسئلة سحب وإدراج، (١٧) سؤال للنقاط النشطة، ليصبح إجمالي عدد الأسئلة(٩٣) سؤال، وقد تم تصميم هذا الاختبار بشكل إلكتروني داخل مجتمع الممارسة الافتراضي، وذلك بعد التأكد من صدقه وثباته، وقد تعرض الطلاب لهذا الاختبار في موقفين: الأول قبل دراسة المحتوى، والثاني بعد الانتهاء من دراسة المحتوى بشكل كامل.

- **اختبارات تحصيلية بنائية:**

تم إعداد هذه الاختبارات بواقع اختبار واحد لكل موديول لقياس مدى تقدم الطالب في دراســة المحتوى التعليمي، بحيث لا ينتقل الطالب إلى دراسة الموديول التالي إلا بعد اجتياز الاختبار البعدي لهذا الموديول، والوصول إلى درجة التمكن المطلوب منه وهي (٨٥ %).

كما تم عرض مجموعة من أســـئلة التقويم الذاتي داخل كل موديول، وذلك بعد الانتهاء من كل هدف تعليمي للتأكد من تحقيق هذا الهدف، وهي تتكون من عدد صـغير من الأسـئلة، قد تكون ســـؤال أو أكثر، بعد أن يجيب الطالب على أســـئلة هذا التقويم يتم تقديم تغذية راجعة بشكل مباشر.

- **بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية:**

تهدف هذه البطاقة إلى قياس الجانب العملي لدى الطلاب عينة البحث، في مهارات اتخاذ القرار والثقافة الرقمية، وقد تم تطبيق هذه البطاقة بشكل يدوي قبل دراسة المحتوى، وبعد دراسة المحتوى، وقد تم حساب الصدق والثبات لبطاقة الملاحظة سابقًا.

- **مقياس اتخاذ القرار:**

يهدف هذا المقياس إلى قياس مدى تمكن الطلاب عينة البحث من مهارات اتخاذ القرار في المواقف التدريسية التقنية، وقد تم تطبيق هذا الاختبار قبلياً وبعدياً وذلك للحكم على تحقيق مجتمع الممارسة الافتراضي لتلك المهارات لدى الطلاب. وقد تم حساب الصدق والثبات لهذا الاختبار سابقًا.

د. تصميم خبرات وأنشطة التعلم، وتفاعل الطلاب، ودور المعلم.

تعتمد عملية اختيار الأنشطة التعليمية على الأهداف التعليمية السابق تحديدها والمرتبطة بالمحتوي التعليمي لكل جزء من أجزائه، والتي تتطلب أن يمارسها ويؤديها الطلاب أثناء دراستهم للمحتوى داخل مجتمع الممارسة الافتراضي؛ وذلك لتدعيم عملية التعلم، كما تم تحديد أنشطة يؤديها الطالب أثناء وبعد الانتهاء من دراسة كل مهارة من المهارات الرئيسية وفق نمط التشارك المحدد لكل مجموعة، وتم مراعاة ما يلي عن اختيار انشطة المقرر:

- ارتباط الأنشطة بالأهداف التعليمية.
- تعدد الأنشطة التعليمية وتنوعها.
- الابتعاد عن الشكلية في اختيار الأنشطة التعليمية وتوظيفها بالمقرر.

وتمثلت أهم التفاعلات التي اشتملت عليها مجتمع الممارسة فيما يلي:

- البحث في داخل محرك البحث على الإنترنت عن معلومات، وصور ولقطات فيديو تعليمية تتعلق بمحتوي مهارات الثقافة الرقمية.
- مشاركة الطالب ما حصل عليه من معلومات وفيديو مع زملائه عبر منتدى النقاش داخل المقرر.
- ارسال المهام والتكليفات الخاصة بكل مجموعة إلى المعلم عبر البريد الالكتروني.
- المشاركة في حلقات النقاش كما في منتدى النقاش وجروب الواتس أب (Whatsapp)، لتبادل الآراء حول موضوع ما أو حل مشكلة معينة في درس ما.

وتمثلت الأنشطة في مجموعة من المهام التشاركية والتي كانت على شكل مواقف تدريسية يؤديها الطلاب في شكل مجموعات صغيرة، وذلك بعد الانتهاء من دراسة المهارة المحددة، يتبادل الطلاب الأدوار لكل بديل من البدائل، ثم يتشاركون الآراء حول كل بديل على حدة ثم إرسال الاختيار النهائي للمعلم (النمط التآزري للتشارك)، أو بعد الانتهاء من دراسة المحتوى التعليمي لكل مهارة يتشارك الطلاب معاً في ابداء الرأي حول جميع البدائل مرة واحدة ومن ثم اختيار القرار النهائي للمجموعة (النمط المتوازي للتشارك)، وفي النمطين يكلف الطلاب بأداء هذه

المهمة التي ترتبط بهذا الهدف من خلال التشـــارك مع باقي زملائه، وتقديم هذا النشـــاط عبر منتدى النقاش المتاح على منصة التعلم لدراسة المحتوى.

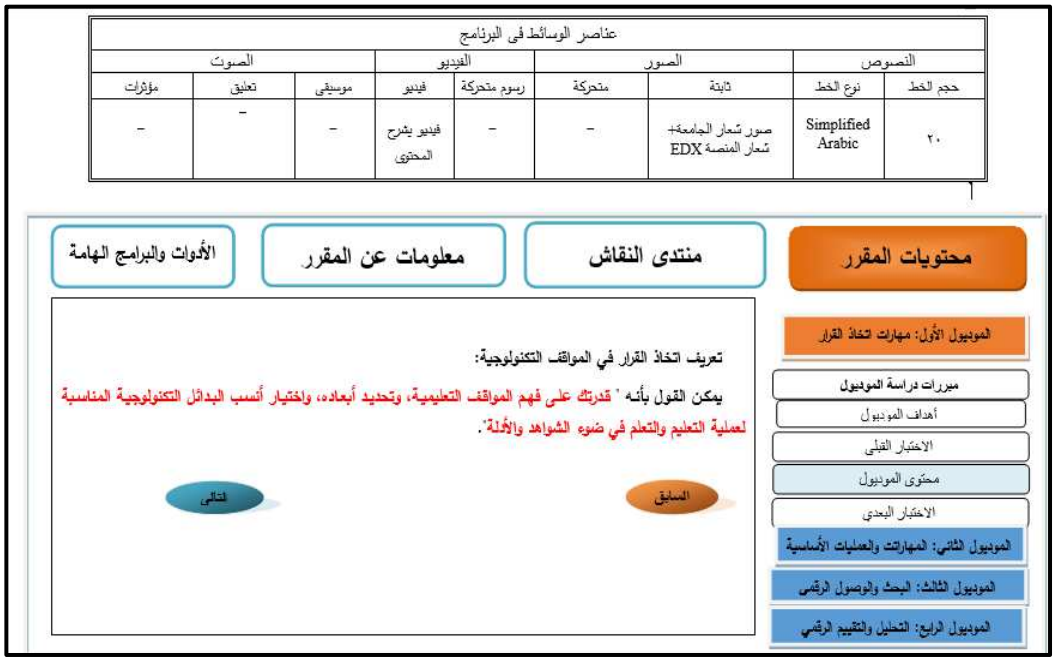
واقتصر دور الباحث على تشجيع الطلاب وتحفيزهم لممارسة التعلم، من خلال نشر تقارير التفاعلات والمشاركات داخل المقرر بصورة يومية، ومتابعة أدائهم والمهام التي يقدمونها، وتقديم التغذية الراجعة لهم، والرد على اســـتفســـاراتهم، وتذليل العقبات التي تواجههم، وتوجيههم للأداء الصحيح والمعلومات اللازمة لذلك.

هـ. اختيار عناصر الوسائط المتعددة البديلة لخبرات التعلم والمواد التعليمية.

تم إنتاج وتجميع بعض مصادر الوسائل، كالصور، والرسوم، والفيديو من مصادر مختلفة، مثل: الويب والمجلات والكتب المتخصـــصـــة، ودورات جوجل الافتراضـــية، والتي تتناســـب مع الخبرات والأنشـطة التعليمية التشـاركية للمحتوى الحالي، والتي تتطلب التنوع في عرض المحتوى ليتعلم كل طالب وفق اهتماماته.

و. تصميم الرسالة واللوحات القصصية Story Boards للوسائط والأنشطة المختارة.

تم تصميم الرسالة التعليمية للوسائط والأنشطة التي تم اختيارها، حيث تم تصميم سيناريو المحتوى الخاص بكل موديول داخل مجتمع الممارسة الافتراضي، وتم تصميم السيناريو في شكل يتكون من أربعة أعمدة، متمثلة في: النصوص، الصور ثابتة/ متحركة، الفيديو، الصوت، وقد تم تصميم هذا السيناريو بناء على الأهداف التعليمية، والمحتوى التعليمي الذي تم تحديده، وفيما يلي شكل (١٨) يوضح تصميم السيناريو التعليمي:



شكل (١٨) يوضح تصميم السيناريو التعليمي

وتم عرض سيناريو المقرر التعليمي في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين لإبداء الرأي حول مدى صلاحيته من حيث:

- تنظيم صفحات بيئة التعلم.
- ارتباط صفحات المقرر بمحتوى الموديولات التعليمية.
- مدى تحقيق شكل السيناريو للأهداف التعليمية ببيئة التعلم.
- إمكانية برمجة عناصر السيناريو على المنصة.

وقد أسفرت آراءهم عن بعض المقترحات والتعديلات؛ تمثلت في إضافة بعض الصور والرسوم والأشكال، وذلك لإثراء المحتوى العلمي، وتعديل بعض الخلفيات والألوان بما يراعي مبدأ التباين بين الشكل والأرضية، وإعادة تنسيق حجم ونوع ولون بعض النصوص.

وتم القيام بجميع التعديلات وإعداد السيناريو الخاص بالمقرر في الصورة النهائية[1]، ليتم على أثره تصميم المقرر ورفع المحتوى طبقًا لمتغيرات الدراسة.

ز.تصميم أساليب الإبحار، والتحكم التعليمي، وواجهة المتعلم.

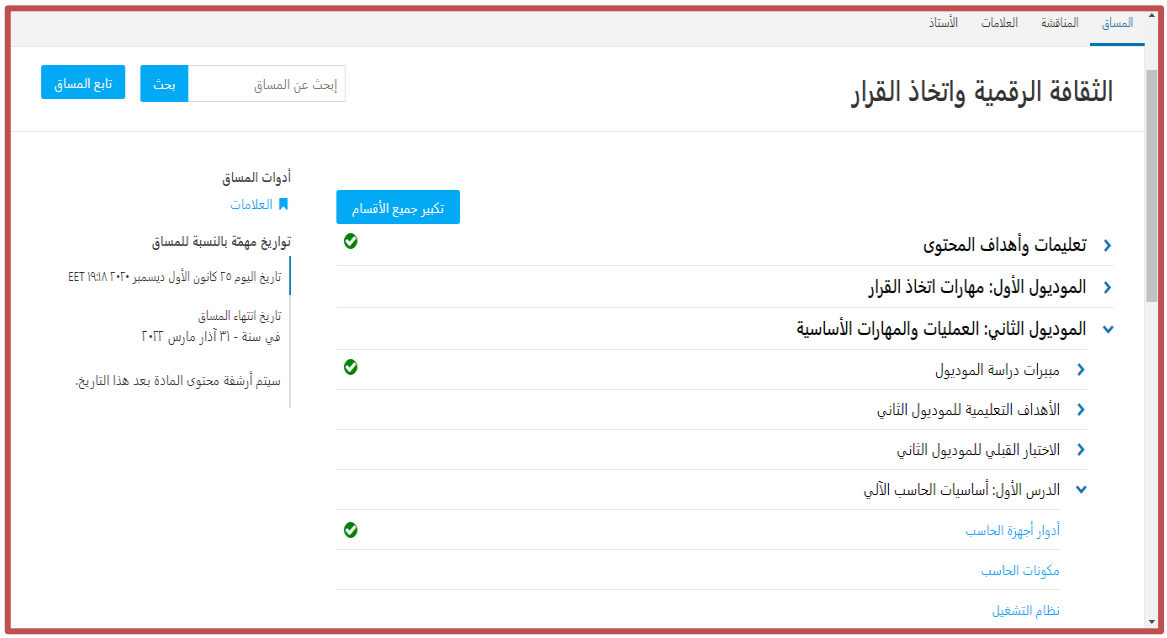
يتوقف اختيار أسلوب الابحار أو النمط في تصميم المحتوى على طبيعة وخصائص المتعلمين، وإمكانيات منصة التعلم التي تدعم المحتوى الحالي ليتم عرضها داخل مجتمعات الممارسة الافتراضية، وتم الجمع بين ثلاث أنماط للإبحار داخل البيئة وهما:

النمط الخطي: وفي هذا النمط يلتزم جميع الطلاب بالسير في نفس الخطوات التعليمية والمرور بكل الإجراءات التي تحددها منصة عرض المقرر وبنفس الترتيب سواء أكانت معلومات، أم أمثلة أم تدريبات، وكل ما يستطيع الطلاب فعله في هذا النمط هو أن يتقدموا للأمام أو يعودوا للخلف فقط. وتم توظيف هذا النمط في بداية الدخول إلى المحتوى والتعريف به وأهدافه وكيفية استخدام الطالب، والمتطلبات القبلية والتعريف بالمحاضر، كذلك تم توظيفه في القياس القبلي والبعدي لأدوات المقرر، وهذا النمط لا يتيح للطلاب حرية تنظيم البنية المعرفية في أول مرة، وكذلك في الأنشطة، والاختبار القبلي والبعدي لكل موديول.

نمط القوائم: وتم توظيف هذا النمط بالمقرر على صورة تفريعات من القائمة الرئيسة بمجرد ضغط الطالب عليها تفتح أمامه قائمة منسدلة بالموضوعات الفرعية ضمن الموديول، تتيح له

(١) ملحق (١٩) نموذج من السيناريو الخاص بالموديولات التعليمية.

حرية اختيار الدرس أو النشاط الفرعي الذي يريد دراسته أولاً بالضغط عليه باستخدام الفأرة أو لوحة المفاتيح وبعد الانتهاء منه يعود مرة أخري إلى القائمة لاختيار درس جديد وهكذا.



شكل رقم(١٩) نمط القوائم في المقرر

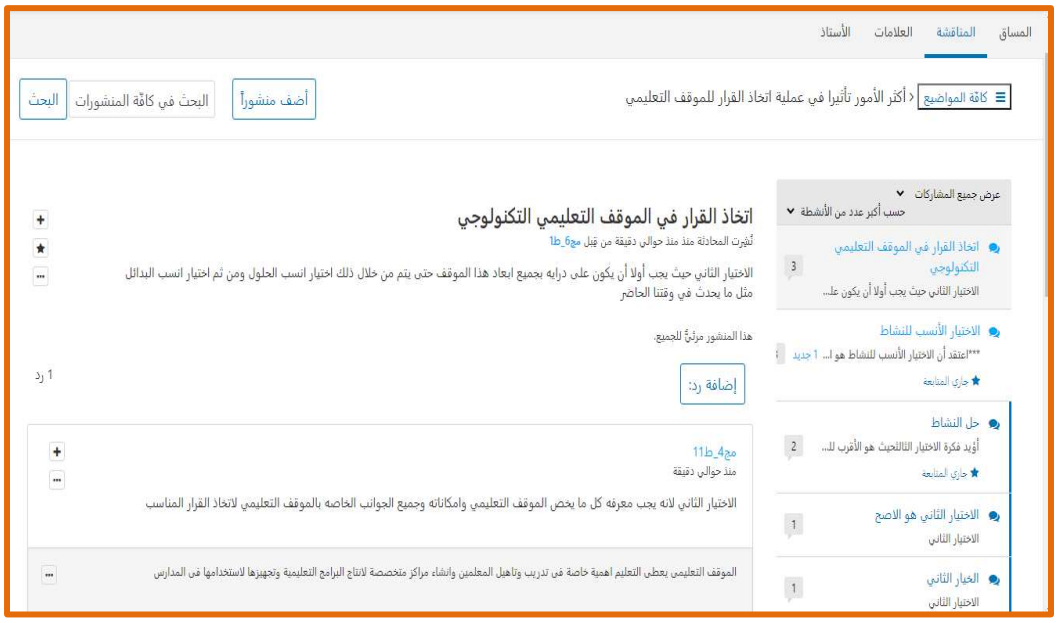
كما راعى في تصميم الصفحة الرئيسية للمقرر أن تكون منظمة وبسيطة؛ حيث تضمنت واجهة التفاعل عدة مفاتيح للتنقل، وقوائم للإبحار رأسية وأفقية، وأدوات للتفاعل والتواصل، مما ساعد الطلاب على استخدام بيئة التعلم بصورة إيجابية وتفاعلية نحو تحقيق الأهداف التعليمية، على النحو التالي:

❖ **قائمة الإبحار الأفقية:** تظهر هذه القائمة عند الضغط على زر المساق في أعلى واجهة التفاعل؛ حيث تظهر هذه القائمة كما بالشكل التالي:

شكل (٢٠) قائمة الإبحار الأفقية ببيئة التعلم

وتتضمن هذه القائمة المفاتيح التالية:

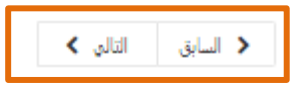
- **مفتاح المســاق:** عند الضــغط عليه ينتقل الطالب إلى واجهة التفاعل الرئيســة للمقرر، والتي تحتوي على جميع أقسام المقرر، وأدوات التفاعل المختلفة.
- **مفتاح الموديولات التعليمية:** هذا المفتاح يحيل الطالب إلى الموديولات التعليمية الســتة، والتي يتم من خلالها دراسة المحتوى، ويتم السير في هذه الموديولات للمرة الأولى بشكل خطي؛ حيث إن المعلومات والمهارات التي تقدمها هذه الموديولات مترتبة على بعضــها البعض.
- **مفتاح منتدى النقاش:** هذا المفتاح خاص بالمنتدى التعليمي الذي يســتطيع الطلاب الدخول عليه وإنجاز المهام التشــاركية المطلوبة منهم، والتواصــل بينهم بشــكل غير متزامن.



شكل(٢١) مكونات منتدى النقاش

- **مفتاح العلامات:** عند الضغط على هذا المفتاح يحيل الطالب إلى صفحة تظهر بها تقدم عمل الطالب ودرجاته الكاملة في كل موديول وموزعة على المهارات، وشــكل بياني لتوضيح معدلات النجاح المطلوبة للطالب ومقارنته بأدائه الفعلي.
- **مفاتيح التنقل بين صفحات المحتوى:** مجموعة من المفاتيح توجد أعلى وأسفل صفحات المحتوى التعليمي لكل موديول، وهي الســابق للانتقال للصــفحة الســابقة، التالي للانتقال

للصـفحة التالية، عناصـر الموديول للرجوع إلى قائمة العناصـر الخاصـة بالموديول، والشكل التالي يوضح هذه المفاتيح:



شكل (٢٢) مفاتيح التنقل بين صفحات المحتوى

- **مفتاح التواصـل بالمحاضـر:** تتضـمن قائمة الإبحار الأفقية في أسـفل الواجهة طرق، والبريد الإلكتروني، وصـفحة Facebook، الخاصـة بالباحث وذلك لإرسـال اسـتفسـارات عن أي مشكلات تواجه الطلاب أثناء التعلم.

ح. تصميم أنماط التشارك، وتتابع عرض مراحلهما وتوزيع الطلاب على المجموعات.

تم تصميم نمطين للتشارك لتنفيذ التعلم، وفيما يلي عرض لطبيعة النمطين، وتوضيح الأدوار الخاصة بكل من المعلم والطلاب:

- **خطوات نمط التشارك التآزري:**

لتنفيذ نمط التعلم التشاركي التآزري بمجتمع الممارسة الافتراضي تم إتباع الخطوات التالية:

- توزيع المعلم الطلاب على مجموعات منفصـلة عن بعضـها، (٦ – ٧) طلاب في كل مجموعة من المجموعات، ولكل عضـو بالمجموعة دور محدد يتم تغيره بعد كل مهمة، وهذه الأدوار تتمثل في الآتي (القائد، المنظم، الباحث، الكاتب، المراجع أو المعزز).
- يـدخـل أفراد المجموعـات إلى المحتوى التعليمي المتـاح من خلال مجتمع الممـاريـة الافتراضي لدراسة هذا المحتوى بشكل فردي.
- يتعرف كل فريق على المهمة المكلف بإنجازها.
- يقوم كل أعضـاء المجموعة بتنفيذ المهمة معاً في نفس الوقت؛ حيث يتناقش ويتشـاور جميع طلاب المجموعة داخل منتدى التشـارك الخاص بهم في المقرر من أجل الخروج بأفضل أداء للمهمة.
- نشر العمل في منتدى النقاش لكافة أعضاء المجموعة.
- تقديم التغذية الراجعة من قبل المحاضر بمنتدى النقاش بشكل مستمر.
- نشر ما اتفق عليه بشكل نهائي بعد إجراء التعديلات.

- **خطوات نمط التشارك المتوازي:**

لتنفيذ نمط التعلم التشاركي المتوازي بمجتمع الممارسة الافتراضي تم إتباع الخطوات التالية:

- توزيع المعلم الطلاب على مجموعات منفصلة عن بعضها، (٦- ٧) طلاب في كل مجموعة من المجموعات، ولكل عضو بالمجموعة دور محدد يتم تغيره بعد كل مهمة، وهذه الأدوار تتمثل في الاتي (القائد، المنظم، الباحث، الكاتب، المراجع أو المعزز).
- يدخل أفراد المجموعات إلى المحتوى التعليمي المتاح من خلال مجتمع الممارسة الافتراضي لدراسة هذا المحتوى بشكل فردي.
- تقسم المهمة على جميع أفراد المجموعة من قائدها.
- يتعرف كل عضو على المهمة المكلف بإنجازها.
- يعمل كل طالب علي أداء المهمة المطلوبة منه بشكل فردي، ثم يتناقش ويتشاور جميع طلاب المجموعة داخل منتدى التشارك الخاص بهم في المقرر من أجل اختيار أفضل أداء للمهمة.
- يجتمع أعضاء كل مجموعة داخل منتدى النقاش لمناقشة نتائج المهمة والخروج بنتائج موحدة للمهمة.
- نشر العمل في منتدى النقاش لكافة أعضاء المجموعة.
- تقديم التغذية الراجعة من قبل المحاضر بمنتدى النقاش بشكل مستمر.
- نشر ما اتفق عليه بشكل نهائي بعد إجراء التعديلات.

وهكذا يتضح الفرق بين نمط التشارك التآزري ونمط التشارك المتوازي في أن النمط المتوازي يقوم فيه كل طالب بدراسة جزء من المهم أو النشاط المطلوب، ثم يتم إجراء مناقشة أو حوار بين أعضاء المجموعة التشاركية ليتم اخبارهم بما توصل إليه ويبدأ أفراد المجموعة في النقاش حول كل تلك الخيارات ليتم اختيار أفضل حل لمهمة النشاط، أما في نمط التشارك التآزري يعمل جميع الطلاب معاً علي أداء نفس المهمة في نفس الوقت، وفي كلا النمطين يقوم المعلم بتقسيم الطلاب لمجموعات وإبلاغهم بالتشكيلات، والتواصل مع منسق المجموعة، وابلاغه بالمهام والأمور المستجدة، وإدراج الإعلانات بعد اتفاق أعضاء المجموعة على الموعد، فضلاً عن تقديم التغذية الراجعة للطلاب على نتائج المهام المقدمة.

ط. اختيار أدوات التواصل المتزامنة / غير المتزامنة داخل وخارج بيئة التعلم.

تم توظيف مجموعة من أدوات التواصل المتزامنة أو غير المتزامنة داخل المحتوى التعليمي، وداخل مجتمع الممارسة الافتراضي، ومنها:

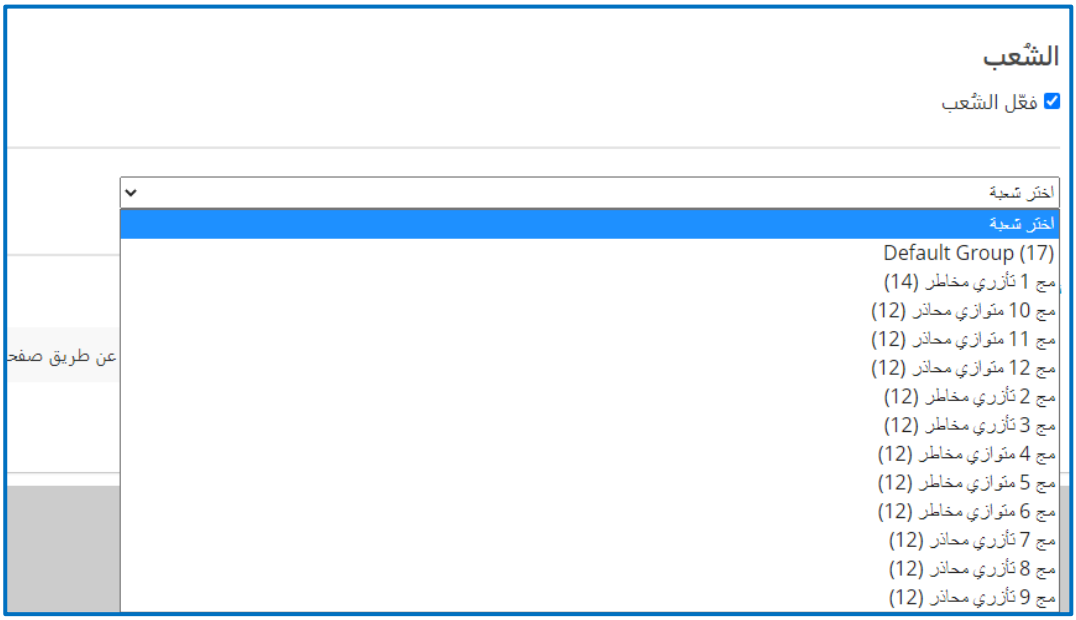
- **أدوات التواصل المتزامن:** تمثلت هذه الأدوات في كل من خدمة **WhatsApp** والتي يمكن للطلاب من خلالها التواصل عبر أجهزة الحواسيب الثابتة والمتنقلة، سواء عن طريق النصوص أو الصوت، أو إمكانية إرسال الوسائط المختلفة. كذلك تطبيق **Google Hangouts** وذلك للتواصل عبر الفيديو، حيث يتاح للطلاب إجراء لقاءات عبر الفيديو بشكل مباشر، ويمكن لأكثر من طالب إجراء اجتماع عبر هذا التطبيق للمناقشة والتشارك حول إنجاز المهام المكلفين بها.
- **أدوات التواصل غير المتزامن:** وتمثلت في كل من خدمة البريد الإلكتروني **E. Mail** والتي يمكن من خلالها التواصل مع المحاضر من خلال نافذة (تواصل مع المحاضر) الموجودة أسفل واجهة المستخدم، أو اتصال الطلاب ببعضهم البعض؛ حيث يمكن الطلاب التواصل على البريد الإلكتروني الشخصي لكل طالب. كذلك منتدى النقاش **Discussion Forum** ضمن مكونات منصة Edx حيث يمكن هذا المنتدى الطلاب من رفع أعمالهم وتقديم المهام المكلفين بها، وتلقي الردود من زملائهم داخل كل مجموعة، وتقديم التغذية الراجعة من المحاضر لهذه المهام.

ي. تصميم نظام لتسجيل الطلاب، وإدارتهم، وتجميعهم، وتوفير الدعم لهم.

توفر منصة edx نظاماً لإدارة عملية تسجيل الطلاب الذين يرغبون في الالتحاق بالمقرر، وتوزيع المجموعات التشاركية بشكل عام، سواء بالإضافة والحذف أو التعديل، كما تتيح صلاحيات ظهور عناصر للتعلم لمجموعة معينة دون المجموعات الأخرى، والتي استفاد منها الباحث في توجيه صياغات معينة لنمط التشارك المتوازي وأخرى للتآزري فيما يتعلق بالأنشطة والمهام التشاركية. كذلك يتوافر بالمنصة لوحة للتحكم بالضغط على مفتاح" الأستاذ" تمكن المشرف أو المحاضر في المقرر من التعامل مع الطلاب والمجموعات التشاركية المختلفة بخيارات كثيرة.

شكل (٢٣) الصفحة الرئيسة للوحة التحكم في إدارة المقرر

ويوجد في لوحة التحكم في المقرر عدة أقســـام: **معلومات المســـاق أو المقرر** ويظهر عدد الطلاب المســجلين الملتحقين بالمحتوى التعليمي، واســم المقرر والكود الخاص به، وتاريخ بداية وانتهاء المقرر، والمؤسسة التي تقدمه، وعدد أقسامه الرئيسية، و**العضوية**: حيث يمكن من خلال هذا القسم إضافة أعضاء إلى طاقم المساق، كذلك إمكانية إضافة طلاب جدد، أو تعديل بيانات للطلاب، أو حذف طلاب موجودين، **والشـعب**: حيث يمكن من خلالها تقسيم الطلاب المسجلين بالمقرر إلى مجموعات صغيرة للتحكم في عرض الأنشطة وعناصر التعلم لمجموعة دون غيرها.

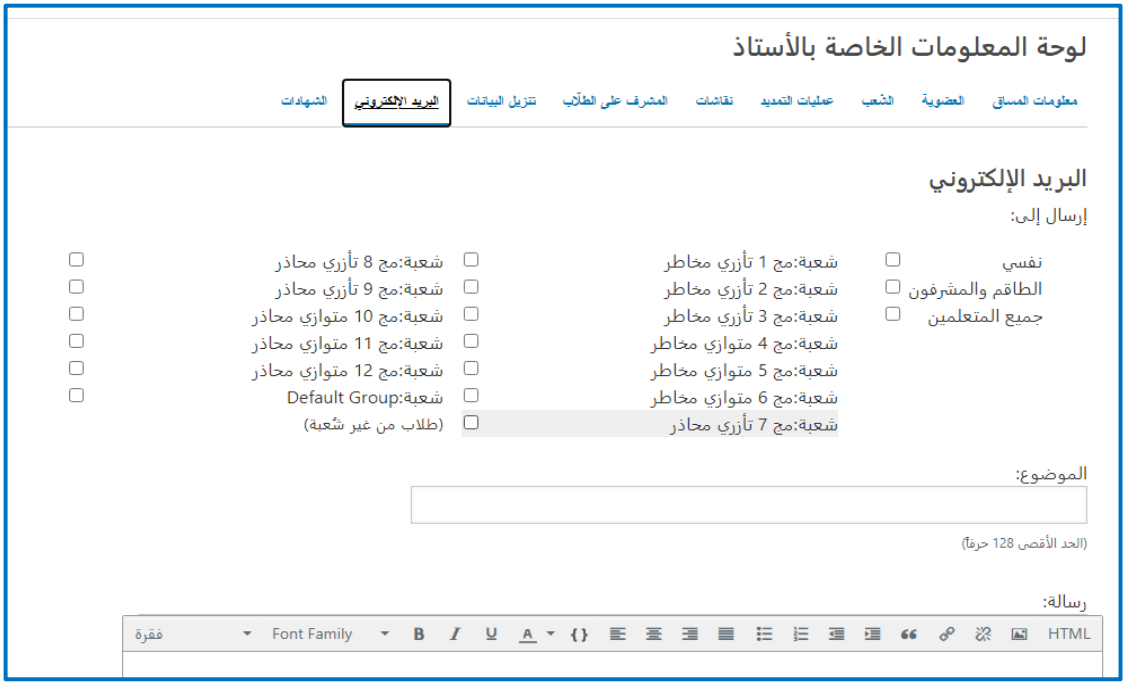


شكل(٢٤) استعراض مجموعات الطلاب والتحكم في عدد أعضائها

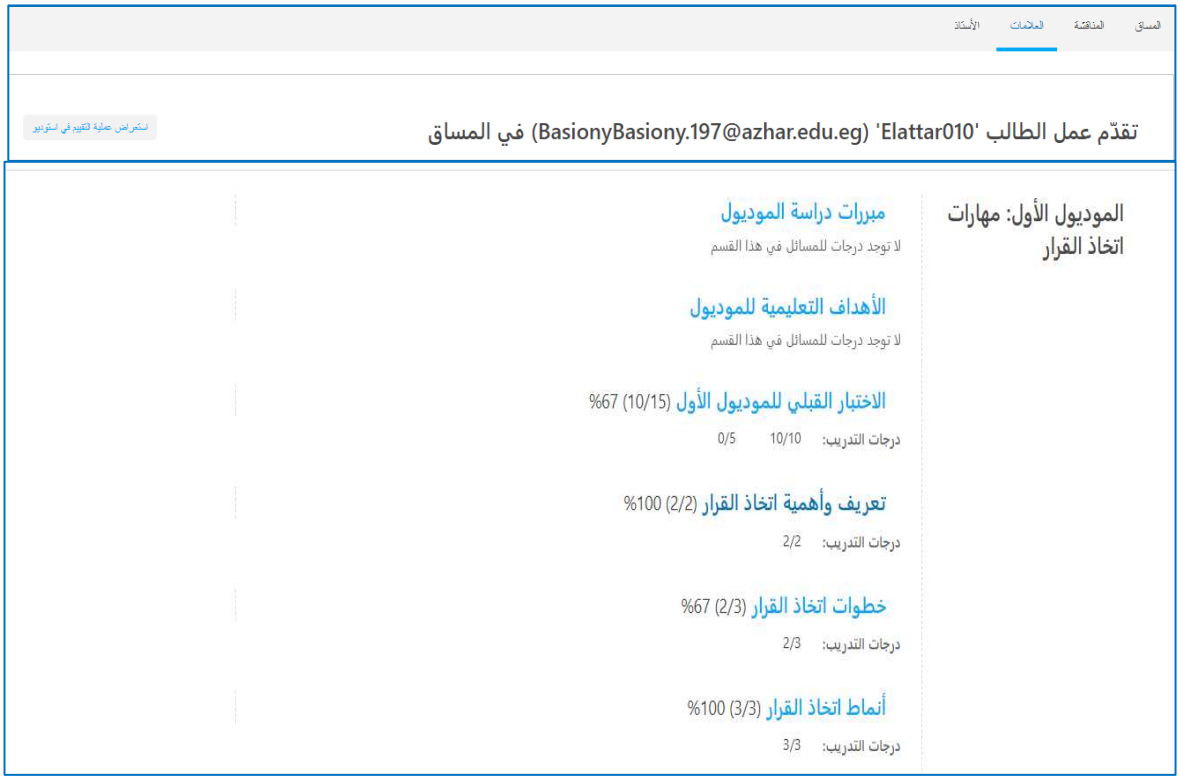
كما يمكن التعرف على بيانات الطلاب المســـجلة ومدى تقدم طالب محدد، وذلك بعرض نتائج هذا الطالب في اختبارات الموديولات المختلفة، أو ضـــبط إعدادات التقييم من خلال قســـم **تنزيل البيانات**.

شكل(٢٥) استعراض بيانات الطلاب ودرجاتهم

كما يوجد قســم **البريد الإلكتروني** لمتابعة الطلاب الملتحقين وإعلامهم بالمســتجدات، وتشــكيل المجموعات وغيرها، ويمكن تصـــنيف الرســـائل حســـب المجموعة، بحيث لا تكون عامة لجميع الطلاب المسجلين.

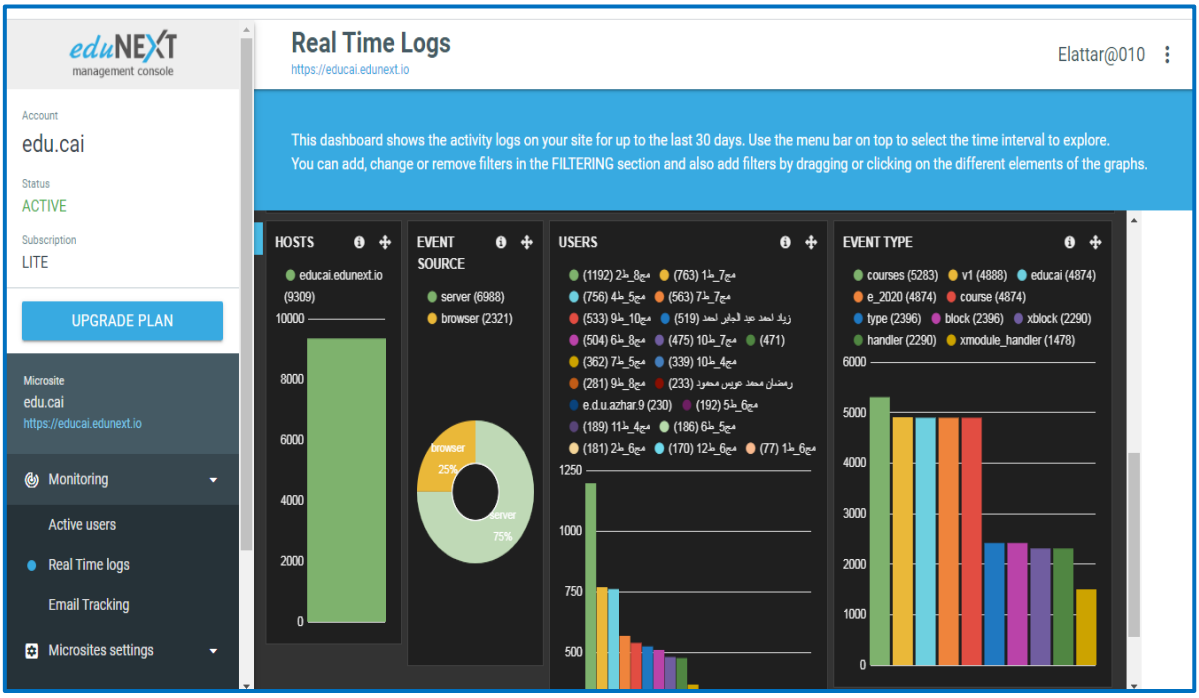


شكل(٢٦) التواصل مع الطلاب عبر البريد الإلكتروني لكل مجموعة

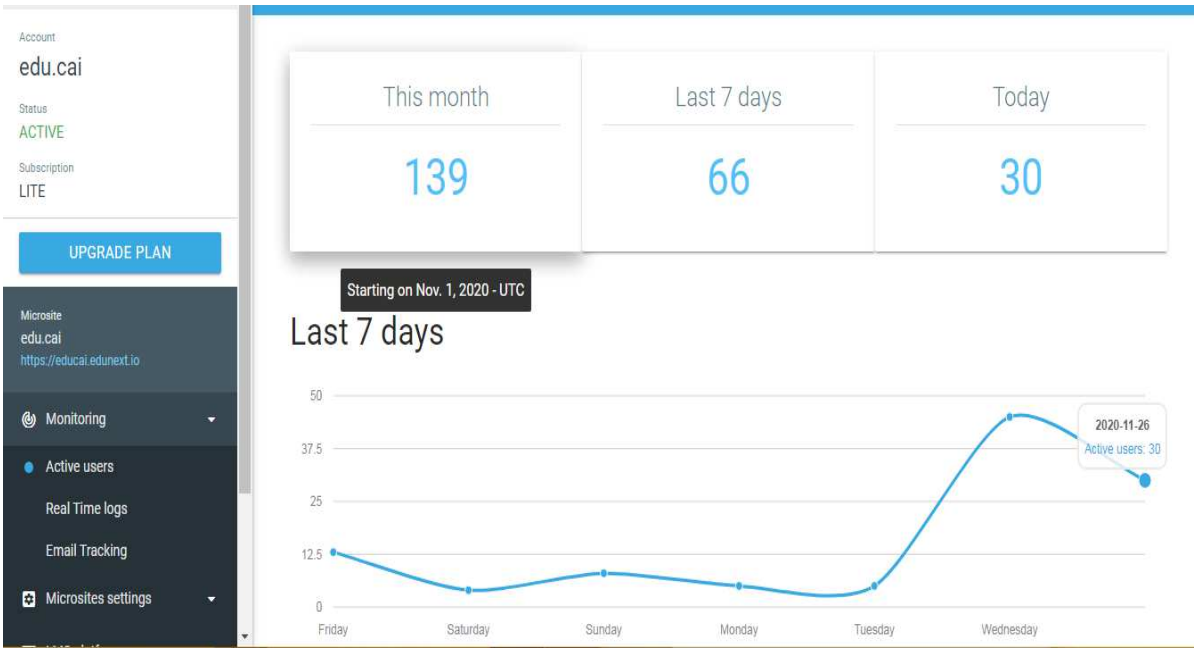


شكل (٢٧) مدى تقدم الطالب في الدراسة ودرجاته في الاختبارات المختلفة وتاريخ إنجازها

كما يوجد قسم تقرير متابعة الطلاب ويمكن من خلاله متابعة عمل المجموعة بشكل كامل، أو بشكل فردي، حيث يمكن من خلاله متابعة أعمال المجموعات التشاركية، وتنفيذ المهام، والأوقات الفعلية لعمل المجموعات.



شكل (٢٨) تقرير الأوقات الفعلية لعمل المجموعات داخل المنصة



شكل (٢٩) تقرير بعدد الطلاب الملتحقين بالمحتوى التعليمي

ك. تصميم المعلومات الأساسية للبيئة: العنوان، والبنر، والشعارات.

تم تجهيز مقدمة المقرر؛ بحيث تتضمن المعلومات الأساسية، والأهداف العامة والمحتوى بشكل كلي، وبيانات المحاضر، وذلك في ضوء معايير التصميم التي تم اشتقاقها وتم ذكرها مسبقاً، وتم تصميم بانر (Banner) مميز ومعبر عن أهداف المحتوى الحالي، ومناسب للمرحلة العمرية للطلاب، كما تم كتابة العنوان بشكل واضح ومناسب يمكن للطلاب قراءته، وتم اختيار عنوان تصميم ملائم للبيئة التعليمية ومهارات إنتاج الثقافة الرقمية، وتم وضع الشعار الخاص بالكلية في أعلى الصفحة الرئيسة.

شكل (٣٠) البنر الرئيس لبيئة التعلم

المرحلة الثالثة: الإنتاج والإنشاء:

تم في هذه المرحلة من مراحل تطوير مجتمع الممارسة الافتراضي إنتاج المواد والوسائط التعليمية، والتي تم تحديدها واختيارها في مرحلة التصميم، وذلك من خلال الاقتناء من المتوفر، أو التعديل في المتوفر، أو إنتاج جديد، كذلك تحديد التكنولوجيات اللازمة لإنشاء مجتمع افتراضي يتوافر فيه الممارسات اللازمة للتعلم، حيث اعتمد على الدمج بين المحتوى المعد بواسطة منصة Edx وما به من إمكانيات للتحكم في العرض والتشارك كما تم ذكرها سابقاً، وبين تكنولوجيا العالم الافتراضي ثلاثي الأبعاد وتحديدًا عالم Open Sim، وقد تم الإنتاج وفق الخطوات التالية:

١. إنتاج عناصر الوسائط المتعددة:

تم بتحديد عناصر التعلم والمصادر والوسائط المتعددة اللازمة لإنتاج الموديولات التعليمية بصورة رقمية، مثل: الصور الثابتة والمتحركة (لقطات الفيديو)، والرسوم الثابتة، والنصوص المكتوبة الشارحة للمحتوى، والصوت، وذلك في ضوء السيناريو التعليمي للمقرر والمعد مسبقاً، وقد استخدم العديد من البرامج لتجهيز هذه الوسائط، وتم ذلك على النحو التالي:

أ. **النصوص المكتوبة:** تم إعداد وتجهيز المواد المكتوبة اللازمة لإنتاج المحتوى، وقد تم مراعاة المعايير الخاصة بكتابة النصوص، ومن البرامج التي تم استخدامها في كتابة النصوص "العربية والإنجليزية (Microsoft Word 365)، وراعي الرجوع لدليل كتابة النصوص على منصة Edx من أجل توفير ميزة التحكم في تغيير حجم الخط داخل المحتوى التعليمي، ومراجعة العالم الافتراضي ومدى إمكانية العرض للنصوص كما هي في المحتوى التعليمي، كما روعي عند كتابة النصوص كتابة العناوين بحجم أكبر، ,عدم ازدحام الشاشة بالنصوص قدر الإمكان.

ب. **الرسوم والصور الثابتة:** تمت معالجة الصور الثابتة من خلال برنامج (Adobe Photoshop CC)، التي تم إنتاجها باستخدام التصوير "Print Screen" من شاشة الحاسب كما تم استخدام برنامج "Camtasia Studio 8" في تسجيل بعض لقطات الفيديو وأخذ صور ثابته منها، وتم حفظ الصور بامتداد "PNG" ذو الخلفية الشفافة لمناسبتها للعرض سواء ضمن المحتوى أو عرض الشاشة بالكامل، وتم استخدام برنامج Format Factory لتحويل صيغ الصور حسب الاستخدام، وتم مراعاة ارتباط الصور بمحتوى الشاشة التي وضع فيها، ودقة ووضوح تفاصيلها.

ج. **الصور المتحركة:** تم الاستعانة ببرنامج Adobe Flash CS في تصميم وإنتاج الصور المتحركة ونشرها بصيغة GIF لصفحات ومواقع الويب. وقد راعى المواصفات التربوية والفنية من حيث اللون والحجم وغيرها من المعايير الخاصة بتصميم بيئة التعلم.

د. **مقاطع الصوت:** تم تسجيل الصوت المصاحب للبرنامج باستخدام برنامج "Adobe Audition CC" ، وهو برنامج يستخدم في تسجيل ومونتاج ومعالجة المقاطع الصوتية ، ويمكن من خلاله تضخيم الصوت ورفعه وخفضه من خلال الـ Mixer ، وقد تمت الاستعانة به في إدخال التعليقات الصوتية على لقطات الفيديو التي تم الحصول عليها، وقد تم تسجيل الصوت الموجود بالبرنامج بواسطة الباحث، وتم تصدير المقاطع الصوتية بامتداد MP3، مراعياً المعايير التربوية والفنية الخاصة بالحجم وصيغة التشغيل على صفحات مواقع الويب.

هـ. **لقطات الفيديو:** وتمثلت في حلقات الفيديو المسجلة، والتي تم تصويرها ومعالجتها باستخدام برنامج "Camtasia Studio 8" ، وهي برامج تسمح بالتسجيل مباشرة من على سطح شاشة الحاسوب، كما تسمح بإضافة التعليقات النصية على لقطات الفيديو، بما يسمح بتسهيل المهارة على الطالب, وتسمح بعمل Zoom In للتركيز أكثر على المهارات المطلوبة، وبعد التسجيل، تم تحويل لقطات الفيديو إلى امتداد "Mp4" باعتبار أن هذا الامتداد من أشهر الامتدادات التي تدعمه مواقع الويب.

٢. إنتاج معلومات مجتمع الممارسة وشكل المكونات:

واشتملت هذه الخطوة على خطوتين فرعيتين؛ **الخطوة الأولى:** تحديد نوع المنظومة التعليمية، **والخطوة الثانية:** وصف مكونات هذه المنظومة من حيث: النصوص المكتوبة، الصور التعليمية، قناة الفيديو، الملفات الصوتية، وغيرها من المكونات.

أ. **تحديد نوع المنظومة التعليمية:** تم تحديد نوع المنظومة التعليمية، وهي عبارة عن "تصميم لنمط التشارك (تآزري- متوازي)، وكذلك تصميم وإعداد المحتوى التعليمي في ضوء خطوات مبادئ التعلم في مجتمعات الممارسة الافتراضية، وقياس أثر التعلم بالتشارك والأسلوب المعرفي داخل مجتمع الممارسة الافتراضي، لتنمية مهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار.

ب. **وصف مكونات المنظومة التعليمية:** وتمثلت في المكونات الفعلية للمحتوى المقدم داخل مجتمع الممارسة الافتراضي، وهي: (النصوص، وألبوم الصور، وقناة الفيديو، والملفات الصوتية، ومنصة Edx)، وتضمنت هذه الخطوة تحديد المتطلبات الأساسية.

- **تجهيز متطلبات إنتاج المقرر:**

في هذه الخطوة تم تحديد متطلبات الإنتاج المادية والبشـــرية للمحتوى وللبيئة التعليمية الداعمة لمجتمع الممارسة الافتراضي، وتضمنت ما يلي:

(١) تحديد متطلبات الإنتاج المادية، التي تشمل ما يلي:

- **المواد:** تم تحديد المواد الرقمية اللازمة لإنتاج المقرر، وتمثلت هذه المواد في النصوص المكتوبة، والصور، والرسوم الثابتة، والرسوم المتحركة، ولقطات الفيديو، والبرامج المساعدة في تنفيذ المهام.
- **الأجهزة والتجهيزات:** تم تجهيز الحاســـوب المناســـب لعملية الإنتاج، وتم اختيار المواصفات اللازمة لعملية الإنتاج
- **البرامج واللغات المســـتخدمة في الإنتاج:** تم توفير أحدث البرامج واللغات اللازمة لتصميم المقرر؛ وتم توضيح ذلك بالجدول التالي:

جدول رقم (٩)

برامج ولغات البرمجة المستخدمة في إنتاج المحتوى التعليمي

البرامج	
لتصميم وتعديل الصور والرسوم المتحركة	Adobe Flash CC
لتسجيل حلقات الفيديو وعمل المونتاج لها	Camtasia Studio 8
لتصميم الخلفيات وتعديل الصور والرسوم	Adobe Photoshop CC
لتسجيل الأصوات ومعالجتها وتنقيتها	Adobe audition CC
لتعديل الصيغ والامتدادات	Formatfactory3.9
لكتابة النصوص	Microsoft Word 365
لغات البرمجة	
لإضافة بعض خصائص التفاعلات إلى البيئة.	PHP

لخاصية إعادة هيكلة بعض صفحات البيئة.	HTML
لإعادة تنسيق بعض عناصر البيئة.	CSS3

(٢) التحضير للإنتاج: وتضمنت:

- **تحضير المحتوى العلمي الخاص بعملية الإنتاج:**

- مراجعة المحتوى التعليمي بالسيناريو من قِبل متخصصين في اللغة العربية والتدقيق اللغوي لذلك المحتوى ومصادره المختلفة والمنشور عبر شبكة الويب.
- مراجعة ومطابقة السيناريو التعليمي بالموديولات التعليمية.
- تجهيز الوسائط المتعددة من: (النصوص – والصور – والفيديو – وملفات "PDF").
- إعداد وتثبيت جميع البرامج الخاصة بعملية التشغيل والإنتاج.

٣. إنتاج النموذج الأولى لمجتمع الممارسة الافتراضي:

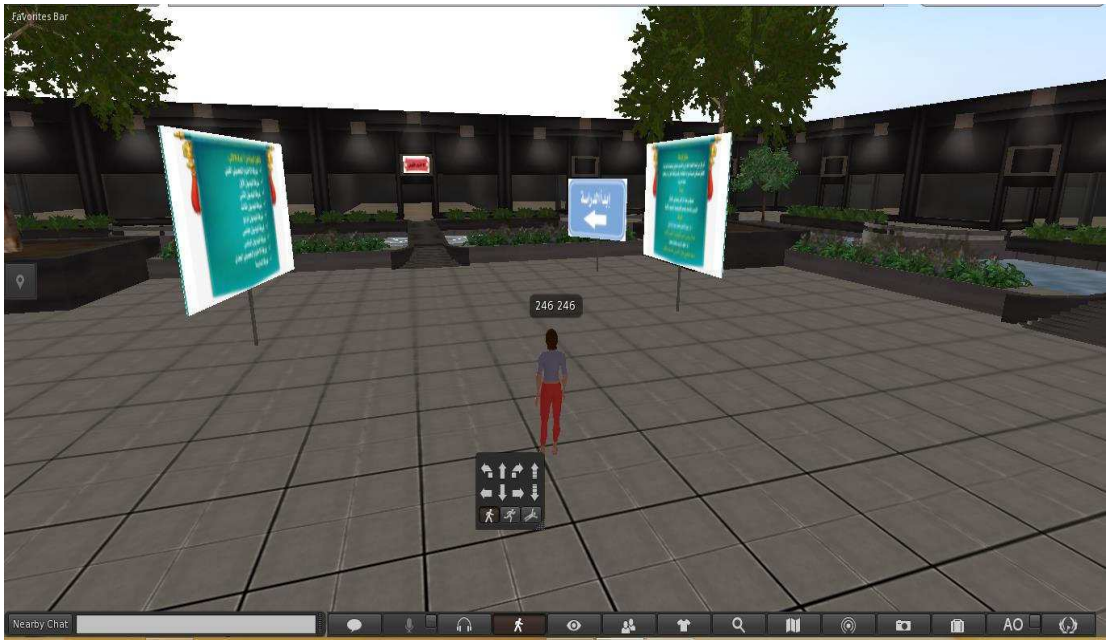
تم إنتاج مجتمع الممارسة الافتراضي على مرحلتين، الأولى: تم فيها بناء الهيكل العام للمجتمع من حيث الأماكن والبناء في الشكل الافتراضي وتقسيمها إلى مجموعة من الأماكن الخاصة بدراسة المحتوى التعليمي، وتخصيص أماكن للاختبار القبلي والبعدي، وتخصيص مكان لممارسة المهارات العملية داخل البيئة التعليمية، أما المرحلة الثانية فتم فيها وضع المحتوى العلمي الخاص بكل موديول في مكانه الصحيح داخل البيئة وإنتاج المحتوى التعليمي ذاته، ويمكن إجمالي الخطوات اللازم لذلك في الآتي:

أولاً: بناء مجتمع ممارسة افتراضي: وتم في هذه الخطوة الاستعانة ببعض الزملاء المبرمجين من أجل المساعدة في بناء الهيكل العام الافتراضي الذي سيضم المحتوى التعليمي بداخله، وتم تحديد العالم الافتراضي Open Sim، ولبناء المجتمع بداخله تم اتباع الخطوات التالية:

- ✓ تم تحميل العالم الافتراضي OpenSim من الموقع الرسمي الخاص به وهو على صيغة ملفات Zip.
- ✓ تم فك الضغط عن العالم الافتراضي OpenSim ثم نسخ المجلدات ووضعها داخل ملفات النظام في الدرايف C.

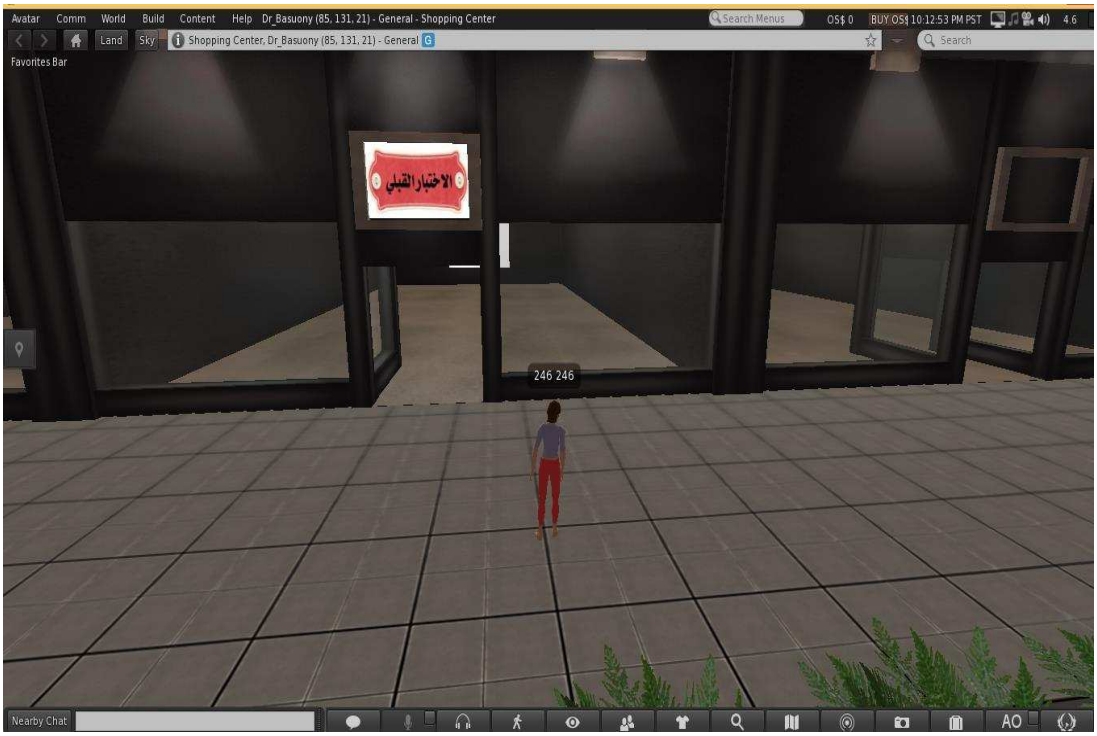
- ✓ تم تحميل برنامج عارض العوالم الافتراضية Phoenix-Firestorm والذي يتناسب مع جميع نظام التشغيل.
- ✓ تم إنشاء قاعدة البيانات الخاصة بالعالم الافتراضي OpenSim لتخزين عناصر مجتمع الممارسة الافتراضي من خلال تحميل برنامج Xammp وتثبيته ثم فتح البرنامج وتشغيل كل من Apache و MySQL.
- ✓ تم الدخول إلى قاعدة البيانات وإنشاؤها ثم إنشاء حساب المستخدم أو مدير قاعدة البيانات.
- ✓ تم تعريف العالم الافتراضي على قاعدة البيانات التي تم إنشاؤها لتخزين البيانات الخاصة به بداخلها.
- ✓ بعد إعادة تحميل الصفحة تم إنشاء الجداول تلقائيا في قاعدة البيانات الجديدة التي قمنا بتعديل بياناتها داخل مجلدات العلم الافتراضي OpenSim
- ✓ تم تحميل برنامج تصميم التضاريس ثلاثية الأبعاد L3DT ثم تثبيته، من أجل إنشاء الهيكل العام للمجتمع الافتراضي.
- ✓ تم الدخول إلى البرنامج ثم بدء تصميم جديد وتحديد مساحة الأرض لتكون ٢٥٦ * px 256Px.
- ✓ تم تصميم التضاريس بصورة ثلاثية الأبعاد ثم حفظها.
- ✓ تم تعريف العالم الافتراضي OpenSim على التضاريس التي تم تصميمها.
- ✓ تم إنشاء المنطقة الخاصة بالبيئة الافتراضية ثلاثية الأبعاد من خلال مجلدات العالم الافتراضي OpenSim.
- ✓ تم تعريف العارض على المنطقة الجديدة.
- ✓ تم فتح برنامج عارض العوالم الافتراضية Phoenix-Firestorm للتأكد من التضاريس ثلاثية الأبعاد.
- ✓ تم إنشاء المنطقة الجديدة الخاصة بمجتمع الممارسة في العالم الافتراضي OpenSim.
- ✓ تم إنشاء اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة بمالك البيئة ومن ثم تم إنشاء الشخصية الافتراضية.
- ✓ تم الدخول إلى التضاريس باستخدام برنامج عارض العوالم الافتراضية Phoenix-Firestorm.
- ✓ تم الضغط على الشخصية الافتراضية Right Click ثم اختيار الأمر Appearance ثم التعديل في نوع الشخصية الافتراضية وشكلها.

- ✓ تم البدء في بناء المبنى الخاص بالبيئة الافتراضية ثلاثية الأبعاد وفقًا للسيناريو الذي تم إعداده.
- ✓ تم البدء في وضع الأثاثات والتجهيزات في المبنى الذي تم إنشاؤه.
- ✓ تم وضع أشجار حول المبنى الخاص بالبيئة وكذلك الأعشاب وغيرها.
- ✓ تم فتح الملف OpenSim.exe مرة أخرى لأنشاء الشخصيات الافتراضية للطلاب.
- ✓ تم كتابة الأمر create user ثم الضغط على الزر Enter ثم إدخال الاسم الأول ثم الضغط على الزر Enter ثم إدخال الاسم الثاني ثم الضغط على الزر Enter ثم إدخال كلمة المرور ثم الضغط على الزر Enter ثم إدخال البريد الإلكتروني ثم الضغط على الزر Enter ثم إدخال كافة البيانات ثم الضغط على الزر Enter حتى يقوم البرنامج بإنشاء اسم المستخدم ثم تكرار الأمر بعدد المستخدمين الطلاب.
- ✓ تم وضع إشارة للطلاب في بداية مجتمع الممارسة من أجل البداية، والتعريف بالباحث وعنوان الرسالة، ومكونات مجتمع الممارسة:

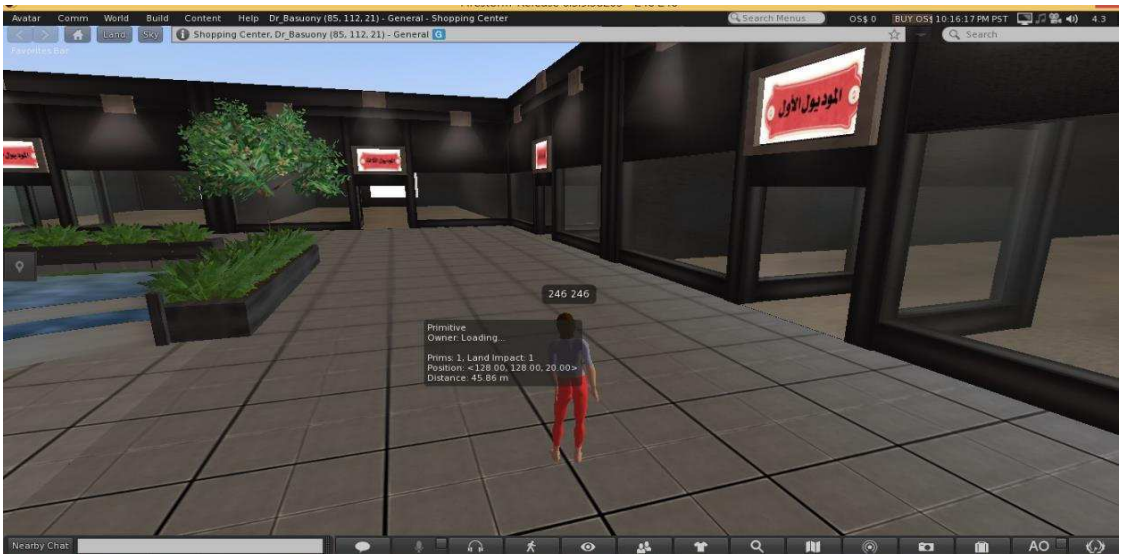


شكل (٣١) البداية في العالم الافتراضي لمجتمع الممارسة

- ✓ تم تقسيم المحتوى التعليمي على مجموعة من الغرف التعليمية تحتوي الأولى على الاختبار القبلي، ثم ينتقل الطالب إلى باقي الغرف تتابعياً من الموديول الأول إلى السادس بعد دراسة محتوى كل غرفة وتم التحكم في ذلك من خلال المنصة التعليمية للمحتوى والتي تم الدمج بينها وبين العالم الافتراضي، وأيضاً تم تحديد بداية ونهاية كل غرفة بنهاية الموديول.

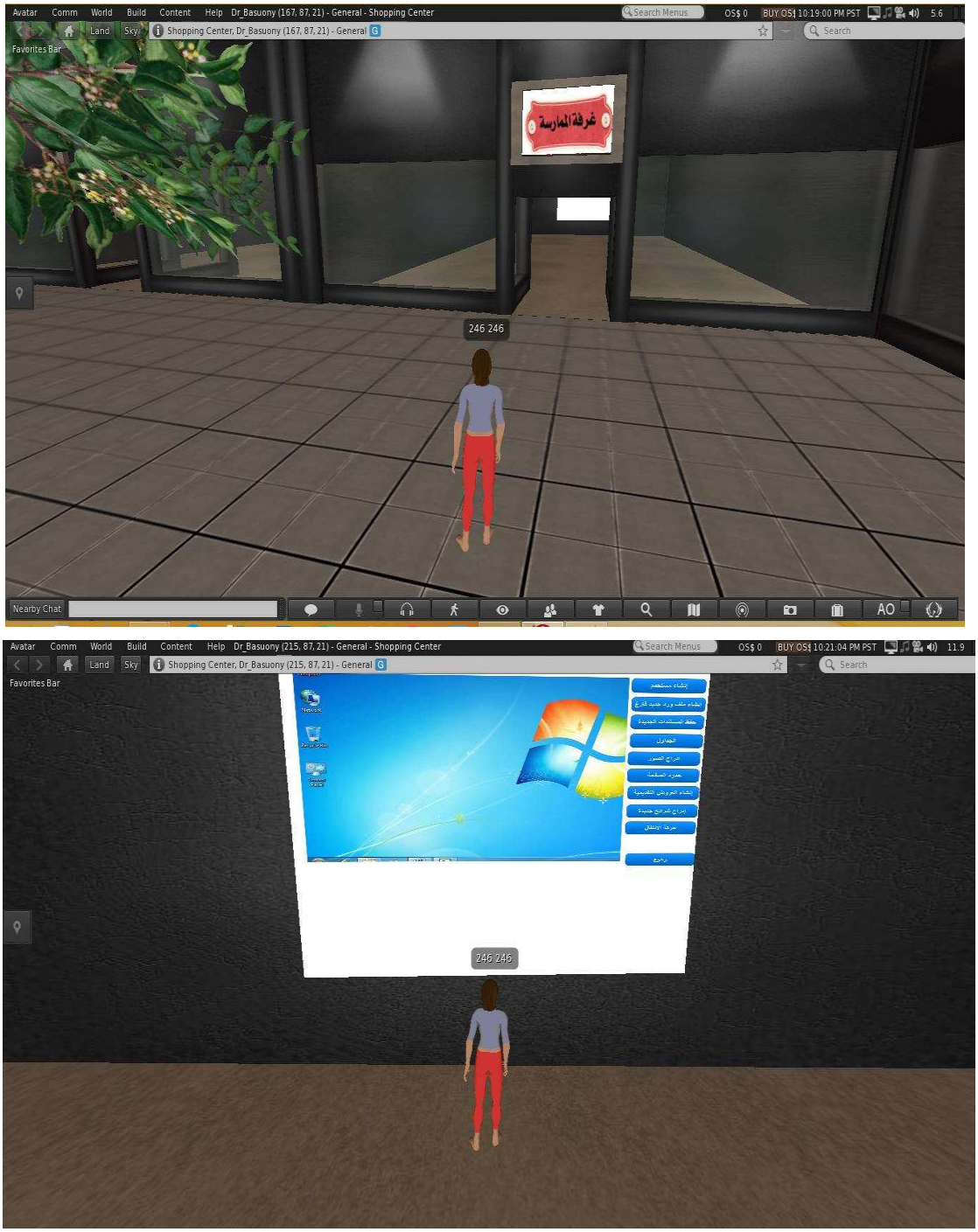


شكل (٣٢) غرفة الاختبارات داخل مجتمع الممارسة



شكل (٣٣) غرف دراسة المحتوى داخل مجتمع الممارسة

- ✓ تم إنشاء غرفة خاصة بالمهارات العملية وتسميتها بغرفة الممارسة، حيث تهدف هذه الغرفة إلى ممارسة الطالب للمهارات العملية داخل المجتمع التعليمي، مع توفير الدعم والإرشادات اللازمة له أثناء تنفيذ هذه المهارات، والتي تساعده على اتقان المهارات المرغوبة في أقل وقت ممكن.



شكل (٣٤) غرفة ممارسة المهارات العملية

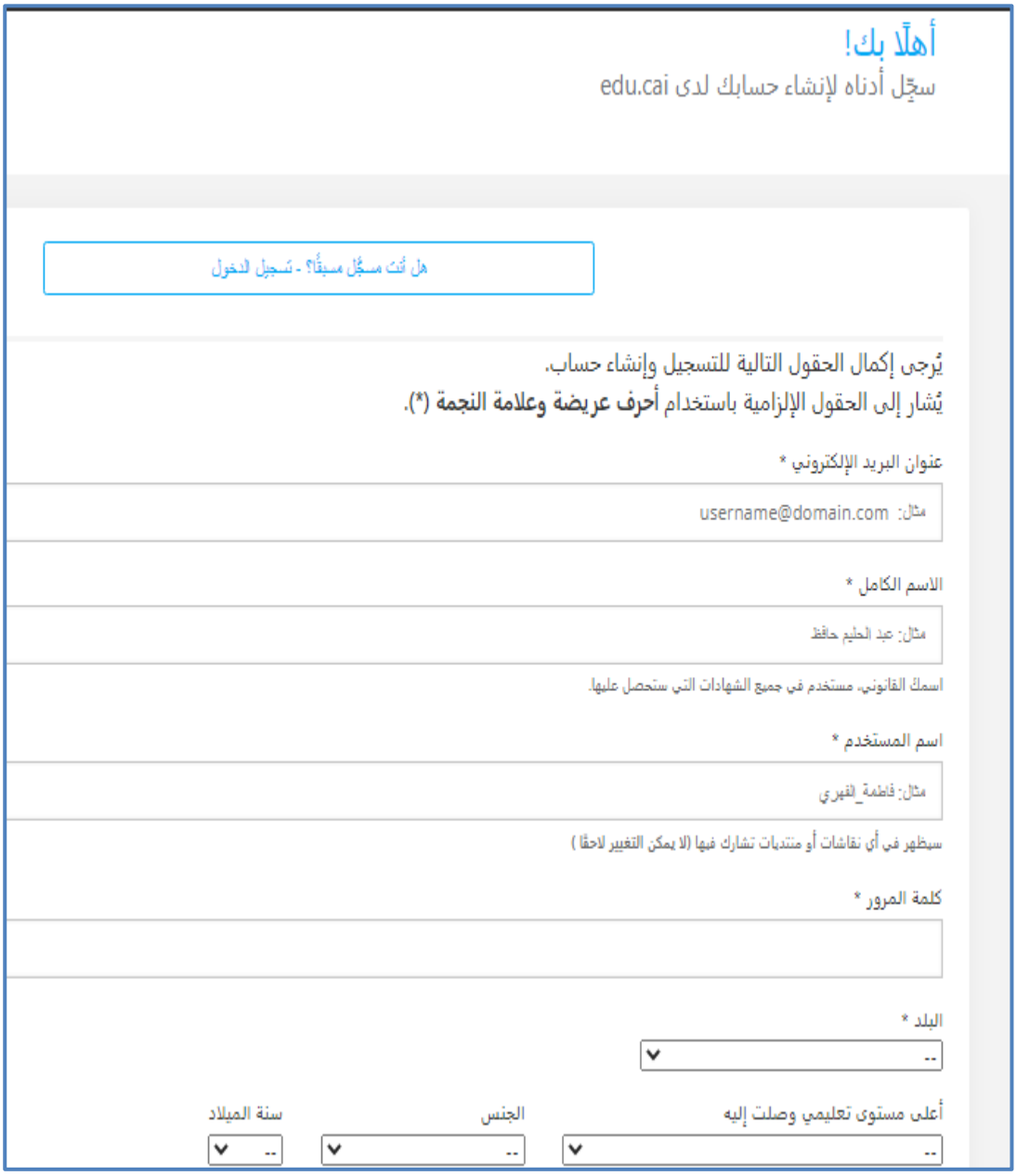
وبذلك يكون الإنشاء للهيكل العام لمجتمع الممارسة الافتراضي، وجاهز لربطه بالمحتوى التعليمي والأدوات التي تساعد على تحقيق الغرض منه، وتنفيذ المهام التشاركية.

ثانياً: إنتاج المحتوى التعليمي: تم بإنتاج المحتوى التعليمي وفق الهدف المحدد، والسيناريوهات المعدة لذلك، وقد تضمن المقرر الصفحات التالية:

أ. **صفحة البداية للمحتوى:** تتضمن هذه الصفحة مقدمة بسيطة عن المحتوى المقدم للطلاب والهدف العام له، والمعلومات الأساسية مثل: عنوان المقرر، شعار الجامعة والقسم، والمتطلبات القبلية للالتحاق بالمقرر، وبيانات المحاضر.

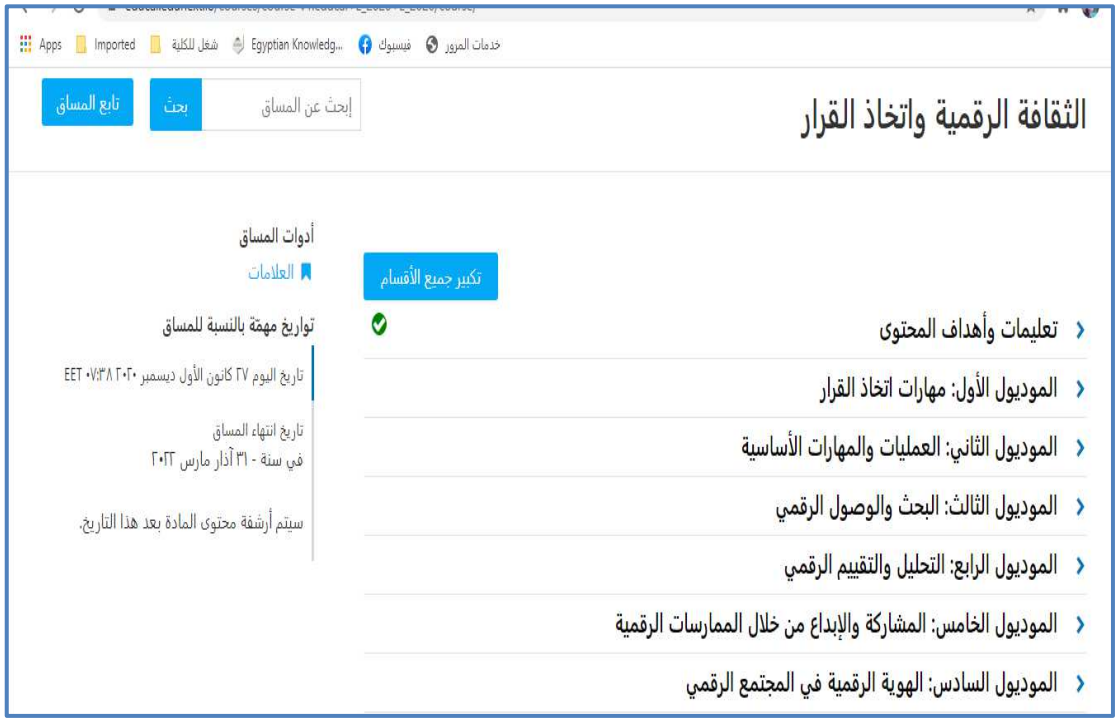
شكل (٣٥) صفحة البداية للمحتوى التعليمي

ب. **صفحة تسجيل الدخول:** تظهر هذه الصفحة عند الضغط على أيقونتي سجل الآن، أو تسجيل، وفيها يطلب من الطالب إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة به، أو تسجيل الدخول كمستخدم جديد ليبدأ المقرر في التعرف على الطالب وإتاحة البيانات الخاصة به.



شكل (٣٦) صفحة تسجيل الدخول للمقرر

ج. **الصفحة الرئيسة للمحتوى التعليمي:** تضم هذه الصفحة جميع أقسام المقرر والتي يمكن من خلالها الوصول إلى أي قسم: مثل أهداف المقرر، أو الموديولات التعليمية، أو أدوات التشارك والنقاش، أو غيرها من الأقسام، وتتميز هذه الصفحة بوجود أدوات للإبحار تمكن الطالب من تصفح بيئة التعلم بسهولة ويسر مثل القوائم الرأسية والأفقية.

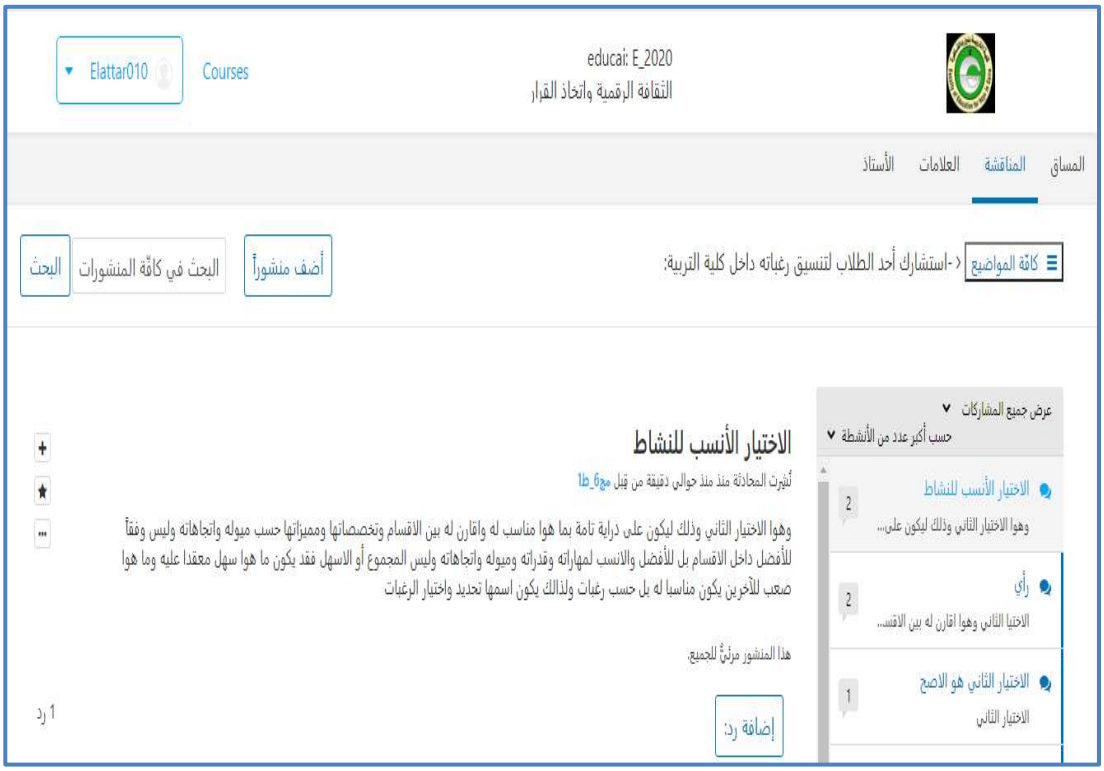


شكل (٣٧) صفحة البداية للمقرر

د. صفحة الموديولات التعليمية: يتم دراسة الموديول داخل المكان المخصص له في مجتمع الممارسة، وعند الضغط على الموديول يتم فتح عناصر الموديول والتي تتكون من(المبررات- الأهداف-الاختبار القبلي- المحتوى- الاختبار البعدي) وعند الضغط على أي منها يظهر المحتوى تباعاً بالضغط على زر التالي والسابق.

شكل (٣٨) صفحة الموديولات داخل المقرر

هـ. منتدى النقاش: تم تصميم منتدى النقاش بمنصة edx كي يتمكن الطلاب من عرض المهام بشكل تشاركي، ويتاح داخل منتدى النقاش قسم خاص بكل مجموعة، ويتاح لأعضاء المجموعة الدخول للمناقشات الخاصة بهم، ويمكن لأي فرد داخل المجموعة رفع الأعمال الخاصة به، وتلقي الردود من زملائه داخل المجموعة، وتقديم التغذية الراجعة من قبل المشرف، والمساعدة لأعضاء المجموعة. كما يتيح منتدى النقاش رفع الوسائط بأنواعها المختلفة، مثل: الصور، والفيديوهات والروابط وغيرها.



شكل (٣٩) صفحة منتدى النقاش داخل المقرر

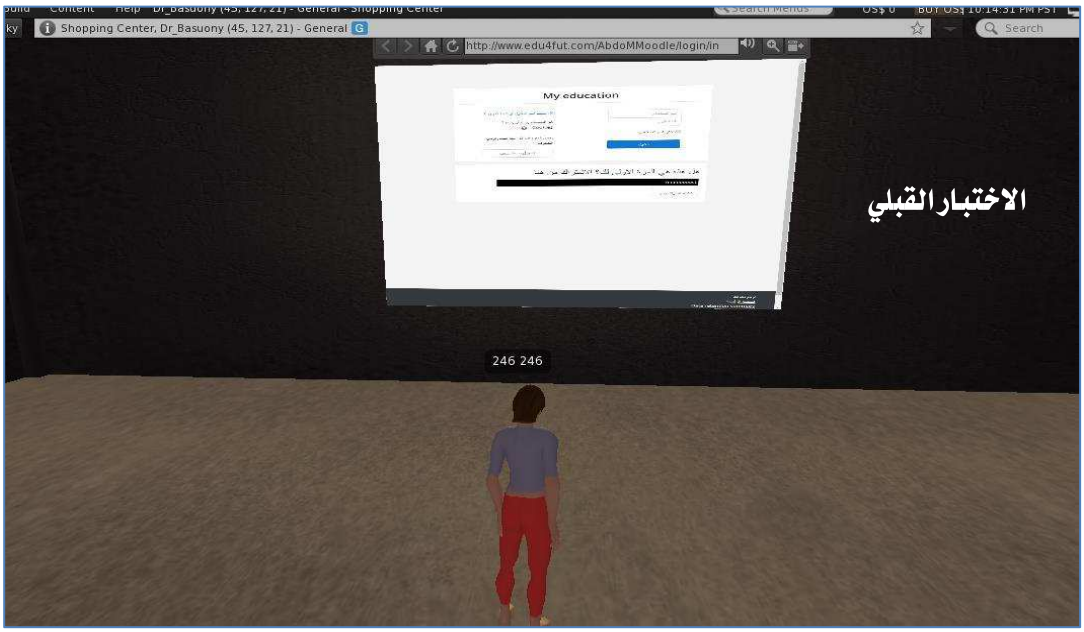
و. أداة البحث داخل المقرر: هذه الأداة مدعومة بخاصية البحث التنبؤي والإكمال التلقائي باستخدام لغة HTML5، AJAX، PHP والتي تمكن الطلاب من العثور على المعلومات المطلوبة بشكل سريع باستخدام توقعات البحث.

وبعد إنتاج النموذج الأولى للمقرر، تم إجراء العديد من المراجعات؛ للتأكد من خلو المقرر من أية أخطاء فنية أو غيرها، والتأكد من عمل منصة التعلم بشكل منطقي وسلسل وسريع، وذلك استعدادا لمرحلة التقويم البنائي.

ثالثًا: الدمج بين مجتمع الممارسة الافتراضي وبين المحتوى التعليمي:

تم في هذه الخطوة الدمج بين المقرر ومكوناته السابقة وبين مجتمع الممارسة الافتراضي، وذلك وفق الخطوات التالية:

- بناء الاختبار التحصيلي (القبلي – البعدي) باستخدام المودل **Modell** ، من أجل تسجيل جميع درجات الطلاب القبلية والبعدية أثناء دراسة المحتوى التعليمي، وتخصيص غرف لكل منهما داخل مجتمع الممارسة الافتراضي.



شكل(٤٠) الاختبار داخل مجتمع الممارسة

- الربط بين محتوى الموديولات وبين غرف دراسة المحتوى داخل مجتمعات الممارسة الافتراضية من خلال عمل بداية ونهاية كل غرفة مع بداية ونهاية كل موديول.

شكل(٤١) دراسة المحتوى داخل مجتمع الممارسة

- أصبح مجتمع الممارسة الافتراضي جاهزة للاستخدام وذلك بعد ادخال اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة بالمستخدم.

- وتم هذه المرحلة بإجراء العديد من المراجعات مع فريق البرمجة والتصميم؛ للتأكد من خلو بيئة التعلم من أية أخطاء فنية أو غيرها، والتأكد من عمل بيئة التعلم بشكل منطقي وسلسل وسريع، وذلك استعدادا لمرحلة التقويم البنائي.

- **إعداد دليل استخدام مجتمع الممارسة الافتراضي وكيفية السير بداخله:**

هدف هذا الدليل إلى بيان كيفية السير داخل مجتمع الممارسة الافتراضي وفقاً لنمط التشارك، وتكون الدليل من:

الجزء الأول: التعلم التشاركي (التآزري- المتوازي).

الجزء الثاني: كيفية التشارك داخل مجتمع الممارسة الافتراضي.

الجزء الثالث: يوضح متطلبات عمل البيئة الحالية.

الجزء الرابع: يتضمن خطوات التسجيل والسير بمجتمع الممارسة الافتراضي.

وتم عرض الدليل[1] على مجموعة من المحكمين، وأجمع المحكمون على صلاحية الدليل في التعريف بالمنصة، وخطوات دراسة المقرر من خلالها.

المرحلة الرابعة: التقويم البنائي وإجازة المقرر في ضوء المعايير:

تم في هذه المرحلة بضبط بيئة التعلم (مجتمع الممارسة الافتراضي)، والتأكد من سلامتها، مع عمل التعديلات اللازمة كي تكون صالحة للتجريب النهائي، وقد تم التقويم البنائي على ثلاث مراحل، هما:

أ. **التقويم الداخلي لمجتمع الممارسة الافتراضي (التقويم من قبل المتخصصين).**

تم عرض مجتمع الممارسة على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك لمراجعته، والحكم على مدى توافر معايير تصميم بيئة التعلم، وذلك وفقاً لبطاقة مطابقة لمعايير التصميم، وقد جاءت نتائج التحكيم العلمي مؤكدة على صلاحيتها للتطبيق على عينة البحث، مع عمل التعديلات والتي تمثلت فيما يلي:

- تغيير نمط الخط بحيث يكون واضح وسهل القراءة.

(١) ملحق (٢٠) دليل استخدام مجتمع الممارسة الافتراضي.

- تمييز العناوين الرئيسة بلون مختلف.
- تقليل النصوص داخل صفحات بيئة التعلم.
- المراجعة اللغوية للنصوص المكتوبة.

وقد تم إجراء التعديلات المطلوبة، والمشار إليها.

ب. <u>التقويم الخارجي لمجتمع الممارسة الافتراضي (التقويم من قبل العينة الاستطلاعية).</u>

تم في هذه المرحلة باختيار عينة التجريب الاستطلاعي وعددهم (٣٠) طالباً من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية جامعة الأزهر بالقاهرة. وقد تم اختيارهم بطريقة عشوائية، واستبعادهم من التجربة الأساسية للبحث، وقد استمرت التجربة الاستطلاعية مدة أسبوعان ابتداء من الأحد الموافق ٢٠٢٠/١٠/٢٥م إلى الخميس ٢٠٢٠/١١/٥م، وقد حدد الهدف من التقويم البنائي بما يلي:

- التحقق من ملائمة الموديولات التعليمية للأهداف وخصائص العينة والتعديل.
- الكشف عن الصعوبات التي قد تحدث أثناء التطبيق وذلك لمعالجتها.
- التدرب على ما يضمن إجراء التجربة النهائية للبحث بكفاءة ومهارة.
- حساب الزمن اللازم لتعلم كل موديول من الموديولات.
- تجربة أدوات التفاعل والتشارك، والتحقق من مطابقة بيئة التعلم للمعايير.
- مدى وضوح الخلفيات والألوان والخطوط والرسوم والصور ولقطات الفيديو، وغيرها من عناصر تصميم شاشات المحتوى.

❖ **إجراءات تطبيق التقويم البنائي لمجتمع الممارسة الافتراضي على العينة الاستطلاعية:**

تم إجراء مجموعة من الخطوات للقيام بعملية التقويم البنائي لبيئة التعلم:

١- الحصول على الموافقات من المشرفين وإدارة الكلية [١] لتطبيق مادة المعالجة التجريبية للبحث.

٢- تم تجهيز معمل الحاسب الآلي بكلية التربية جامعة الأزهر بالقاهرة، وذلك من حيث إعداد شبكة داخلية، توصيل جميع الأجهزة بشبكة الانترنت من خلال مزود الخدمة، وتثبيت برنامج عارض العالم الافتراضي Phoenix-Firestorm على جميع أجهزة

(١) ملحق (٢٢) موافقة المشرفين وإدارة الكلية على بدء التجربة.

المعمل، وقام الباحث بتلك الإجراءات برغم أن دراسة المقرر تتم بشكل مباشر من خلال شبكة الويب، وذلك تحسباً لظروف أي طالب قد لا يتمكن من توفير جهاز حاسوب للتعلم، أو للتمرين على مهارات الإنتاج.

٣- تم اختيار عينة التجريب الاستطلاعي، وذلك بعد تطبيق مقياس (الأسلوب المعرفي المخاطرة والحذر) لتحديد الطلاب المخاطرين والحذرين، على طلاب الفرقة الثالثة، ثم تم اختيار (٣٠) طالب تمثل العينة الاستطلاعية، تم توزيعهم على أربع مجموعات.

٤- في اليوم الأول تم استقبال الطلاب بالمعمل، وتم عقد جلسة تمهيدية مع طلاب العينة الاستطلاعية في بداية التطبيق، لشرح الهدف من دراسة المحتوى الحالي بصورة مبسطة وشرح كيفية التعامل مع المنصة التعليمية، وشُرح لهم كيفية استخدام دليل الطالب وكيفية أداء الاختبار التحصيلي, وكيفية الإجابة عن الأنشطة التعليمية، وكيفية استخدام أدوات التشارك، وكيفية تقديم المهام المنجزة في منتدى المناقشة، وكيفية التواصل مع المحاضر في حال الاحتياج لذلك، وكتابة البريد الإلكتروني والاسم في نموذج خاص بالمشاركة في التجربة الاستطلاعية، كما تم تحديد موعد بدء التجربة.

٥- تم توزيع اسم المستخدم وكلمة المرور على طلاب العينة الاستطلاعية بشكل عشوائي، كما تم تقديم بتطبيق أدوات القياس الخاصة بالبحث قبلياً على عينة البحث، ماعدا اختبار التحصيل المعرفي، حيث طلب منهم بتجاوز هذا الاختبار من خلال بيئة التعلم، وأنهم لن يتاح لهم المحتوى الخاص بالموديولات إلا بعد تجاوز هذا الاختبار.

٦- كل طالب بالدخول إلى بيئة التعلم وتجاوز الاختبار التحصيلي القبلي، ومن ثم تم إتاحة الموديولات التعليمية لكل طالب، وقد تم دراسة الموديولات بشكل خطي في أول مرة حيث إن المعلومات المقدمة داخل الموديولات التعليمية مبنية على بعضها البعض، وقد تعرض الطلاب داخل الموديولات التعليمية إلى أنشطة ومهام لابد من تنفيذها بشكل تشاركي مع زملائهم داخل المجموعة، لذا لجأ الطلاب إلى استخدام أدوات التواصل والتشارك المتاحة داخل بيئة التعلم، للتواصل مع زملائهم لإنجاز هذه المهام، وتقديمها في الموعد المحدد، بعد الانتهاء من دراسة الموديول يتعرض الطالب لاختبار بعدي للموديول، وبه لا يتجاوز الموديول حتى يصل الطالب إلى درجة التمكن (٨٥ %)، فإن وصل الطالب إلى هذه الدرجة فإنه يتجاوز الموديول وينتقل إلى الموديول التالي، وإلا فإن بيئة التعلم ستطلب من الطالب إعادة دراسة الموديول.

٧- طلب من الطلاب بتسجيل ملاحظاتهم أثناء دراسة الموديولات حول بيئة التعلم وذلك من وضوح التعليمات، سهولة الاستخدام والتصفح والتنقل، مناسبة محتوى الموديولات التعليمية، منطقية ترتيب الموديولات، كفاية التغذية الراجعة، جودة الوسائط داخل الموديولات، مناسبة أدوات التشارك وسهولة استخدامها.

❖ **نتائج التقويم البنائي لمجتمع الممارسة الافتراضي:**

- أظهر الطلاب استعداداهم لإجراء تجربة البحث.
- أشاد الطلاب بالعرض الافتراضي، وأنه مساير للعديد من الاتجاهات الحديثة والتي تشبه الألعاب الإلكترونية الحديثة المشجعة على التعلم.
- أشار الطلاب إلى التنظيم الجيد لبيئة التعلم، وعرض المحتوى التعليمي داخل الموديولات.
- أشار الطلاب إلى سهولة الإبحار داخل بيئة التعلم.
- أوضح الطلاب إلى أن المحتوى التعليمي المقدم من خلال بيئة التعلم قد عمل على تحقيق الأهداف التعليمية التي تسعى البيئة إلى تحقيقها.
- أوضح الطلاب إلى أن هذا النوع من التعلم مغاير لما تعرضوا له مسبقا خلال سنوات دراستهم، حيث إن هذا النوع من التعلم (التعلم القائم على الويب) يوفر لهم حرية التعلم في أي وقت ومكان، كما يمكنهم من التكرار العديد من المرات.
- أشار بعض الطلاب إلى إجراء بعض التنسيقات على النصوص داخل محتوى الموديولات التعليمية، وقد أخذ الباحث بعين الاعتبار ما يمكن تعديله.
- أشار بعض الطلاب إلى أن أسئلة النقاط النشطة باختبار التحصيل المعرفي عند عرضها من خلال الهاتف المحمول، فإن أجزاء منها لا تظهر كاملة، وقد عمل على حل هذه المشكلة.
- حساب ثبات أدوات البحث (الاختبار التحصيلي- بطاقة ملاحظة الأداء العملي – مقياس اتخاذ القرار).

ج. **<u>صلاحية مجتمع الممارسة الافتراضي وإجازته للبحث:</u>**

بعد الانتهاء من عمليات التجريب على العينة الاستطلاعية، تم إجراء كافة التعديلات اللازمة، بناء على أراء الطلاب، وبعدها تم عرض المقرر مرة أخرى على لجنة الإشراف، وبعض

أعضـــاء هيئة التدريس بقســـم تكنولوجيا التعليم، والذين أكدوا جميعاً على أن مجتمع الممارســـة الافتراضـي يمكن استخدامه في تدريس مهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار، وأصـبح جاهزاً لتنفيذ تجربة البحث النهائية.

المرحلة الخامسة: مرحلة الاستخدام:

اشتملت مرحلة الاستخدام على الخطوات التالية:

- **الاستخدام والتطبيق الميداني لمجتمع الممارسة الافتراضي:** ويهدف إلى تعميم استخدامه لكل الطلاب، من جميع أفراد مجتمع الدراسة بعد إجازته.
- **المراقبة المستمرة وتوفير الدعم والصيانة:** تجرى المتابعات المستمرة لمجتمع الممارسة الافتراضي؛ لمعرفة ردود الفعل عليه، وإمكانات التطوير المستقبلي، وهنا يصبح لدى المقرر القدرة على التحديث والتجديد الذاتي.

خامسًا: اختيار عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث من طلاب (الفرقة الثالثة) بكلية التربية بالقاهرة – جامعة الأزهر، وتم ذكر تفاصـيل الشـعب في الفصـل الأول؛ وذلك لإكسـابهم مهارات الثقافة الرقمية ومهارات اتخاذ القرار، وتم اختيار العينة وفق الخطوات التالية:

- تم أخذ موافقة الكلية والأســـاتذة المشـــرفين على البدء في التجربة، ومقابلة الطلاب لتطبيق مقياس الأسلوب المعرفي لتصنيفهم إلى مخاطرين وحذرين.
- تم إعداد المقياس على جوجل فورم (Google Form) لتلقى الاســـتجابات الكترونيا، وللوصول إلى أكبر عدد ممكن من الطلاب.
- تم التصـــحيح إلكترونيًا للمقياس وترتيب الدرجات ترتيبًا تصـــاعديًا، مع اســـتخدام أحد مقاييس التشـــتت وهو الإرباعيات؛ للتعرف على النقط التي تقســـم التوزيع التكراري إلى أربعة أقســـام متســـاوية، بحيث تكون درجات التوزيع مرتبة ترتيبًا تصـــاعديا، ثم تحليل درجات المقياس على أســـــاس تحديد الإرباعي الأعلى والأدنى بعد ترتيب الدرجات تصـــاعديًا، بحيث أن أعلى الطلاب في الدرجات يكون لديه ســـلوك المخاطرة أعلى من غيره.
- اختيار الإرباع الأعلى ليمثل الفئة المخاطرة وعددهم (٦٠) طالبا. واختيار الإرباع الأدنى ليمثل الفئة المحاذرة وعددهم (٦٠) طالبا.

- استبعاد الفئة التي حصلت على درجات متوسطة لكي تمثل العينة تمثيلاً صحيحًا للأسلوب المعرفي.
- توزيع العينة البالغ عددها (١٢٠) طالباً إلى أربع مجموعات، تم توزيعهم وفقاً لنمط التشارك والأسلوب المعرفي.

❖ **التأكد من تكافؤ المجموعات التجريبية قبل تنفيذ تجربة البحث:**

أ-التكافؤ في المدخل التجريبي (التحصيل):

تم التطبيق القبلي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية، وبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية ومقياس اتخاذ القرار، وذلك على المجموعات التجريبية الأربع من طلاب الفرقة الثالثة بالكلية عينة البحث وعددهم (١٢٠) طالباً، وذلك للتحقق من تكافؤ المجموعات في متغيرات البحث التابعة، وهي: التحصيل المعرفي، الأداء العملي، اتخاذ القرار، وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول (١٠):

جدول (١٠)

المتوسطات والانحرافات المعيارية عن النتائج الخاصة باختبار التحصيل المعرفي القبلي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية

مجموعات البحث	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
المجموعة الأولى: (تآزري + مخاطرة)	30	17.77	2.800	0.511
المجموعة الثانية: (تآزري + حذر)	30	17.73	3.028	0.553
المجموعة الثالثة: (متوازي + مخاطرة)	30	18.57	3.329	0.608
المجموعة الرابعة: (متوازي + حذر)	30	18.03	2.312	0.422
المجموع	120	18.03	2.874	0.262

يتضح من بيانات الجدول السابق أن هناك فروقًا بين متوسطات مجموعات البحث، وللتأكد من أن تلك الفروق غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) تم حساب قيمة (ف) لدلالة الفروق بين تلك المجموعات فيما يلي.

جدول (١١)

نتائج تحليل التباين لتوضيح الفروق بين عينة البحث في النتائج الخاصة باختبار التحصيل المعرفي القبلي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات (التباين)	قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	13.358	3	4.453	0.533	0.661
داخل المجموعات	969.567	116	8.358		
المجموع	982.925	119			غير دالة

بالنظر إلى قيمة (ف) بالجدول السابق وجد أنها غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)؛ حيث بلغت (٠,٥٣٣) وهي أقل من قيمة (ف) الجدولية والتي قيمتها (٢,٦٥)، كما أن مستوى الدلالة (٠,٦٦١) أكبر من قيمة الدلالة (٠,٠٥)، وهذا يعنى وجود تجانس بين المجموعات الأربعة (المدخل التجريبي للتحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية) لدى طلاب كلية التربية.

ب- <u>التكافؤ في المدخل التجريبي (الأداء العملي):</u>

فيما يلي عرض النتائج الخاصة ببطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية في القياس القبلي، وللتحقق من ذلك تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية للتعرف على وجود فروق بين مجموعات البحث الحالي:

جدول (١٢)

المتوسطات والانحرافات المعيارية عن النتائج الخاصة ببطاقة ملاحظة الأداء العملي القبلي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية

مجموعات البحث	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
المجموعة الأولى: (تآزري + مخاطرة)	30	108.70	6.545	1.195
المجموعة الثانية: (تآزري + حذر)	30	107.57	2.269	0.414
المجموعة الثالثة: (متوازي + مخاطرة)	30	108.03	3.855	0.704
المجموعة الرابعة: (متوازي + حذر)	30	108.77	5.399	0.986
المجموع	120	108.27	4.761	0.435

يتضح من بيانات الجدول السابق أن هناك فروقًا بين متوسطات مجموعات البحث وللتأكد من أن تلك الفروق غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) تم حساب قيمة (ف) لدلالة الفروق بين تلك المجموعات فيما يلي.

جدول (١٣)

نتائج تحليل التباين لتوضيح الفروق بين عينة البحث في النتائج الخاصة ببطاقة ملاحظة الأداء العملي القبلي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات (التباين)	قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	29.467	3	9.822	0.427	0.734
داخل المجموعات	2668.000	116	23.000		
المجموع	2697.467	119			غير دالة

بالنظر إلى قيمة (ف) بالجدول السابق وجد أنها غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)؛ حيث بلغت (٠,٤٢٧) وهي أقل من قيمة (ف) الجدولية والتي قيمتها (٢,٦٥)، كما أن مستوى الدلالة (٠,٧٣٤) أكبر من قيمة الدلالة (٠,٠٥) وعليه لا توجد فروق دالة إحصائيا بين عينة البحث، وهذا يعنى وجود تجانس المجموعات الأربعة (المدخل التجريبي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي) المرتبط بمهارات بالثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.

جـ- <u>التكافؤ في المدخل التجريبي (مهارات اتخاذ القرار):</u>

فيما يلي عرض النتائج الخاصـــة بمقياس اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية في القياس القبلي، وللتحقق من ذلك تم حسـاب المتوسـطات والانحرافات المعيارية للتعرف على وجود فروق بين مجموعات البحث الحالي:

جدول (١٤)

المتوسطات والانحرافات المعيارية عن النتائج الخاصة بمقياس اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية

مجموعات البحث	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
المجموعة الأولى: (تآزري + مخاطرة)	30	11.63	2.883	0.526
المجموعة الثانية: (تآزري + حذر)	30	11.50	3.037	0.555
المجموعة الثالثة: (متوازي + مخاطرة)	30	12.50	2.675	0.488
المجموعة الرابعة: (متوازي + حذر)	30	12.17	3.185	0.581
المجموع	120	11.95	2.942	0.269

يتضـح من بيانات الجدول السـابق أن هناك فروقًا بين متوسـطات مجموعات البحث وللتأكد من أن تلك الفروق غير دالة إحصـائياً عند مسـتوى (٠,٠٥) تم حسـاب قيمة (ف) لدلالة الفروق بين تلك المجموعات فيما يلي.

جدول (١٥)

نتائج تحليل التباين لتوضيح الفروق بين عينة البحث في النتائج الخاصة بمقياس اتخاذ القرار القبلي لدى طلاب كلية التربية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات (التباين)	قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	19.567	3	6.522	0.749	0.525
داخل المجموعات	1010.133	116	8.708		
المجموع	1029.700	119			غير دالة

بالنظر إلى قيمة (ف) بالجدول السـابق وجد أنها غير دالة إحصـائياً عند مسـتوى (٠,٠٥)؛

حيث بلغت (٠.٧٤٩) وهي أقل من قيمة (ف) الجدولية والتي قيمتها (٢.٦٥)، كما أن مستوى الدلالة (٠,٥٢٥) أكبر من قيمة الدلالة (٠,٠٥)، وهذا يعنى وجود تجانس بين المجموعات الأربعة (المدخل التجريبي لمهارات اتخاذ القرار) طلاب كلية التربية.

وبناءً على ما سبق، يمكن اعتبار المجموعات التجريبية متكافئة قبل إجراء التجربة، وأن أية فروق تظهر بعد التجربة ترجع إلى الاختلاف في المتغيرات المستقلة، وليست إلى اختلافات موجودة بالفعل قبل إجراء التجربة بين المجموعات التجريبية.

سادسًا: إجراء تجربة البحث:

في هذه المرحلة تم تطبيق مجتمع الممارسة الافتراضي على عينة البحث، في صورته النهائية، وذلك من خلال تناول نمطين للتشارك أثناء عملية التعلم (التآزري- المتوازي)، والأسلوب المعرفي (مخاطرة - حذر)، حيث يقوم طلاب كل مجموعة بدراسة المحتوى التعليمي المقدم من خلال المقرر، ثم القيام بتنفيذ الأنشطة والمهام المقدمة من خلال المحتوى بشكل تشاركي (حسب النمط المحدد)، وذلك من خلال أدوات التواصل والتشارك المتاحة. وقد تم إجراء تجربة البحث في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ٢٠٢٠/٢٠٢١م من الفترة من الأحد ٢٠٢٠/١١/٨م إلى الاثنين ٢٠٢٠/١٢/٧م.

وقد مرت إجراءات التطبيق النهائي بما يلي:

١- تهيئة الطلاب لتجربة البحث:

تم إجراء لقاء تمهيدي مع الطلاب عينة البحث، قبل البدء في إجراءات التجربة، وقد هدف هذا اللقاء إلى:

- عرض الهدف من تجربة البحث، وتوضيح أهمية مهارات إنتاج الثقافة الرقمية ومهارات اتخاذ القرار بالنسبة للطلاب عينة البحث، باعتبار أنها من أهم الكفايات المهنية لهم بعد تخرجهم.
- توضيح أهمية التعلم التشاركي كاستراتيجية يمكن الاعتماد عليها في عملية التعلم، ومزايا العمل مع الفريق وداخل المجموعات، وكيفية تحديد الأدوار المختلفة لأعضاء الفريق، وأهمية دور كل عضو داخل المجموعة الواحدة.
- عرض مجتمع الممارسة الافتراضي، وكيفية السير بداخله منذ تثبيته على الجهاز وحتى الوصول إلى الاختبارات.

- التعريف بالمحتوى الذي يتضـــمنه، وكيفية التنقل بين المحتوى، وأهمية الاختبارات وأسـئلة التقويم الذاتي، ثم دراسـة المحتوى التعليمي المقدم في شـكل موديولات، وكيفية إنجاز الأنشطة والمهام التشاركية، وكيفية استخدام أدوات التواصل والتشارك للتواصل مع أعضـاء المجموعة وتقديم هذه الأنشـطة، وكيفية التواصـل مع المحاضـر في حالة وجود استفسار أو طلب للمساعدة.
- في نهاية اللقاء تم توزيع اسم المستخدم وكلمة المرور على كل طالب من طلاب عينة البحث. وتحديد مواعيد محددة تعقد بشـكل دوري لتناول ما تم إنجازه، وأهم المشـكلات التي تواجه الطلاب والعمل على حلها، توزيع دليل الطالب مطبوع لجميع طلاب العينة للاستفادة منه في عمليات التسجيل والتفاعل.

٢- الاستعداد للتجربة:

تم تجهيز معمل للحاســـب الآلي بقســـم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر بالقاهرة (مكان إجراء التجربة)، حيث تم عمل شـــبكة داخلية للمعمل، تُمكنه من إدارة عملية التعليم داخل المعمل، كما قام تم توفير اتصـال بشـبكة الانترنت، من خلال توفير جهاز مزود الخدمة (Router) يتبع إحدى شركات الاتصالات، وتم توصيل هذا الجهاز بجهاز الســويتش (Switch) للشــبكة الداخلية للمعمل، وذلك لتوفير اتصــال بشــبكة الانترنت لجميع أجهزة المعمل. وذلك حتى يتمكن الطلاب الذين لا يتوفر لديهم إمكانية ممارسة مهارات الثقافة الرقمية، بالدخول إلى البرنامج والممارسة.

٣- التطبيق النهائي لمجتمع الممارسة الافتراضي:

تم توزيع ملفات البرامج اللازمة للبدء في اســـتخدام مجتمع المماربة الافتراضـــي على الطلاب ليتم التعلم وذلك وفق لنمطي التشـــارك (تآزري- متوازي)، كما تم توضـــيحها مسبقا في الفصل الثاني للبحث، حيث يقوم الطلاب بدراسة المحتوى في شكل فردي، ثم القيام بتنفيذ الأنشـطة والمهام التشـاركية من خلال أدوات التشـارك الموجودة ببيئة التعلم، وقد تم تصـــميم بيئة التعلم بحيث يمكن للطلاب التعلم من خلال جهاز الكمبيوتر، أو الهاتف النقال، وقد مرت إجراءات التطبيق النهائي بما يلي:

- قام كل طالب بالدخول إلى مجتمع الممارســـة الافتراضـــي عبر برنامج Phoenix-Firestorm، ثم إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة بكل طالب. قام الطلاب

الاطلاع على الأهداف الخاصة ببيئة التعلم، ثم قراءة التعليمات بكيفية السير داخل بيئة التعلم، ودراسة المحتوى التعليمي.

- قام الطلاب بالدخول إلى الاختبار التحصيلي القبلي والاجابة على أسئلته المختلفة، حيث اشتمل الاختبار على (٩٣) سؤالا، وبعد اجتياز الطالب أسئلة الاختبار تظهر له درجته، والنسبة المئوية لهذه الدرجات.
- بعد ذلك انتقل الطلاب إلى دراسة الموديول الأول، والمحتوى التعليمي الخاص به، والاجابة عن أسئلة التقويم البنائي الخاص بالموديول، ثم التعرف على الأنشطة والمهام المطلوبة من الطالب داخل هذا الموديول، والتي يقوم بإنجازها بالتشارك مع أعضاء المجموعة.
- انتقل الطالب لإحدى أدوات التواصل والتشارك الموجودة ببيئة التعلم، كي يتواصل مع أعضاء مجموعته، وذلك للنقاش وتبادل الآراء حول النشاط الأول في الموديول الأول، يقوم الطلاب بتحديد الأدوار الخاصة بهم لإتمام هذا النشاط، وتحديد موعد لتسليم هذا النشاط.
- بعد إتمام النشاط والمهمة المكلف بها طلاب المجموعة، انتقل الطلاب إلى منتدى النقاش لتقديم العمل الذي قاموا به، وتلقي التغذية الراجعة على هذا العمل من قبل الباحث.
- بعد ذلك استكمل الطلاب دراسة المحتوى التعليمي للموديول الأول، وتنفيذ باقي الأنشطة بإتباع الإجراءات السابقة.
- بعد الانتهاء من دراسة الموديول الأول، يقوم الطالب بالإجابة عن أسئلة الاختبار البعدي للموديول الأول، وتظهر له نتيجة الاختبار بعد الانتهاء منه، فإذا كانت درجة الطالب تصل إلى (٨٥ %) أو أكثر، فإن الطالب يتجاوز هذا الموديول وينتقل إلى الموديول التالي، وإن كانت درجته أقل من ذلك طلب منه تكرار دراسة الموديول حتى يصل إلى الدرجة المطلوبة.
- انتقل الطلاب إلى دراسة الموديول الثاني، ودراسة المحتوى التعليمي المتاح داخل هذا الموديول، والتعرف على المهام والأنشطة المطلوب إنجازها، ومن ثم قام الطلاب بتكرار الخطوات السابقة لتنفيذ هذه الأنشطة. وبهذه الخطوات انتقل الطلاب من

موديول إلى أخر حتى تم الانتهاء من الموديولات الأربع، وتقديم الأنشـــطة الخاصـــة بهم.

- بعد الانتهاء من دراســـة المحتوى التعليمي الخاص بالموديولات التعليمية، وتم تحديد موعد لإجراء التطبيق البعدي لأدوات القياس، حيث قام الطلاب بالإجابة عن أســـئلة الاختبار التحصيلي من خلال بيئة التعلم، وباقي أدوات القياس تم تطبيقها بشكل يدوي [1] والتي تمثلت في (بطاقة الملاحظة، مقياس اتخاذ القرار).
- رصـــد درجات الطلاب بعد تطبيق أدوات القياس بعدياً في كل من: اختبار التحصـــيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية، بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية، مقياس اتخاذ القرار.
- تحليل هذه البيانات احصـــائيا باســـتخدام برنامج (SPSS V. 24) للتوصـــل إلى نتائج البحث، والتحقق من صـــحة الفروض، وســـيرد عرض هذه النتائج في الفصـــل الرابع للبحث.

♣ انطباعات الطلاب عن تجربة البحث:

- اهتمام الطلاب بالتفاعل مع مكونات مجتمع الممارسة الافتراضـي، وتشـبيهه بالواقع الفعلي، والحركة والتفاعل مع مكونات المجتمع الافتراضـي، وخصـوصـاً الإرشاد والمساعدة في تأدية المهارات في غرفة الممارسة.
- الدافعية العالية لدى الطلاب للدراســـة من خلال الويب، وعدم القيد بالحضـــور إلى الكلية، وخصوصاً أن هذه التجربة جديدة على هؤلاء الطلاب.
- حرص الطلاب على تعلم المهارات المســـتهدفة، وحب الاســـتزادة من المعارف والمعلومات المرتبطة بهذه المهارات، حيث إنها تمثل لهم جزءًا من مهامهم المستقبلية.
- أبدوا الطلاب إعجابهم بأسـلوب التفريد التعليمي، وأن لكل واحد منهم حرية التجريب، وحرية الدخول للموقع خلال فترة التجربة، مما يعمل على توفير الوقت والجهد.
- الطلاب المخـاطرين يـأخـذون وقت قليـل في التفكير في قراراتهم، ويعملون جـاهـدين على استخدام أدوات التواصل وطرح العديد من التساؤلات على الباحث وعلى الأقران، وبمساعدة الباحث بتشجيعهم على التفكير المستمر قبل اتخاذ القرار.

(١) ملحق (٢٣) صور من طلاب عينة البحث.

- الطلاب المحاذرين يأخذون وقت أطول في التفكير، ولكنهم لديهم الحرص الكامل على التعلم ويحتاجون إلى زيادة دافعيتهم للمشـــاركة بشـــكل جماعي مع أعضـــاء المجموعة، ومساعدتهم على الانخراط داخل العمل الجماعي، ومحاولة إبعادهم عن تأدية المهام بشكل فردي.

♣ **مشكلات إجراء تجربة البحث وكيفية التغلب عليها:**

كان هناك عدداً من المشـكلات، والتي تم التغلب عليها، كي يتم تطبيق تجربة البحث بشـكل صحيح، وأهم هذه المشكلات:

- قبل الشروع في بدأ التطبيق واجه الباحث إشكالية عدم توفر شبكة للإنترنت بالكلية، مما دفع الباحث إلى إعداد شـــبكة داخلية بأحد معامل الكلية، وإحضـــار جهاز مزود لخدمة الانترنت وتوصـــيله بالشـــبكة الداخلية للمعمل، حتى يتم توصـــيل جميع الأجهزة بشـــبكة الانترنت.
- الطلاب عينة البحث هم من طلاب الفرقة الثالثة بشـعب غير متخصـصـة في تكنولوجيا التعليم، والدراســـة عبر الويب من الأمور الجديدة عليهم، وبالتالي حدثت رهبة لبعض الطلاب من الالتحاق بالتجربة، مما استدعى ذلك إجراء جلسات تمهيدية يسودها جو من المودة والألفة تمحورت موضـــوعها حول أهمية التعلم عبر الويب، وميزاته مقارنة بالطرق التقليدية، والتي انعكست بشكل إيجابي على رغبتهم في الالتحاق بالتجربة.
- كما أن هؤلاء الطلاب درســـوا في المراحل التعليمية الســـابقة بالشـــكل التقليدي المعتاد (معلم، وحجرة دراسية)، وبالتالي فإن التعلم التشاركي في مجموعات كانت جديدة بالنسبة لهم؛ لذلك حدث ضعف في التكامل والربط بين أفراد المجموعة الواحدة مما أدى إلى عدم تنفيذ المهام المكلفين بها، وتم التغلب عليها بتوجيه وتوضيح الأدوار المنوطة بكل عضو من أعضاء المجموعة.
- تعامل الطلاب مع المقرر عبر الويب كان أمراً جديداً بالنســـبة لهم، مما يوحي للباحث بأنه ســـتواجههم مجموعة من العقبات في كيفية التعامل مع بيئة التعلم، وطريقة الســـير بداخلها، وكيفية الوصول إلى المحتوى، والتواصل بين الطلاب وبعضـهم البعض، وكيفية التواصل مع الباحث في وجود أي استفسارات، وكيفية إجراء الاختبارات، وشروط الانتقال بين الموديولات، وكيفية اســتخدام أدوات التشــارك، كل ذلك تبادر إلى ذهن الباحث، فتم عمل جلسة تعريفية لتوضيح طرق التعامل مع مجتمع الممارسة الافتراضي، وشرح جميع

مكوناته وخصائصه ، كما تم الشرح للطلاب كيفية التواصل مع المحاضر في حالة وجود أي استفسار.

- لاحظ تراخي بعض الطلاب من أفراد عينة البحث، وعدم الجدية في تنفيذ المهام وفق الأدوار المكلفين بها، فتم نشر صور التقارير التي توفرها البيئة التعليمية للأحداث التعليمية لكل طالب على المجموعة الخاصة بالمقرر على مجموعته البحثية داخل WhatsApp لتشجيع الطلاب على المتابعة، مما أعطى إحساساً للطالب بالرقابة والمتابعة، ومعرفة كل خطوة يخطوها في دراسة المحتوى، وجعل الطالب يتعامل مع المحتوى عبر الويب وكأنه أمام المحاضر.
- كثرة أعباء الطلاب، وانشغالهم بالجدول والمحاضرات الدراسية، والتكليفات المطلوبة منهم في المقررات الأخرى، مثل هذا معوقاً بالنسبة للباحث، مما عمل على محاولة زيادة دافعيتهم، وإلقاء الضوء على أهمية المهارات التي يتم تنميتها لديهم، ومدى ارتباطها باحتياجات سوق العمل مستقبلا، وأنها من الكفايات الأساسية للمعلم الرقمي، والتي ينبغي أن تتوفر لديه، كل ذلك ساهم في زيادة الدافعية والاهتمام لدى الطلاب، كما تم تحديد موعد أسبوعي يلتقي فيه مع الطلاب عينة البحث للمناقشة حول ما تم إنجازه، والعقبات التي يمكن أن تواجههم ومحاولة التوصل إلى حلول لها.

سابعا: الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم التطبيق البعدي لأدوات البحث بالطريقة نفسها التي طُبقا بها في التطبيق القبلي، وذلك تمهيداً لتسجيل النتائج ومعالجتها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة وهي:

- التكرارات والنسب والوزن النسبي ومستوى الأهمية للأهداف العامة وما تتضمنه من أهداف إجرائية.
- التكرارات والنسب والوزن النسبي ومستوى الأهمية لمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.
- معاملات ارتباط سبيرمان وجتمان لحساب ثبات اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.
- معاملات السهولة والصعوبة لكل بند من بنود اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.

- معاملات الارتباط بين:

  - أسـئلة اختبار التحصـيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.
  - بنود مقياس اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية والدرجة الكلية.

- معادلة كوبر لحساب نسبة الاتفاق بين الملاحظين على بطاقة ملاحظة مهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.
- معاملات ارتباط الفا لحساب ثبات مقياس اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية.
- تحليل التباين أحادي الاتجاه

  - لبيان الفروق بين مجموعات البحث الأربعة على الاختبار التحصـيلي، وبطاقة ملاحظة مهارات الثقافة الرقمية، ومقياس اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية قبلياً.
  - لحساب التكافؤ في المدخلات التجريبية للبحث (التحصيل المعرفي والأداء العملي المرتبطان بمهارات الثقافة الرقمية – مهارات اتخاذ القرار)

- اختبار حسن المطابقة كولمجروف سمرنوف (Kolmogorov-Smirnov) للتأكد من التوزيع الطبيعي (الاعتدالي) لدرجات طلاب كلية التربية على الاختبار التحصـيلي، وبطاقة الملاحظة، ومقياس اتخاذ القرار.
- اختبار تجانس التباين لليفين (Levene's Test) للتأكد من تساوي تباين العينات لدرجات طلاب كلية التربية على الاختبار التحصيلي، وبطاقة الملاحظة، ومقياس اتخاذ القرار.
- اختبار (Wilcoxon) للعينات المرتبطة لبيان الأثر الأساسي لمجتمعات الممارسة الافتراضية بغض النظر عن نمط التشارك (التآزري / المتوازي) والأسلوب المعرفي (المخاطرة / الحذر) في القياسين القبلي والبعدي على تنمية كل من:

  أ. التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.

  ب. الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.

  ج. مهارات اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية.

- تحليل التباين ثنائي الاتجاه لبيان أثر اختلاف نمط التعلم التشـــاركي (تآزري /متوازي) على كلاً من: -

أ. التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.

ب. الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.

ج. مقياس اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية.

- تحليل التباين ثنائي الاتجاه لبيان أثر اختلاف الأســـلوب المعرفي (مخاطرة/ حذر) على كلاً من: -

أ. التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.

ب. الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.

ج. مقياس اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية.

- تحليل التباين ثنائي الاتجاه لبيان أثر التفاعل بين نمط التعلم التشاركي (تآزري /متوازي) والأسلوب المعرفي (مخاطرة/ حذر) على كلاً من:

أ. التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.

ب. الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.

ج. مقياس اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية.

وبعد العرض المفصـل لمنهج ومتغيرات البحث، والتصـميم التجريبي، وسـرد لإجراءات إنتاج مادة المعالجة التجريبية وبناء أدوات البحث بدءاً من معايير التصـــميم لمجتمع الممارســـة الافتراضـي، مروراً بإجراءات التجربة الاسـتطلاعية والأسـاسـية، وانتهاءً بأهم الصـعوبات التي واجهت البحث وكيفية مواجهتها والتغلب عليها والأساليب الإحصائية المستخدمة لاستخراج نتائج البحث، سـيعرض الفصـل التالي نتائج البحث وتفسـيرها في ضـوء الفروض، والتوصـل إلى أهم التوصيات والمقترحات لدراسات أخرى مستقبلية.

الفصل الرابع: نتائج البحث (عرضها ومناقشتها وتفسيرها)

أولا: عرض نتائج البحث

- النتائج الخاصة بقائمة بمهارات الثقافة الرقمية لطلاب كلية التربية.
- النتائج الخاصة بقائمة بمهارات اتخاذ القرار اللازمة لطلاب كلية التربية.
- النتائج الخاصة بمعايير تصميم مجتمع الممارسة الافتراضي.
- النتائج الخاصة بالتحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.
- النتائج الخاصة بالأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.
- النتائج المرتبط باتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية.

ثانيا: تفسير نتائج البحث ومناقشتها.

- مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بالأثر الأساسي لمجتمعات الممارسة الافتراضية
- مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بتنمية الجوانب المعرفية لدى طلاب كلية التربية.
- مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بالأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.
- مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بتنمية اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية.

ثالثا: توصيات البحث

رابعا: مقترحات ببحوث ودراسات مستقبلية

الفصل الرابع

نتائج البحث (عرضها ومناقشتها وتفسيرها)

تناول الفصل الحالي عرض نتائج التحليل الإحصائي، بهدف التعرف على أثر كل من نمط التعلم التشاركي والأسلوب المعرفي بمجتمعات الممارسة الافتراضية في تنمية مارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار لطلاب كلية التربية، والإجابة على تساؤلات البحث، واختبار صحة فروضه، ومناقشة النتائج وتفسيرها، وتم تفصيل ذلك فيما يلي:

أولا: عرض نتائج البحث

١ –النتائج الخاصة بقائمة بمهارات الثقافة الرقمية لطلاب كلية التربية:

ترتبط هذه النتائج بالإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث، ونصه" ما مهارات الثقافة الرقمية اللازمة لطلاب كلية التربية من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين؟"

وتمت الإجابة على هذا السؤال بالتوصل إلى قائمة بمهارات الثقافة الرقمية المطلوب توافرها لدى طلاب كلية التربية، وذلك من خلال الاطلاع على الكتب، والمراجع المتخصصة التي اهتمت بتنمية الطالب المعلم تكنولوجيا، والمهارات المطلوب حاليًا للمعلمين، والدورات الت تقدمها بعض الجهات المتخصصة، والاعتماد علي المقابلات الشخصية غير المقننة مع بعض المتخصصين، كما تم الرجوع إلى العديد من الدراسات السابقة والمواقع التعليمية التي اهتمت بهذا الأمر، وتم عرض القائمة في صورتها الأولية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين، وتكونت القائمة النهائية من أربع مهارات رئيسية هي (العمليات والمهارات الأساسية– البحث والوصول الرقمي– التحليل والتقييم الرقمي – المشاركة والإبداع الرقمي) وكل مهارة من الأربعة تفرع عنها مجموعة من المهارات الفرعية، وبلغ عدد المهارات الفرعية (٥٦) مهارة، وعدد المهارات الاجرائية (١١١) مهارة.

٢ –النتائج الخاصة بقائمة بمهارات اتخاذ القرار اللازمة لطلاب كلية التربية:

وترتبط هذه النتائج بالإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث ونصه" ما مهارات اتخاذ القرار اللازمة لطلاب كلية التربية من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين؟"

وتمت الإجابة على هذا السؤال بالتوصل إلى قائمة بمهارات اتخاذ القرار، المطلوب توافرها لدى الطلاب المعلمين، وذلك من خلال الرجوع إلى العديد من الأدبيات والدراسات السابقة، وتم عرض القائمة في صورتها الأولية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين، وتم التوصل إلى الصورة النهائية، التي بلغ عدد المهارات الرئيسة (٣) مهارات، وعدد المهارات الفرعية (١٩) مهارة.

٣ – النتائج الخاصة بمعايير تصميم مجتمع الممارسة الافتراضي:

ترتبط هذه النتائج بالإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث ونصه"ما المعايير اللازمة لتصميم مجتمعات الممارسة الافتراضية لطلاب كلية التربية من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين؟"

وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث باشتقاق قائمة مبدئية بمعايير تصميم مجتمع الممارسة الافتراضي، وذلك من خلال الاطلاع على عدد من الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة، تم التوصل إلى قائمة بالمعايير ضمت (١٤) معيارًا، تندرج تحتها (١٣٨) مؤشراً من المؤشرات الدالة عليه، وقد تم عرض هذه القائمة على عدد من المحكمين المتخصصين، وذلك لمراجعتها وإبداء الرأي فيها، وقد قاموا بإبداء آرائهم في هذه القائمة وأهم التعديلات المطلوبة، ومن ثم قام الباحث بإجراء التعديلات على القائمة في ضوء هذه الآراء، وتم التوصل إلى قائمة بالمعايير في صورتها النهائية ، وضمت (١٤) معايير، تندرج تحتها (١٣١) مؤشراً.

٤ – النتائج الخاصة بالتحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية:

أ. **عرض النتائج الخاصة بأثر مجتمعات الممارسة الافتراضية في تنمية التحصيل المعرفي بصرف النظر عن نمط التشارك والأسلوب المعرفي:**

وترتبط هذه النتائج بالإجابة عن السؤال الرابع (أ) من أسئلة البحث ونصه " ما الأثر الأساسي لمجتمعات الممارسة الافتراضية بصرف النظر عن نمط التشارك (التآزري / المتوازي) والأسلوب المعرفي (المخاطرة / الحذر) على التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية؟ "

يرتبط بهذا السؤال الفرض الأول ونصه: " **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية في القياسين القبلي والبعدي على التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية**" .

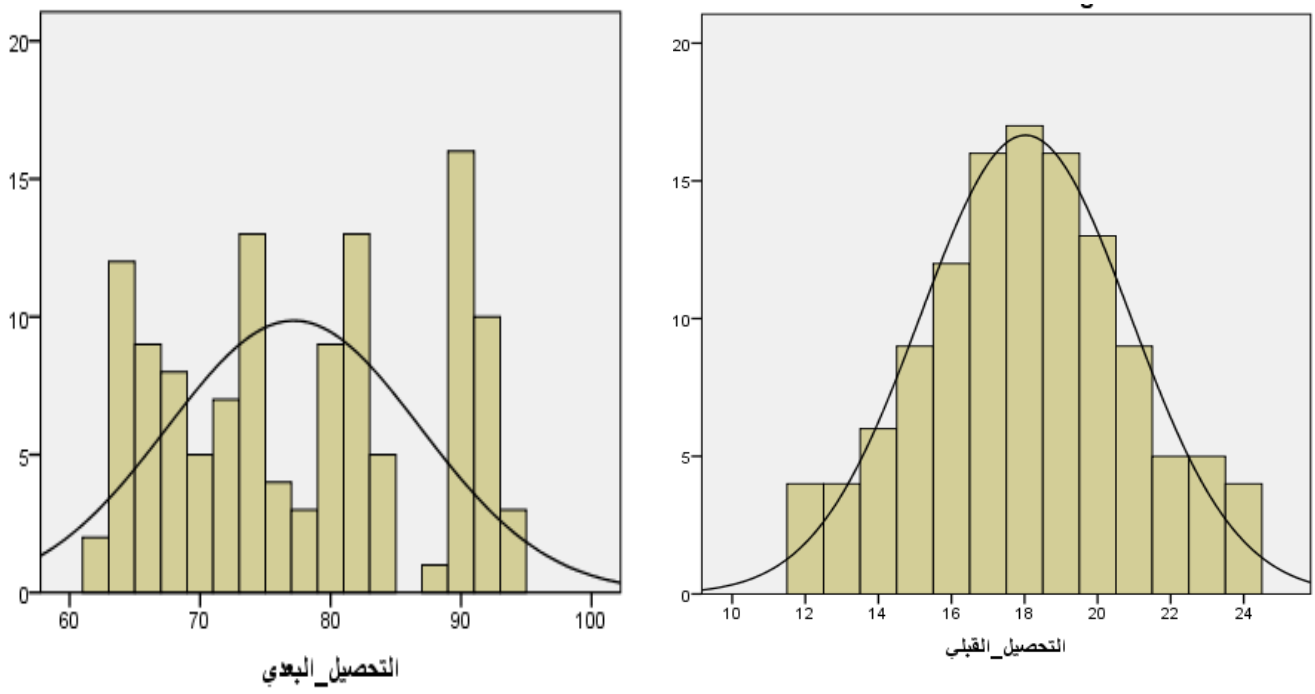
وفيما يأتي المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب على اختبار التحصيلي المعرفي في القياسين القبلي والبعدي:

جدول (١٦)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية

القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
تحصيل قبلي	120	18.03	2.874
تحصيل بعدي		77.18	9.711

ويوضح الرسم البياني الآتي توزع درجات الطلاب في القياسين القبلي والبعدي على المنحنى الاعتدالي



شكل (٤٢)

توزيع درجات الطلاب على المنحنى الاعتدالي في القياس القبلي والبعدي لاختبار التحصيلي المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية

ويتضح من الجدول والرسوم البيانية السابقين عدم اعتدالية درجات الطلاب في القياس البعدي، مما يفقد استخدام اختبار (ت) أحد أهم شروطه وهو اعتدالية درجات الطلاب.

ولاختبار **صحة الفرض الأول** تم إجراء اختبار حسن المطابقة كولمجروف سمرنوف (Kolmogorov-Smirnov) للتأكد من التوزيع الطبيعي (الاعتدالي) لدرجات العينة في الاختبار التحصيلي، والتي بلغت قيمة الدلالة (Sig.=0.200)، وهي دالة إحصائياً؛ حيث أنها أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، وللتعرف على وجود فروق بين القياس (القبلي والبعدي) للعينة في الاختبار التحصيلي تم استخدام اختبار (Z) للعينات المرتبطة باستخدام معادلة Wilcoxon، وذلك للمقارنة بين متوسطي درجات المجموعات التجريبية الأربع في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية، والجدول رقم (١٧) يوضح هذه النتائج.

جدول (١٧)

قيمة " Z " للفروق بين متوسطي درجات المجموعات التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية باستخدام معادلة (Wilcoxon)

الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	الدلالة	قيمة ايتا٢	حجم الأثر
السالبة	0	0	0				
الموجبة	120	60.50	7260.00	9.508	0.01	0.945	كبير
التساوي	0	0	0				
المجموع	120						

باستقراء الجدول (١٧) يتضح أن: قيمة (Z) لمعرفة الفرق بين القياسين القبلي والبعدي بلغت (9.508) وهي قيمة دالة احصائيًا عند مستوى دلالة (0.01) وتعزى هذه الفروق لصالح الرتب الموجبة (القياس البعدي > القياس القبلي) حيث كان متوسط الرتب الموجبة (60.50) أي أعلى من الرتب السالبة (القياس القبلي> القياس البعدي)؛ وهذا معناه تحسن ملحوظ في التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية، والذي يرجع الأساسي فيها إلى مجتمعات الممارسة بصرف النظر عن نمط التشارك والأسلوب المعرفي.

وبالنظر للجدول السابق يتضح أن قيمة ايتا٢ بلغت (٠.٩٤٥) وهي قيمة تشير إلى حجم أثر كبير مما تشير إلى حجم الأثر الكبير لمجتمعات الممارسة الافتراضية في التحصيل المعرفي البعدي.

وبناءً عليه، تم رفض الفرض الأول، وقبول الفرض البديل والذي ينص على أنه "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية في القياسين القبلي والبعدي على التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لصالح القياس البعدي**".

ب. عرض النتائج المرتبطة بأثر اختلاف نمط التشارك في تنمية تحصيل الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية:

ترتبط نتائج هذا المحور بالإجابة على السؤال الخامس(أ) من أسئلة البحث ونصه: "ما أثر اختلاف نمط التشارك (التآزري / المتوازي) في مجتمعات الممارسة الافتراضية بصرف النظر عن الأسلوب المعرفي للمتعلم على التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية؟ "

يرتبط بهذا السؤال الفرض الثاني ونصه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية وفق نمط التشارك (التآزري – المتوازي) في القياس البعدي للتحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية يرجع إلى الأثر الأساسي لنمط التشارك.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية بعديًا على عينة البحث التجريبية، ومن ثم حساب المتوسطات والمتوسطات الطرفية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث والخاصة بالتحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية وجاءت كالتالي:

جدول (١٨)

المتوسطات والمتوسطات الطرفية والانحراف المعياري لمتغيرات البحث على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية في القياس البعدي

نمط التشارك	الأسلوب المعرفي	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
تآزري	مخاطرة	30	64.93	1.701
	حذر	30	72.47	1.961
مجموع		60	68.70	4.212
متوازي	مخاطرة	30	80.80	1.669
	حذر	30	90.50	1.480
	الاجمالي	60	85.65	5.135
مخاطرة		60	72.87	8.173
حذر		60	81.48	9.254
	الاجمالي	120	77.18	9.711

يتضح من خلال الجدول رقم (١٨) والخاص بحساب المتوسطات والمتوسطات الطرفية والانحراف المعياري لمتغيرات البحث على اختبار التحصيل المعرفي في القياس البعدي أن المعالجة التجريبية التي اشتملت على نمط التشارك (تآزري) مع الأسلوب المعرفي (المخاطرة) من الطلاب هي أقل المعالجات التجريبية للبحث من حيث المتوسط الحسابي؛ حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لها (٦٤,٩٣)، بينما كانت المعالجة التجريبية لنمط التشارك (متوازي) مع الأسلوب المعرفي (الحذر) هي أعلى المعالجات التجريبية للبحث من حيث المتوسط الحسابي؛ حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لها (٩٠.٥٠)، وعند اعتبار ترتيب المعالجات التجريبية للبحث وفقاً لمتوسطها الحسابي الأعلى، يتم ترتيبها تصاعدياً كما يلي:

نمط التشارك (تآزري) مع أسلوب معرفي (مخاطرة) ثم نمط التشارك (تآزري) مع أسلوب معرفي (حذر) يليهم نمط التشارك (متوازي) مع أسلوب معرفي (مخاطرة) واخيراً نمط التشارك (متوازي) مع أسلوب معرفي (حذر)، ولمتابعة إجراء التحليلات للتأكد من وجود فروق دالة إحصائيًا تم إجراء اختبار تجانس التباين لليفين (Levene's Test) للتأكد من تساوي تباين العينات لدرجات الاختبار، والتي بلغت قيمة الدلالة (Sig.=0.301)، وهي دالة إحصائياً؛ حيث أنها أكبر من مستوى الدلالة (0.05)؛ لذا يمكن متابعة إجراء التحليلات الإحصائية باستخدام أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه للتأكد من وجود فروق دالة إحصائيًا كما يلي:

تم حساب قيمة (ف) للفروق بين متوسطي درجات طلاب مجموعات البحث الأربعة في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية، وفيما يلي ملخص لنتائج الاختبار بتحليل التباين ثنائي الاتجاه:

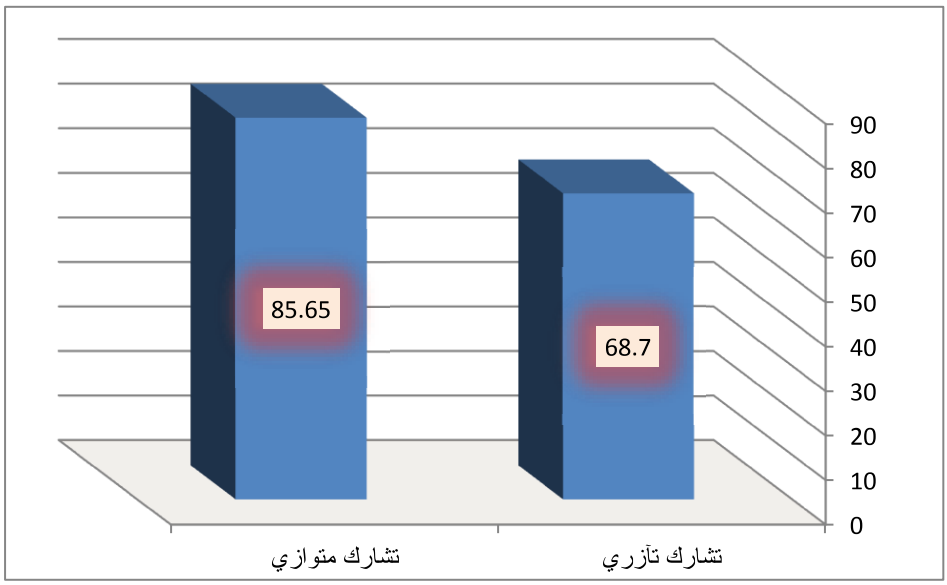
جدول (١٩)

تحليل التباين ثنائي الاتجاه لمتغيرات البحث على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية في القياس البعدي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
نمط التشارك	8619.075	1	8619.075	2943.800	.000
الأسلوب المعرفي	2227.408	1	2227.408	760.760	.000
الأسلوب المعرفيxنمط التشارك	35.208	1	35.208	12.025	.001
الخطأ المعياري	339.633	116	2.928		
المجموع الكلي	725939.000	120			

يتضح من الجدول رقم (١٩) أن قيمة (ف) المحسوبة وذلك بالنسبة للمتغير الأول للبحث وهو نمط التشارك وأثره على التحصيل المعرفي تساوي (٢٩٤٣,٨٠٠) وهي دالة احصائياً (٠,٠٠٠) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، ولتوجيه الدلالة تم الرجوع لجدول رقم (١٨) والذي يشير أفضلية نمط التشارك (متوازي) على نمط التشارك (تآزري)؛ حيث إن المتوسط الحسابي لنمط التشارك التآزري (٦٨,٧٠) أقل من المتوسط الحسابي لنمط التشارك المتوازي (٨٥,٦٥).

كما يوضح الرسم البياني التالي حجم الفروق بين المتوسطين ومقدار التغير الذي حدث بعد تطبيق نمطي التشارك (التآزري / المتوازي) في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.



شكل (٤٣) الفرق بين نمطي التشارك (التآزري / المتوازي) على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية

وفي ضوء هذه النتائج تم رفض الفرض الصفري سالف الذكر وقبول الفرض البديل والذي ينص على **(وجود فرق دال ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية وفق نمط التشارك (التآزري – المتوازي) في القياس البعدي للتحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية يرجع إلى الأثر الأساسي لنمط التشارك، ويرجع ذلك إلى التأثير الأساسي لنمط التشارك المتوازي، بصرف النظر عن الأسلوب المعرفي للمتعلم).**

ج. عرض النتائج المرتبطة بأثر اختلاف الأسلوب المعرفي في تنمية تحصيل الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية:

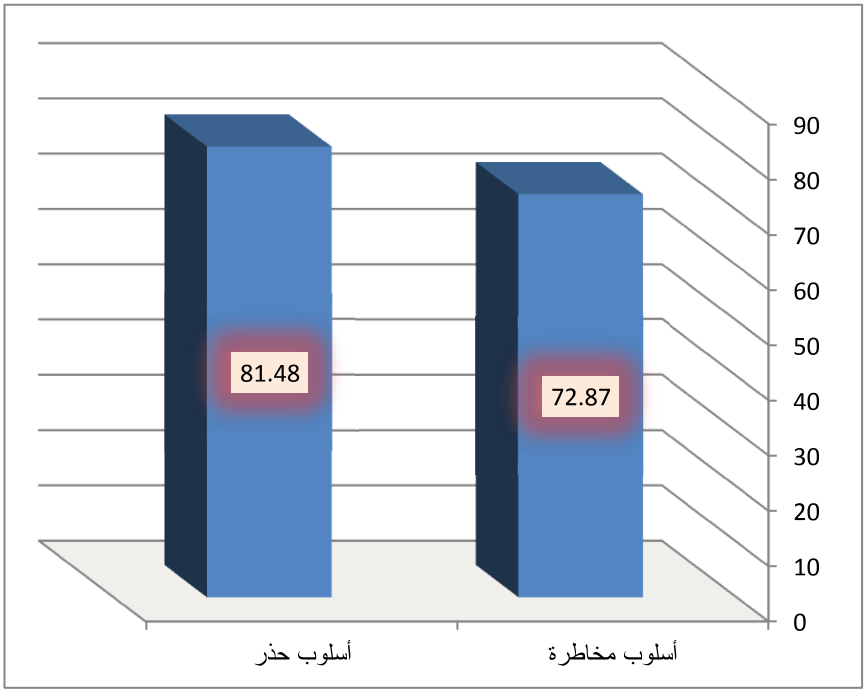
ترتبط نتائج هذا المحور بالإجابة على السؤال السادس(أ) من أسئلة البحث ونصه: "ما أثر اختلاف الأسلوب المعرفي (المخاطرة /الحذر) في مجتمعات الممارسة الافتراضية بصرف النظر عن نمط التشارك على التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية؟ "

يرتبط بهذا السؤال الفرض الثالث ونصه: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية وفق للأسلوب المعرفي

(المخاطرة – الحذر) في القياس البعدي للتحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية يرجع إلى الأثر الأساسي للأسلوب المعرفي".

يتضح من خلال الجدول(١٩) أن قيمة (ف) المحسوبة بالنسبة للمتغير الثاني للبحث وهو الأسلوب المعرفي وأثره على التحصيل المعرفي تساوي (٧٦٠,٧٦٠) وهي دالة احصائياً (٠,٠٠) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى أفضلية الأسلوب المعرفي (الحذر) على الأسلوب المعرفي (المخاطرة)؛ حيث أن المتوسط الحسابي للأسلوب المعرفي المخاطرة (٧٢,٨٧) أقل من المتوسط الحسابي للأسلوب المعرفي (الحذر) (٨١,٤٨).

كما يوضح الرسم البياني التالي حجم الفروق بين المتوسطين ومقدار التغير الذي حدث بعد تطبيق اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية في القياس البعدي تبعاً للأسلوب المعرفي (مخاطرة/ حذر).



شكل (٤٤) الفرق بين نوعي الأسلوب المعرفي (مخاطرة/ حذر) على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية

وفي ضوء هذه النتائج تم رفض الفرض الصفري سالف الذكر وقبول الفرض البديل والذي ينص على **(وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية وفق للأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر) في القياس البعدي للتحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية يرجع إلى الأثر الأساسي للأسلوب المعرفي، ويرجع ذلك إلى التأثير الأساسي للأسلوب المعرفي الحذر).**

د. عرض النتائج المرتبطة أثر التفاعل بين نمط التشارك والأسلوب المعرفي للمتعلمين في تنمية تحصيل الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية:

ترتبط نتائج هذا المحور بالإجابة على السؤال السابع (أ) من أسئلة البحث ونصه: ما أثر التفاعل بين نمط التشارك (التآزري / المتوازي) في مجتمعات الممارسة الافتراضية والأسلوب المعرفي (المخاطرة /الحذر) في مجتمعات الممارسة الافتراضية على التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية؟

يرتبط بهذا السؤال الفرض الرابع ونصه: "لا توجد فروق داله إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات الطلاب في المجموعات التجريبية الأربعة في القياس البعدي للتحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية يرجع إلى أثر التفاعل بين نمط التشارك والأسلوب المعرفي بمجتمعات الممارسة الافتراضية".

وللتحقق من صحة هذا الفروض تم حساب قيمة (ف) المحسوبة بالنسبة لأثر التفاعل بين متغير نمط التشارك، ومتغير الأسلوب المعرفي وأثر ذلك التفاعل على التحصيل المعرفي تساوي (٧.٦٠٤) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥).

ونظرا لوجود أثر دال بالنسبة للمتغيرين نمط التشارك، والأسلوب المعرفي في البحث على التحصيل المعرفي بالنسبة لطلاب المجموعات التجريبية الأربعة للبحث، وكذلك هناك أثر دال للتفاعل بين متغيري البحث في تأثيرهما على التحصيل المعرفي لطلاب عينة البحث، ولتحديد أفضل المجموعات من حيث تأثير المتغيرين (نمط التشارك، الأسلوب المعرفي)، وكذلك أثر التفاعل بينهما بالنسبة لاختبار التحصيل المعرفي لأفراد عينة البحث، فإن هذا يستلزم إجراء اختبار لتوجيه الفروق بين المجموعات التجريبية الأربعة للبحث.

وقد تم إجراء اختبار Scheffe لتوجيه الفروق بين المجموعات، وقد وقع الاختيار على هذا الاختبار بالتحديد؛ نظراً لأن المجموعات التجريبية الأربعة للبحث متساوية، وقد تطلب هذا أولاً حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعات التجريبية الأربعة للبحث على اختبار التحصيل المعرفي في القياس البعدي، ثم إجراء اختبار Scheffe بعد ذلك كما يلي:

جدول (٢٠)

نتائج اختبار Scheffe للمقارنات البعدية لاختبار التحصيل المعرفي

مجموعات الدراسية	المتوسط	قيمة (ق) للمقارنة الطرفية بين المجموعات			
		المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	المجموعة الثالثة	المجموعة الرابعة
المجموعة الأولى: (تآزري + مخاطرة)	64.57	ـــــ			
المجموعة الثانية: (تآزري + حذر)	72.23	*٧.٦٦٧	ـــــ		
المجموعة الثالثة: (متوازي + مخاطرة)	80.80	*١٦.٢٣٣	*٨.٥٦٧	ـــــ	
المجموعة الرابعة: (متوازي + حذر)	90.50	*٢٥.٩٣٣	*١٨.٢٦٧	*٩.٧٠٠	ـــــ

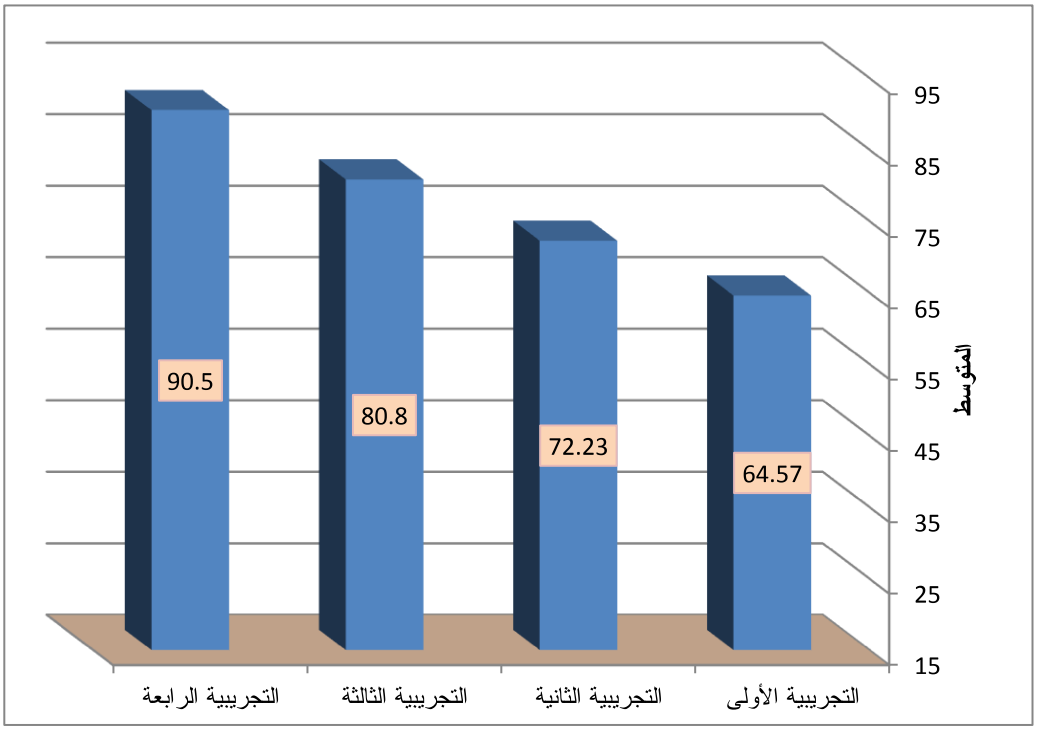
باستقراء بيانات الجدول السابق يتضح أنه:

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥)؛ حيث سجل متوسط الفرق (٧.٦٦٧*) وذلك بين المجموعة التجريبية الثانية التي درست بأسلوب (تآزري + حذر)، والمجموعة التجريبية الأولى التي درست بأسلوب (تآزري + مخاطرة) وذلك في اختبار التحصيل المعرفي للبحث، وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية الثانية؛ حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الأولى قد بلغ (٦٤.٥٧)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الثانية قد بلغ (٧٢.٢٣).
- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥)؛ حيث سجل متوسط الفرق (١٦.٢٣٣*) وذلك بين المجموعة التجريبية الثالثة التي درست بأسلوب (متوازي + مخاطرة)، والمجموعة التجريبية الأولى التي درست بأسلوب (تآزري + مخاطرة) وذلك في اختبار التحصيل المعرفي للبحث، وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية الثالثة؛ حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الأولى قد بلغ (٦٤.٥٧)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الثالثة قد بلغ (٨٠.٨٠).
- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥)؛ حيث سجل متوسط الفرق (٢٥.٩٣٣*) وذلك بين المجموعة التجريبية الرابعة التي درست بأسلوب (متوازي + مخاطرة)، والمجموعة التجريبية الأولى التي درست بأسلوب (تآزري + مخاطرة) وذلك في اختبار التحصيل المعرفي للبحث، وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية الرابعة؛ حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الأولى قد بلغ (٦٤.٥٧)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الرابعة قد بلغ (٩٠.٥٠).
- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥)؛ حيث سجل متوسط الفرق (٨.٥٦٧*) وذلك بين المجموعة التجريبية الثالثة التي درست بأسلوب (متوازي + مخاطرة)، والمجموعة التجريبية الثانية

التي درست بأسلوب (تآزري + حذر) وذلك في اختبار التحصيل المعرفي للبحث، وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية الثالثة؛ حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الثانية قد بلغ (٧٢.٢٣)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الثالثة قد بلغ (٨٠.٨٠).

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥)؛ حيث سجل متوسط الفرق (١٨.٢٦٧*) وذلك بين المجموعة التجريبية الرابعة التي درست بأسلوب (متوازي + مخاطرة)، والمجموعة التجريبية الثانية التي درست بأسلوب (تآزري + حذر) وذلك في اختبار التحصيل المعرفي للبحث، وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية الرابعة؛ حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الثانية قد بلغ (٧٢.٢٣)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الرابعة قد بلغ (٩٠.٥٠).
- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥)؛ حيث سجل متوسط الفرق (٩.٧٠٠*) وذلك بين المجموعة التجريبية الرابعة التي درست بأسلوب (متوازي + مخاطرة)، والمجموعة التجريبية الثالثة التي درست بأسلوب (متوازي + مخاطرة) وذلك في اختبار التحصيل المعرفي للبحث، وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية الرابعة؛ حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الرابعة قد بلغ (٩٠.٥٠)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الثالثة قد بلغ (٨٠.٨٠).

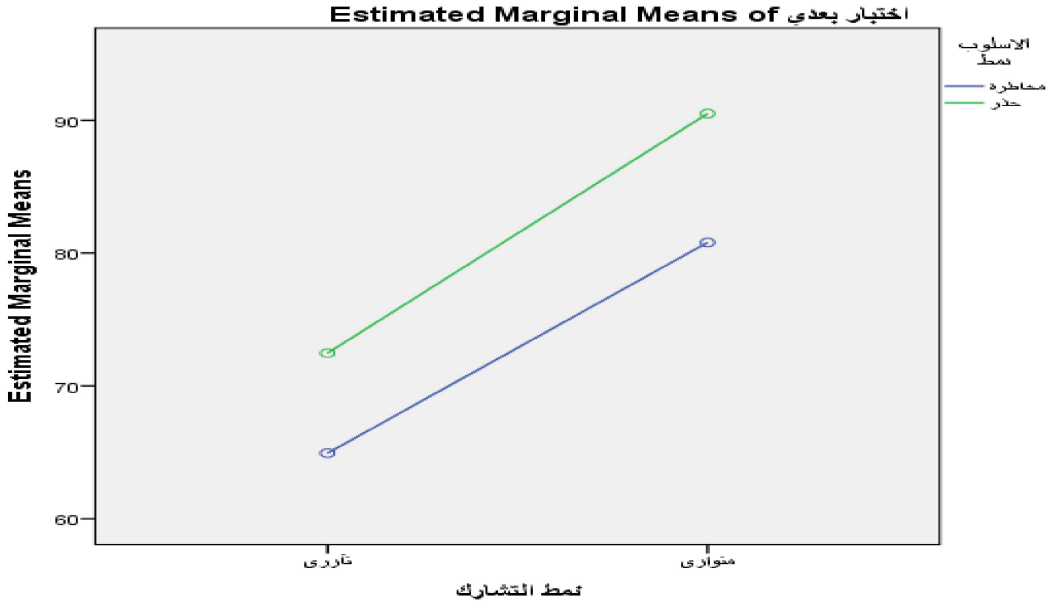
ويوضح الشكل البياني التالي الفروق بين مجموعات عينة البحث الاربعة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية:



شكل (٤٥)

الفروق بين مجموعات البحث الأربعة على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية

ويوضح الشكل البياني التالي التفاعل بين نمط التشارك (التآزري / المتوازي) والأسلوب المعرفي (المخاطرة / الحذر) في مجتمعات الممارسة الافتراضية على التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية:



شكل (٤٦) التفاعل بين نمط التشارك (التآزري / المتوازي) والأسلوب المعرفي (المخاطرة / الحذر) في مجتمعات الممارسة الافتراضية على التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية

وفي ضوء هذه النتائج تم رفض الفرض الصفري سالف الذكر وقبول الفرض البديل والذي ينص على "**وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات الطلاب في المجموعات التجريبية الأربعة في القياس البعدي للتحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية يرجع إلى أثر التفاعل بين نمط التشارك والأسلوب المعرفي بمجتمعات الممارسة الافتراضية**".

٥-النتائج الخاصة بالأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية:

أ. عرض النتائج الخاصة بأثر مجتمعات الممارسة الافتراضية في تنمية الأداء العملي بصرف النظر عن نمط التشارك والأسلوب المعرفي:

وترتبط هذه النتائج بالإجابة عن السؤال الرابع(ب) من أسئلة البحث ونصه " ما الأثر الأساسي لمجتمعات الممارسة الافتراضية بصرف النظر عن نمط التشارك (التآزري / المتوازي) والأسلوب المعرفي (المخاطرة / الحذر) على الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية؟"

يرتبط بهذا السؤال الفرض الخامس من فروض البحث، والذي ينص على أنه" لا **توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية في القياسين القبلي والبعدي على الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية**".

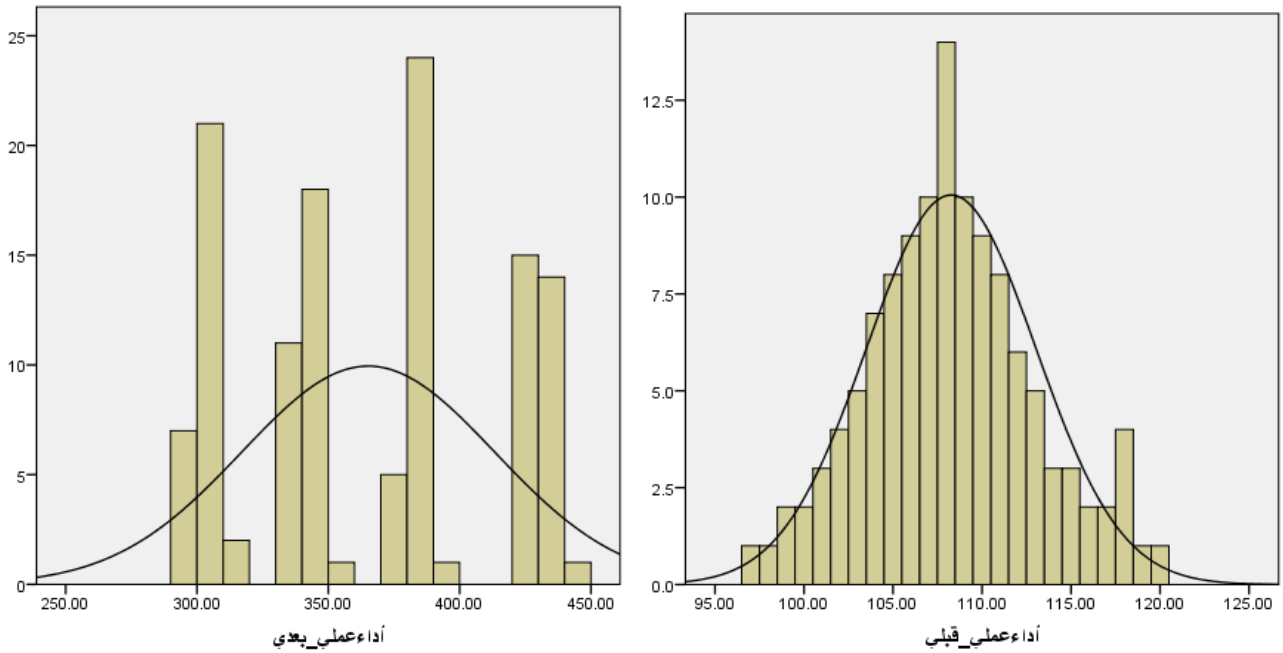
وفيما يأتي المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب على بطاقة ملاحظة الأداء العملي في القياسين القبلي والبعدي:

جدول (٢١)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية

القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
ملاحظة قبلي	120	108.27	4.761
ملاحظة بعدي		365.19	48.128

ويوضح الرسم البياني الآتي توزع درجات الطلاب في القياسين القبلي والبعدي على المنحنى الاعتدالي



شكل (٤٧)

توزيع درجات الطلاب على المنحنى الاعتدالي في القياس القبلي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية

ويتضح من الجدول والرسوم البياني السابقين عدم اعتدالية درجات الطلاب في القياس البعدي، مما يفقد استخدام اختبار ت أحد أهم شروطه وهو اعتدالية درجات الطلاب.

ولاختبار صحة الفرض تم إجراء اختبار حسن المطابقة كولمجروف سمرنوف (Kolmogorov-Smirnov) للتأكد من التوزيع الطبيعي (الاعتدالي) لدرجات العينة في بطاقة الملاحظة، والتي بلغت قيمة الدلالة (Sig.=0.186)، وهي دالة إحصائياً؛ حيث أنها أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، وللتعرف

على وجود فروق بين القياس (القبلي والبعدي) للعينة في بطاقة الملاحظة تم استخدام اختبار (Z) للعينات المرتبطة للعينات المرتبطة باستخدام معادلة Wilcoxon ، وذلك للمقارنة بين متوسطي درجات المجموعات التجريبية الأربع في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية، والجدول رقم (٢٢) يوضح هذه النتائج.

جدول (٢٢)

قيمة " Z " للفروق بين متوسطي درجات المجموعات التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية باستخدام معادلة (Wilcoxon)

الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	الدلالة	قيمة ايتا٢	حجم الأثر
السالبة	0	0	0				
الموجبة	120	60.50	7260.00	9.507	0.01	0.934	كبير
التساوي	0	0	0				
المجموع	120						

باستقراء الجدول (٢٢) يتضح أن: قيمة (Z) لمعرفة الفرق بين القياسين القبلي والبعدي بلغت (9.507) وهي قيمة دالة احصائيًا عند مستوى دلالة (0.01) وتعزى هذه الفروق لصالح الرتب الموجبة (القياس البعدي > القياس القبلي) حيث كان متوسط الرتب الموجبة (60.50) أي أعلى من الرتب السالبة (القياس القبلي> القياس البعدي)؛ وهذا معناه تحسن ملحوظ في الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية، والذي يرجع الأساسي فيها إلى مجتمعات الممارسة بغض النظر عن التشارك والأسلوب المعرفي.

وبالنظر للجدول السابق يتضح أن قيمة ايتا٢ بلغت (٠.٩٣٤) وهي قيمة تشير إلى حجم أثر كبير مما تشير إلى حجم الأثر الكبير لمجتمعات الممارسة الافتراضية في الأداء العملي البعدي.

وبناء عليه يتم رفض الفرض سالف الذكر وقبول الفرض البديل والذي نصه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية في القياسين القبلي والبعدي على الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لصالح القياس البعدي".

ب. عرض النتائج المرتبطة بأثر اختلاف نمط التشارك في تنمية الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية:

ترتبط نتائج هذا المحور بالإجابة على السؤال الخامس (ب) من أسئلة البحث ونصه: " ما أثر اختلاف نمط التشارك (التآزري / المتوازي) في مجتمعات الممارسة الافتراضية بصرف النظر عن الأسلوب المعرفي للمتعلم على الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية؟ "

يرتبط بهذا السؤال الفرض السادس من فروض البحث، ونصه: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية وفق نمط التشارك (التآزري – المتوازي) في القياس البعدي للأداء العملي المرتبطة بمهارات الثقافة الرقمية يرجع إلى الأثر الأساسي لنمط التشارك".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية بعديًا على عينة البحث التجريبية، ومن ثم حساب المتوسطات والمتوسطات الطرفية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث والخاصة بالأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية وجاءت كالتالي:

جدول (٢٣)

المتوسطات والمتوسطات الطرفية والانحراف المعياري لمتغيرات البحث على بطاقة ملاحظة مهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية في القياس البعدي

نمط التشارك	الأسلوب المعرفي	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
تآزري	مخاطرة	30	431.17	4.260
	حذر	30	384.43	3.928
	مجموع	60	407.80	23.911
متوازي	مخاطرة	30	342.10	4.971
	حذر	30	303.07	4.085
	مجموع	60	322.58	20.192
مخاطرة		60	386.63	45.143
حذر		60	343.75	41.219
	الاجمالي	120	365.19	48.128

يتضح من خلال الجدول رقم (٢٣) والخاص بحساب المتوسطات والمتوسطات الطرفية والانحراف المعياري لمتغيرات البحث على بطاقة الملاحظة في القياس البعدي أن المعالجة التجريبية التي اشتملت على نمط التشارك (تآزري) مع الأسلوب المعرفي (المخاطرة) من الطلاب هي أعلى المعالجات التجريبية للبحث من حيث المتوسط الحسابي، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لها (٤٣١,١٧)، بينما كانت المعالجة التجريبية لنمط التشارك (متوازي) مع الأسلوب المعرفي (الحذر) هي أقل المعالجات التجريبية للبحث من حيث المتوسط الحسابي؛ حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لها (٣٠٣,٠٧)، وعند اعتبار ترتيب المعالجات التجريبية للبحث وفقاً لمتوسطها الحسابي الأعلى، يتم ترتيبها كما يلي: نمط التشارك (تآزري) مع أسلوب معرفي (مخاطرة) ثم نمط التشارك (تآزري) مع أسلوب معرفي (حذر) يليهم نمط

التشارك (متوازي) مع أسلوب معرفي (مخاطرة) واخيراً نمط التشارك (متوازي) مع أسلوب معرفي (حذر)، ولمتابعة إجراء التحليلات للتأكد من وجود فروق دالة إحصائيًا تم إجراء اختبار تجانس التباين لليفين (Levene's Test) للتأكد من تساوي تباين العينات لدرجات البطاقة، والتي بلغت قيمة الدلالة (Sig.=0.760)، وهي دالة إحصائياً؛ حيث أنها أكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥)؛ لذا يمكن متابعة إجراء التحليلات الإحصائية باستخدام أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه للتأكد من وجود فروق دالة إحصائيًا كما يلي:

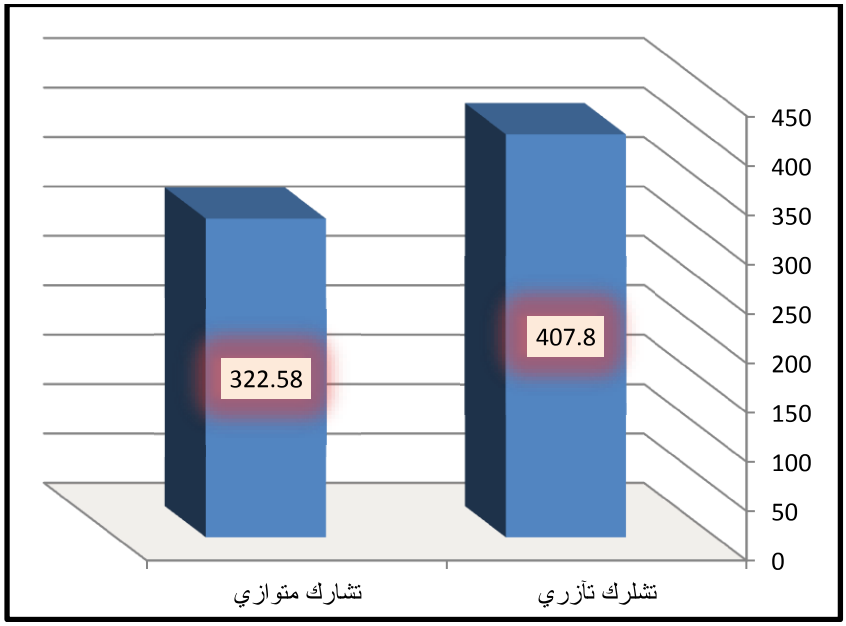
جدول (٢٤)

تحليل التباين ثنائي الاتجاه لمتغيرات البحث على بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية في القياس البعدي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
نمط التشارك	217856.408	1	217856.408	11623.818	.000
الأسلوب المعرفي	55169.408	1	55169.408	2943.586	.000
نمط التشارك x الأسلوب المعرفي	444.675	1	444.675	23.726	.000
الخطأ المعياري	2174.100	116	18.742		
المجموع الكلي	16279439.0	120			

يتضح من الجدول رقم (٢٤) أن قيمة (ف) المحسوبة وذلك بالنسبة للمتغير الحذر الأول للبحث وهو نمط التشارك وأثره على الأداء العملي تساوي (١١٦٢٣,٨١٨) وهي دالة احصائياً (٠,٠٠٠) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى أفضلية نمط التشارك (تآزري) على نمط التشارك (متوازي)؛ حيث أن المتوسط الحسابي لنمط التشارك التآزري (٤٠٧,٨٠) أكبر من المتوسط الحسابي لنمط التشارك المتوازي (٣٢٢,٥٨).

كما يوضح الرسم البياني التالي حجم الفروق بين المتوسطين ومقدار التغير الذي حدث بعد تطبيق نمطي التشارك (التآزري / المتوازي) في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.



شكل (٤٨) الفرق بين نمطي التشارك (التآزري / المتوازي) على بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية

وفي ضوء هذه النتائج تم رفض الفرض الصفري سالف الذكر وقبول الفرض البديل والذي ينص على **(وجود فرق دال احصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية وفق نمط التشارك (التآزري – المتوازي) في القياس البعدي للأداء العملي المرتبطة بمهارات الثقافة الرقمية يرجع إلى الأثر الأساسي لنمط التشارك التآزري).**

ج. **عرض النتائج المرتبطة بأثر اختلاف الأسلوب المعرفي في تنمية الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية:**

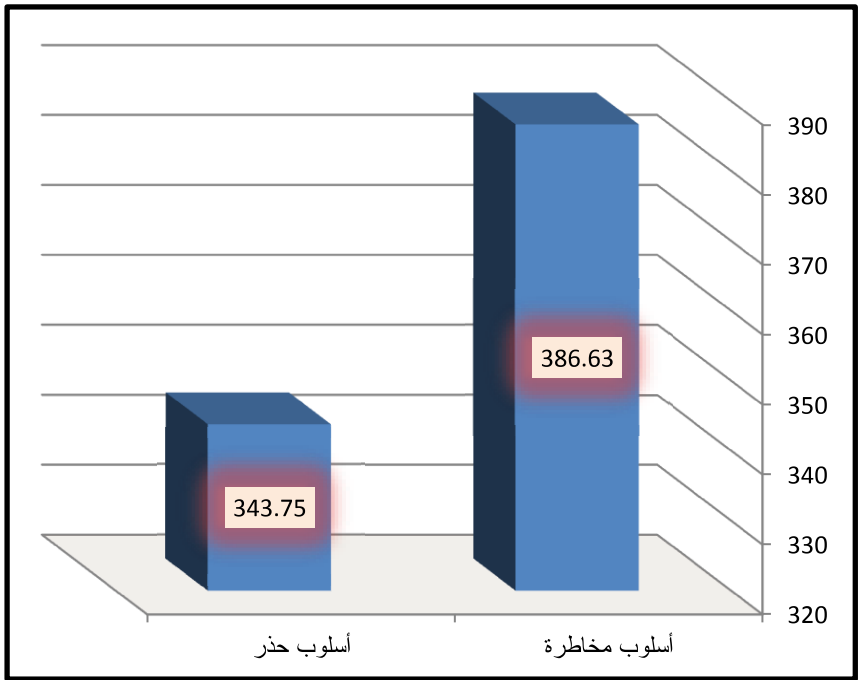
ترتبط نتائج هذا المحور بالإجابة على السؤال السادس(ب) من أسئلة البحث ونصه: " ما أثر اختلاف الأسلوب المعرفي (المخاطرة /الحذر) في مجتمعات الممارسة الافتراضية بصرف النظر عن نمط التشارك على الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية؟ "

يرتبط بهذا السؤال الفرض السابع من فروض البحث، ونصه: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية وفق للأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر) في القياس البعدي للأداء العملي المرتبطة بمهارات الثقافة الرقمية يرجع إلى الأثر الأساسي للأسلوب المعرفي".

يتضح أيضاً من خلال الجدول السابق أن قيمة (ف) المحسوبة بالنسبة للمتغير الثاني للبحث وهو الأسلوب المعرفي وأثره على التحصيل المعرفي تساوي (٢٩٤٣,٥٨٦) وهي دالة احصائياً (٠,٠٠) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى أفضلية الأسلوب المعرفي (المخاطرة) على الأسلوب المعرفي

(الحذر)؛ حيث إن المتوسط الحسابي للأسلوب المعرفي المخاطرة (٣٨٦,٦٣) أكبر من المتوسط الحسابي للأسلوب المعرفي (الحذر) (٣٤٣,٧٥).

كما يوضح الرسم البياني التالي حجم الفروق بين المتوسطين ومقدار التغير الذي حدث بعد تطبيق بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية في القياس البعدي تبعاً للأسلوب المعرفي (مخاطرة/ حذر).



شكل (٤٩) الفرق بين نمطي الأسلوب المعرفي (مخاطرة/ حذر) على بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية

وفي ضوء هذه النتائج تم رفض الفرض الصفري سالف الذكر وقبول الفرض البديل والذي ينص على **(وجود فرق دال احصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية وفق للأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر) في القياس البعدي للأداء العملي المرتبطة بمهارات الثقافة الرقمية يرجع إلى الأثر الأساسي للأسلوب المعرفي المخاطرة).**

د. **عرض النتائج المرتبطة أثر التفاعل بين نمط التشارك والأسلوب المعرفي للمتعلمين في تنمية الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية:**

وترتبط نتائج هذا المحور بالإجابة على السؤال السابع (ب) من أسئلة البحث ونصه: ما أثر التفاعل بين نمط التشارك (التآزري / المتوازي) في مجتمعات الممارسة الافتراضية والأسلوب المعرفي (المخاطرة /الحذر) في مجتمعات الممارسة الافتراضية على الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية.

يرتبط بهذا السؤال الفرض الثامن، ونصه: " لا توجد فروق داله إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات الطلاب في المجموعات التجريبية الأربعة في القياس البعدي للأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية يرجع إلى أثر التفاعل بين نمط التشارك والأسلوب المعرفي بمجتمعات الممارسة الافتراضية".

وللتحقق من صحة الفرض: تم حساب قيمة (ف) المحسوبة بالنسبة لأثر التفاعل بين المتغير الأول وهو نمط التشارك، ومتغير الأسلوب المعرفي وأثر ذلك التفاعل على الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية تساوي (٢٣,٧٢٦) وهي دالة عند مستوى (٠,٠٥).

ونظرا لوجود أثر دال بالنسبة للمتغيرين نمط التشارك، والأسلوب المعرفي في البحث على الأداء العملي بالنسبة لطلاب المجموعات التجريبية الأربعة للبحث، وكذلك هناك أثر دال للتفاعل بين المتغيرين في تأثيرهما على بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية، ولتحديد أفضل المجموعات من حيث تأثير المتغيرين (نمط التشارك، الأسلوب المعرفي)، وكذلك أثر التفاعل بينهما بالنسبة لبطاقة الملاحظة لعينة البحث، فإن هذا يستلزم إجراء اختبار لتوجيه الفروق بين المجموعات التجريبية الأربعة للبحث.

وقد تم إجراء اختبار Scheffe لتوجيه الفروق بين المجموعات، وقد وقع الاختيار على هذا الاختبار بالتحديد؛ نظراً لأن المجموعات التجريبية الأربعة للبحث متساوية، وقد تطلب هذا أولاً حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعات التجريبية الأربعة للبحث على بطاقة الملاحظة في القياس البعدي، ثم إجراء اختبار Scheffe بعد ذلك كما يلي:

جدول (٢٥)

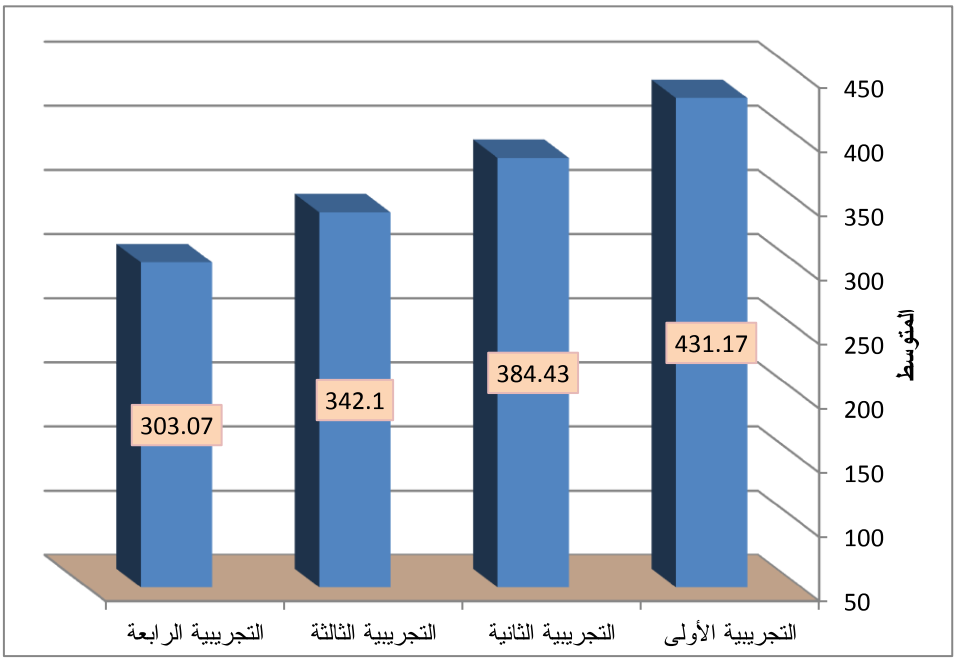
نتائج اختبار Scheffe للمقارنات البعدية لبطاقة ملاحظة الأداء العملي

مجموعات الدراسية	المتوسط	قيمة (ق) للمقارنة الطرفية بين المجموعات			
		المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	المجموعة الثالثة	المجموعة الرابعة
المجموعة الأولى: (تآزري + مخاطرة)	431.17	ـــــ			
المجموعة الثانية: (تآزري + حذر)	384.43	*٤٦.٧٣٣	ـــــ		
المجموعة الثالثة: (متوازي + مخاطرة)	342.10	*٨٩.٠٦٧	*٤٢.٣٣٣	ـــــ	
المجموعة الرابعة: (متوازي + حذر)	303.07	*١٢٨.١٠	*٨١.٣٦٧	*٣٩.٠٣٣	ـــــ

باستقراء بيانات الجدول السابق يتضح أنه:

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)؛ حيث سجل متوسط الفرق (٣٣,٤٦٧*) وذلك بين المجموعة التجريبية الثانية التي درست بأسلوب (تآزري + حذر)، والمجموعة التجريبية الأولى التي درست بأسلوب (تآزري + مخاطرة) وذلك في اختبار التحصيل المعرفي للبحث، وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية الأولى؛ حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الأولى قد بلغ (٤٣١,١٧)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الثانية قد بلغ (٣٨٤,٤٣).
- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)؛ حيث سجل متوسط الفرق (٦٤,٤٠٠*) وذلك بين المجموعة التجريبية الثالثة التي درست بأسلوب (متوازي + مخاطرة)، والمجموعة التجريبية الأولى التي درست بأسلوب (تآزري + مخاطرة) وذلك في اختبار التحصيل المعرفي للبحث، وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية الأولى؛ حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الأولى قد بلغ (٤٣١,١٧)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الثالثة قد بلغ (٣٤٢,١٠).
- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)؛ حيث سجل متوسط الفرق (٩٢,٠٣٣*) وذلك بين المجموعة التجريبية الرابعة التي درست بأسلوب (متوازي + مخاطرة)، والمجموعة التجريبية الأولى التي درست بأسلوب (تآزري + مخاطرة) وذلك في اختبار التحصيل المعرفي للبحث، وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية الأولى؛ حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الأولى قد بلغ (٤٣١,١٧)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الرابعة قد بلغ (٣٠٣,٠٧).
- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)؛ حيث سجل متوسط الفرق (٣٠,٩٣٣*) وذلك بين المجموعة التجريبية الثالثة التي درست بأسلوب (متوازي + مخاطرة)، والمجموعة التجريبية الثانية التي درست بأسلوب (تآزري + حذر) وذلك في اختبار التحصيل المعرفي للبحث، وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية الثانية؛ حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الثانية قد بلغ (٣٨٤,٤٣)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الثالثة قد بلغ (٣٤٢,١٠).
- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)؛ حيث سجل متوسط الفرق (٥٨,٥٦٧*) وذلك بين المجموعة التجريبية الرابعة التي درست بأسلوب (متوازي + مخاطرة)، والمجموعة التجريبية الثانية التي درست بأسلوب (تآزري + حذر) وذلك في اختبار التحصيل المعرفي للبحث، وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية الثانية؛ حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الثانية قد بلغ (١٧٥,٨٠)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الرابعة قد بلغ (٣٠٣,٠٧).
- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)؛ حيث سجل متوسط الفرق (٢٧,٦٣٣*) وذلك بين المجموعة التجريبية الرابعة التي درست بأسلوب (متوازي + مخاطرة)، والمجموعة التجريبية الثالثة التي درست بأسلوب (متوازي + مخاطرة) وذلك في اختبار التحصيل المعرفي للبحث، وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية الثالثة؛ حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الرابعة قد بلغ (٣٠٣,٠٧)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الثالثة قد بلغ (٣٤٢,١٠).

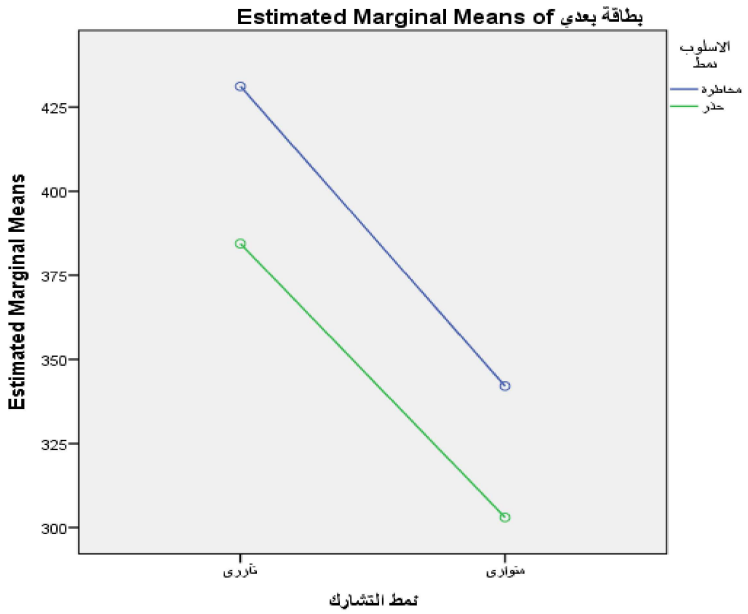
ويوضح الشكل البياني التالي الفروق بين مجموعات عينة البحث الاربعة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية:



شكل (٥٠)

الفروق بين مجموعات البحث الأربعة على بطاقة ملاحظة مهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية

ويوضح الشكل البياني التالي التفاعل بين نمط التشارك (التآزري / المتوازي) والأسلوب المعرفي (المخاطرة / الحذر) في مجتمعات الممارسة الافتراضية على التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية:



شكل (٥١) التفاعل بين نمط التشارك (التآزري / المتوازي) والأسلوب المعرفي (المخاطرة / الحذر) في مجتمعات الممارسة الافتراضية على التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية

وفي ضوء هذه النتائج تم رفض الفرض الصفري سالف الذكر وقبول الفرض البديل والذي ينص على "**وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات الطلاب في المجموعات التجريبية الأربعة في القياس البعدي للأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية يرجع إلى أثر التفاعل بين نمط التشارك والأسلوب المعرفي بمجتمعات الممارسة الافتراضية**".

٦- النتائج المرتبط باتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية:

أ. النتائج المرتبطة بأثر مجتمعات الممارسة الافتراضية على مهارات اتخاذ القرار:

ترتبط نتائج هذا المحور بالإجابة على السؤال الرابع (ج) من أسئلة البحث ونصه: " ما الأثر الأساسي لمجتمعات الممارسة الافتراضية بصرف النظر عن نمط التشارك (التآزري / المتوازي) والأسلوب المعرفي (المخاطرة / الحذر) على مهارات اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية؟".

يرتبط بهذا السؤال الفرض التاسع من فروض البحث، والذي ينص على أنه" لا **توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس اتخاذ القرار**".

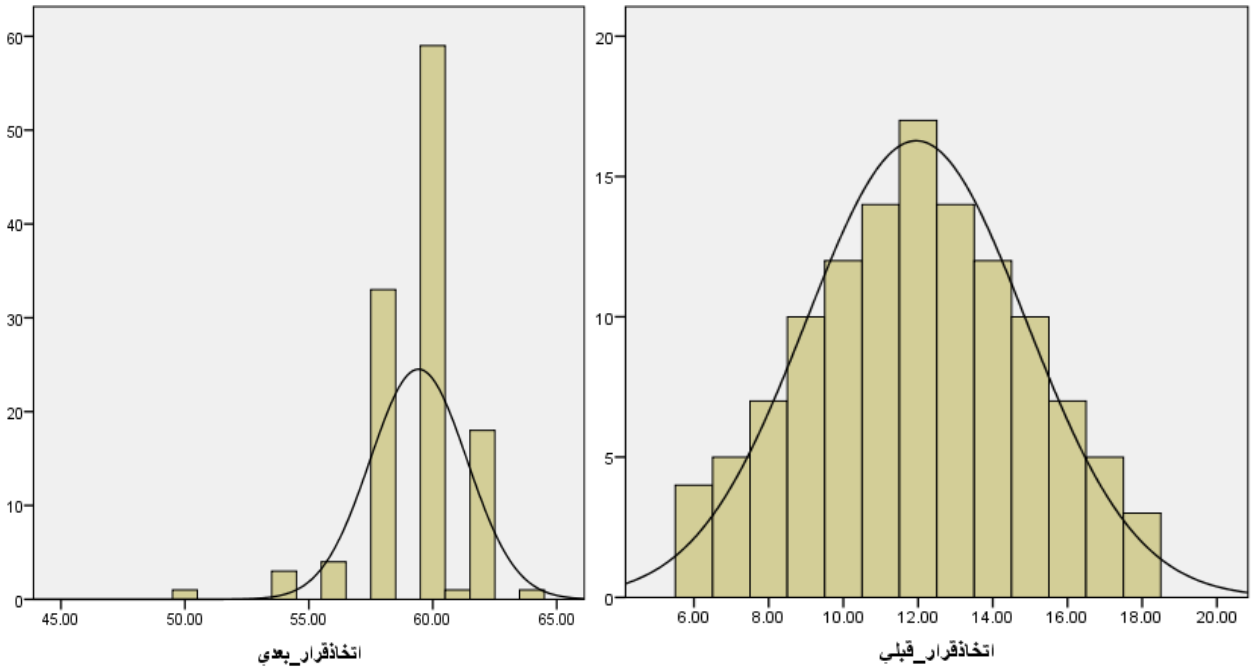
وفيما يأتي المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب على مقياس اتخاذ القرار في القياسين القبلي والبعدي:

جدول (٢٦)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس اتخاذ القرار

القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
اتخاذ القرار قبلي	120	11.95	2.942
اتحاذ القرار بعدي		59.43	1.952

ويوضح الرسم البياني الآتي توزع درجات الطلاب في القياسين القبلي والبعدي على المنحى الاعتدالي



شكل (٥٢)

توزيع درجات الطلاب على المنحنى الاعتدالي في القياس القبلي لمقياس اتخاذ القرار

ويتضح من الجدول والرسوم البياني السابقين عدم اعتدالية درجات الطلاب في القياس البعدي، مما يفقد استخدام اختبار ت أحد أهم شروطه وهو اعتدالية درجات الطلاب.

ولاختبار صحة الفرض تم إجراء اختبار حسن المطابقة كولمجروف سمرنوف (Kolmogorov–Smirnov) للتأكد من التوزيع الطبيعي (الاعتدالي) لدرجات العينة في مقياس اتخاذ القرار، والتي بلغت قيمة الدلالة (Sig.=0.167)، وهي دالة إحصائياً؛ حيث أنها أكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، وللتعرف على وجود فروق بين القياس (القبلي والبعدي) للعينة في مقياس اتخاذ القرار تم استخدام اختبار (Z) باستخدام معادلة Wilcoxon ، وذلك للمقارنة بين متوسطي درجات المجموعات التجريبية الأربع في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس اتخاذ القرار، والجدول رقم (٢٧) يوضح هذه النتائج.

جدول (٢٧)

قيمة " Z " للفروق ب بين متوسطي درجات المجموعات التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس اتخاذ القرار باستخدام معادلة (Wilcoxon)

الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	الدلالة	قيمة ايتا٢	حجم الأثر
السالبة	0	0	0				
الموجبة	120	60.50	7260.00	9.509	0.01	0.989	كبير
التساوي	0	0	0				
المجموع	120						

باستقراء الجدول (٢٧) يتضح أن: قيمة (Z) لمعرفة الفرق بين القياسين القبلي والبعدي بلغت (9.509) وهي قيمة دالة احصائيًا عند مستوى دلالة (0.01) وتعزى هذه الفروق لصالح الرتب الموجبة (القياس البعدي > القياس القبلي) حيث كان متوسط الرتب الموجبة (60.50) أي أعلى من الرتب السالبة (القياس القبلي> القياس البعدي)؛ وهذا معناه تحسن ملحوظ في اتخاذ القرار، والذي يرجع الأساسي فيها إلى مجتمعات الممارسة بصرف النظر عن التشارك والأسلوب المعرفي.

وبالنظر للجدول السابق يتضح أن قيمة ايتا^{٢} بلغت (٠,٩٨٩) وهي قيمة تشير إلى حجم أثر كبير مما تشير إلى حجم الأثر الكبير لمجتمعات الممارسة الافتراضية في اتخاذ القرار البعدي.

وبناء عليه يتم رفض الفرض سالف الذكر وقبول الفرض البديل والذي نصه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية في القياسين القبلي والبعدي على اتخاذ القرار لصالح القياس البعدي".

ب.عرض النتائج المرتبطة بأثر اختلاف نمط التشارك في تنمية اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية:

ترتبط نتائج هذا المحور بالإجابة على السؤال الخامس (ج) من أسئلة البحث ونصه: " ما أثر اختلاف نمط التشارك (التآزري / المتوازي) في مجتمعات الممارسة الافتراضية بصرف النظر عن الأسلوب المعرفي للمتعلم على اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية؟ " .

يرتبط بهذا السؤال الفرض العاشر من فروض البحث، ونصه: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية وفق نمط التشارك (التآزري – المتوازي) في القياس البعدي لمهارات اتخاذ القرار يرجع إلى الأثر الأساسي لنمط التشارك" .

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق مقياس اتخاذ القرار بعديًا على عينة البحث التجريبية، ومن ثم حساب المتوسطات والمتوسطات الطرفية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث والخاصة بمهارات اتخاذ القرار وجاءت كالتالي:

جدول (٢٨)

المتوسطات والمتوسطات الطرفية والانحراف المعياري لمتغيرات البحث على مقياس اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية في القياس البعدي

نمط التشارك	الأسلوب المعرفي	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
تآزري	مخاطرة	30	59.27	2.318
	حذر	30	59.13	1.943
مجموع		60	59.20	2.122
متوازي	مخاطرة	30	59.07	2.016
	حذر	30	60.23	1.223
	الاجمالي	60	59.65	1.755
مخاطرة		60	59.17	2.156
حذر		60	59.68	1.702
	الاجمالي	120	59.43	1.952

يتضح من خلال الجدول رقم (٢٨) والخاص بحساب المتوسطات والمتوسطات الطرفية والانحراف المعياري لمتغيرات البحث على مقياس اتخاذ القرار في القياس البعدي أن المعالجات التجريبية الأربعة متقاربة من حيث المتوسط الحسابي، والتي اشتملت على نمط التشارك (متوازي) مع أسلوب معرفي (مخاطرة) بمتوسط (٥٩,٠٧)، ثم نمط التشارك (تآزري) مع أسلوب معرفي (حذر) بمتوسط (٥٩,١٣)، يليهم نمط التشارك (تآزري) مع أسلوب معرفي (مخاطرة) بمتوسط (٥٩,٢٧)، واخيراً نمط التشارك (متوازي) مع أسلوب معرفي (حذر) بمتوسط (٦٠,٣٣)، ولمتابعة إجراء التحليلات للتأكد من وجود فروق دالة إحصائيًا تم إجراء اختبار تجانس التباين لليفين (Levene's Test) للتأكد من تساوي تباين العينات لدرجات البطاقة، والتي بلغت قيمة الدلالة (Sig.=0.076)، وهي دالة إحصائياً؛ حيث أنها أكبر من مستوى الدلالة (0.05)؛ لذا يمكن متابعة إجراء التحليلات الإحصائية باستخدام أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه للتأكد من وجود فروق دالة إحصائيًا كما يلي:

جدول (٢٩)

تحليل التباين ثنائي الاتجاه لمتغيرات البحث على مقياس اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية في القياس البعدي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
نمط التشارك	6.075	1	6.075	1.652	0.201
الأسلوب المعرفي	8.008	1	8.008	2.178	0.143
الأسلوب المعرفيxنمط التشارك	12.675	1	12.675	3.447	0.066
الخطأ المعياري	426.567	116	3.677		
المجموع الكلي	424213.000	120			

يتضح من الجدول رقم (٢٩) أن قيمة (ف) المحسوبة وذلك بالنسبة للمتغير الأول للبحث وهو نمط التشارك وأثره على اتخاذ القرار تساوي (١,٦٥٢) وهي غير دالة احصائياً بقيمة دلالة (٠,١٥٨) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى عدم وجود أفضلية لنمط التشارك (تآزري) على نمط التشارك (متوازي) بالنسبة لاتخاذ القرار؛ حيث أن المتوسط الحسابي لنمط التشارك التآزري (٥٩,٢٠) مقارب من المتوسط الحسابي لنمط التشارك المتوازي (٥٩,٧٠).

كما يوضح الرسم البياني التالي ضعف الفروق بين المتوسطين ومقدار التغير الذي حدث بعد تطبيق نمطي التشارك (التآزري / المتوازي) في القياس البعدي لمقياس اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية.

شكل (٥٣) الفرق بين نمطي التشارك (التآزري / المتوازي) على مقياس اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية

وفي ضوء هذه النتائج تم قبول الفرض الصفري والذي ينص على **(لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية وفق نمط التشارك (التآزري – المتوازي) في القياس البعدي لمهارات اتخاذ القرار يرجع إلى الأثر الأساسي لنمط التشارك).**

ج. عرض النتائج المرتبطة بأثر اختلاف الأسلوب المعرفي للمتعلمين في تنمية اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية:

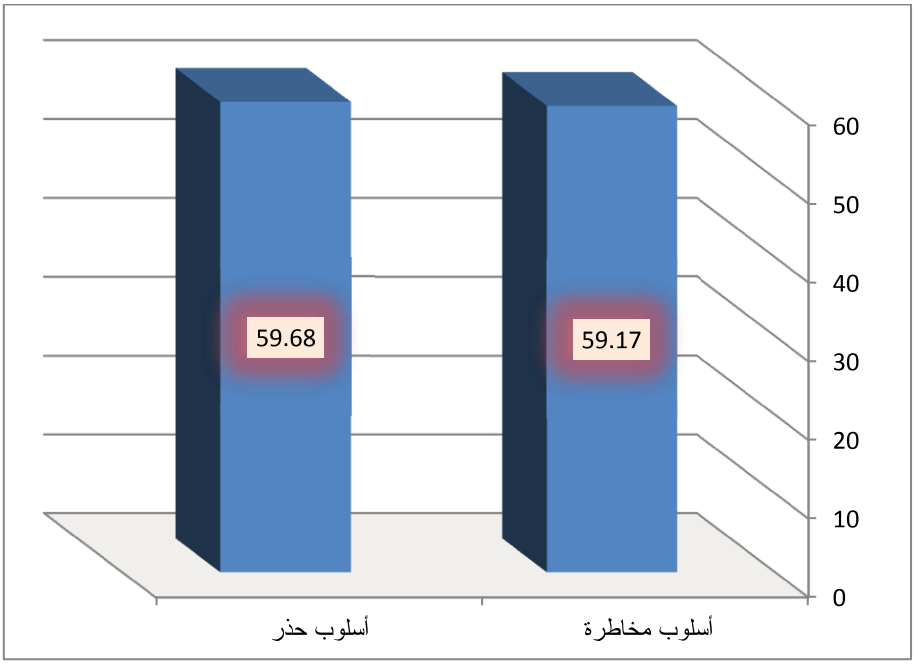
ترتبط نتائج هذا المحور بالإجابة على السؤال السادس (ج) من أسئلة البحث ونصه: " ما أثر اختلاف الأسلوب المعرفي (المخاطرة /الحذر) في مجتمعات الممارسة الافتراضية بصرف النظر عن نمط التشارك على اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية؟" .

يرتبط بهذا السؤال الفرض الحادي عشر من فروض البحث، ونصه: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية للأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر) في القياس البعدي لمهارات اتخاذ القرار يرجع إلى الأثر الأساسي للأسلوب المعرفي".

يتضح أيضًا من خلال الجدول السابق أن قيمة (ف) المحسوبة بالنسبة للمتغير الثاني للبحث وهو الأسلوب المعرفي وأثره على اتخاذ القرار تساوي (٢,١٧٨) وهي غير دالة احصائياً بقيمة دلالة (٠,١٤٣) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى عدم أفضلية الأسلوب المعرفي (المخاطرة) على الأسلوب المعرفي (الحذر)؛ حيث أن المتوسط الحسابي للأسلوب المعرفي المخاطرة (٥٩,١٧) مقارب من المتوسط الحسابي للأسلوب المعرفي (الحذر) (٥٩,٦٨).

كما يوضح الرسم البياني التالي ضعف حجم الفروق بين المتوسطين ومقدار التغير الذي حدث بعد تطبيق مقياس اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية في القياس البعدي تبعاً للأسلوب المعرفي (مخاطرة/ حذر).

كما يوضح الرسم البياني التالي ضعف حجم الفروق بين المتوسطين ومقدار التغير الذي حدث بعد تطبيق مقياس اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية في القياس البعدي تبعاً للأسلوب المعرفي (مخاطرة/ حذر).



شكل (٥٤)

الفرق بين الأسلوب المعرفي (مخاطرة/ حذر) على مقياس اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية

وفي ضوء هذه النتائج تم قبول الفرض الصفري والذي ينص على **(لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية للأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر) في القياس البعدي لمهارات اتخاذ القرار يرجع إلى الأثر الأساسي للأسلوب المعرفي).**

د. عرض النتائج المرتبطة أثر التفاعل بين نمط التشارك والأسلوب المعرفي للمتعلمين في تنمية اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية.

ترتبط نتائج هذا المحور بالإجابة على السؤال السابع (ج) من أسئلة البحث ونصه: ما أثر التفاعل بين نمط التشارك (التآزري / المتوازي) في مجتمعات الممارسة الافتراضية والأسلوب المعرفي (المخاطرة /الحذر) في مجتمعات الممارسة الافتراضية على اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية؟

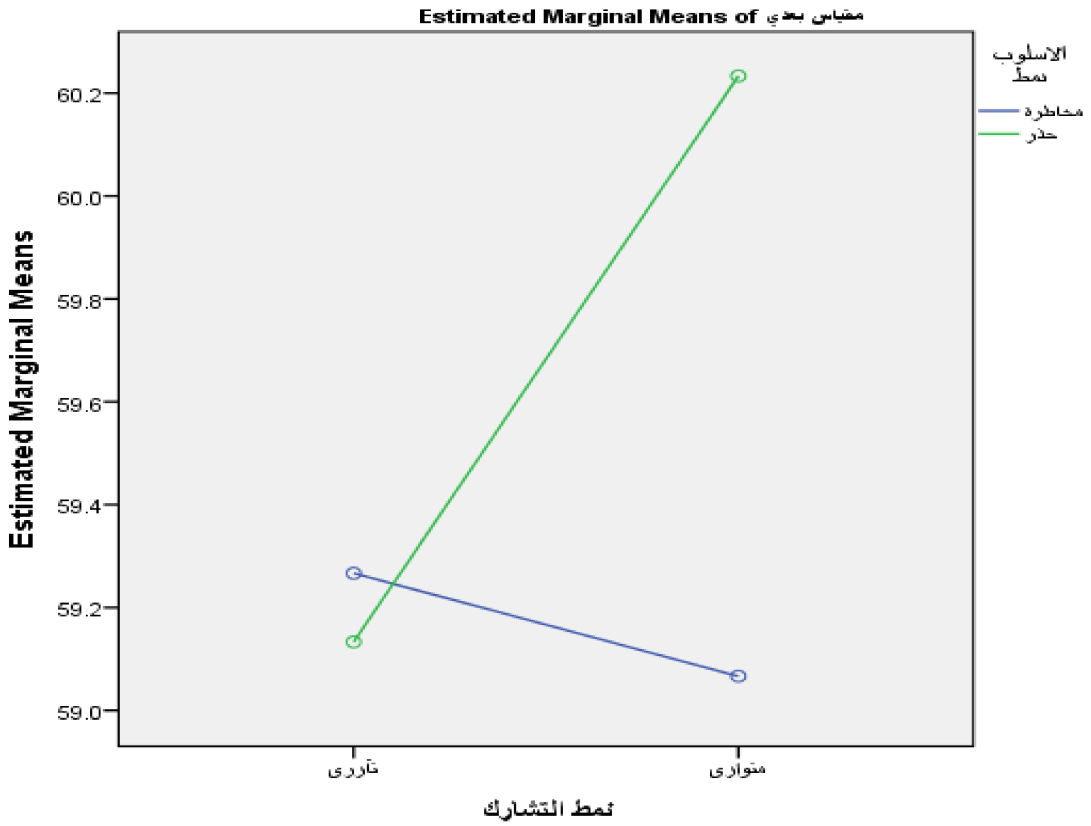
يرتبط بهذا السؤال الفرض الثاني عشر ونصه:

لا توجد فروق داله إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات الطلاب في المجموعات التجريبية الأربعة في القياس البعدي لمهارات اتخاذ القرار يرجع إلى أثر التفاعل بين نمط التشارك والأسلوب المعرفي بمجتمعات الممارسة الافتراضية.

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ف) المحسوبة بالنسبة لأثر التفاعل بين متغير نمط التشارك، ومتغير الأسلوب المعرفي وأثر ذلك التفاعل على اتخاذ القرار تساوي (٣,٤٤٧) وهي دالة

إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥).

ويوضح الشكل البياني التالي ضعف التفاعل بين نمط التشارك (التآزري / المتوازي) والأسلوب المعرفي (المخاطرة / الحذر) في مجتمعات الممارسة الافتراضية على التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية:



شكل (٥٥) التفاعل بين نمط التشارك (التآزري / المتوازي) والأسلوب المعرفي (المخاطرة / الحذر) في مجتمعات الممارسة الافتراضية على التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية

وفي ضوء هذه النتائج تم قبول الفرض الصفري سالف الذكر والذي ينص على "**لا توجد فروق داله إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات الطلاب في المجموعات التجريبية الأربعة في القياس البعدي لمهارات اتخاذ القرار يرجع إلى أثر التفاعل بين نمط التشارك والأسلوب المعرفي بمجتمعات الممارسة الافتراضية**".

ثانيا: تفسير نتائج البحث ومناقشتها:

١- مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بالأثر الأساسي لمجتمعات الممارسة الافتراضية بصرف النظر عن نمط التشارك (التآزري / المتوازي) والأسلوب المعرفي (المخاطرة / الحذر) على تنمية كل من (التحصيل المعرفي والأداء العملي) المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية ومهارات اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية.

تشير النتائج الخاصة بالأثر الأساسي لمجتمع الممارسة الافتراضي في تنمية المتغيرات التابعة المتمثلة في (التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية، الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية، اتخاذ القرار) إلى:

"وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس القبلي والبعدي لكل من (اختبار التحصيل المعرفي، وبطاقة ملاحظة الأداء العملي، ومقياس اتخاذ القرار لصالح التطبيق البعدي، يرجع إلى الأثر الأساسي لمجتمع الممارسة الافتراضي بصرف النظر عن نمط التعلم التشاركي والأسلوب المعرفي، وهذا يشير إلى تحسن كل من التحصيل المعرفي، والأداء العملي، واتخاذ القرار لدى الطلاب عينة البحث، وذلك بعد دراستهم من خلال مجتمع الممارسة الافتراضي والذي تم تصميمه وفق معايير محددة، وأسس فلسفية واضحة، ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء ما يلي:

- التصميم الجيد لمجتمع الممارسة الافتراضي والذي اعتمد على قائمة من المعايير المحددة سلفاً، واتباع الأسس الفلسفية، ومبادئ نظريات التعليم والتعلم، والمتمثلة في تحديد الأهداف، وعرض المحتوى التعليمي، والأنشطة المقدمة للطلاب، بالإضافة إلى تنوع أدوات التواصل، كل هذا كان له دورٌ كبيرٌ في إثارة دافعية الطلاب للتعلم، والاطلاع، والمناقشة، انعكست على تنمية المتغيرات التابعة. وهذا يتفق مع عدد من الدراسات التي أشارت إلى أهمية مراعاة معايير مجتمعات الممارسة الافتراضية، وذلك لتحقيق نواتج التعلم، منها (Wenger et al, 2002 ؛ Zarb, 2006 ؛ Singhal , 2007؛ De Moor & Weigand, 2007).
- ساعد تصميم مجتمع الممارسة الافتراضي وفق المعايير المحددة على سهولة استخدامها والتجول فيها، وبالتالي سهولة الوصول إلى المعلومات التي يريدونها، كما أن تبادل المناقشات والحوارات والرسائل بين الطلاب بعضهم البعض ساعد على تبادل الخبرات بينهم، وزيادة خلفياتهم المعرفية، وبالتالي ساعد على زيادة درجات اختبار التحصيل المعرفي، بطاقة الملاحظة، واتخاذ القرار. وهذا يتفق مع ما أشارت إليه دراسة (أكرم فتحي وابراهيم الغامدي، ٢٠١٤) بأن تصميم مجتمع الممارسة الافتراضي في ضوء معايير التصميم الجيدة يساعد على تصفح بيئة التعلم، وكذلك مكوناتها،

والمحتوى المقدم من خلالها، مما يسهل من عملية التعلم، ويشجع الطلاب على الاستمرار في التعلم، ومن ثم تحقيق الأهداف المنشودة.

- التصميم الفني الجيد للمثيرات والتعبيرات البصرية والتوظيف المكاني لها بما يتفق ما معايير تصميم مجتمع الممارسة الافتراضي المشتقة في هذا البحث.
- واجهة التفاعل الشيقة والجذابة، الأمر التي تساعد الطلاب على تقبل البيئة والاندماج معها دون ملل؛ خاصة مع وجود الباحث الذي يوجه ويشرف ويرشد إذا ما واجهتهم مشكلات أثناء تعلمهم داخل مجتمع الممارسة الافتراضي.
- الهدف المشترك بين جميع الطلاب وهو تحقيق الإتقان في التحصيل والأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار، والذي تم من خلال تبادل الحوار والمناقشة التي دارت بينهم، ومحاولتهم تخطي العقبات التي تقابلهم أثناء تنفيذ المهام المطلوبة والتي تستوجب منهم التفكير الجيد في المواقف المعروضة عليهم؛ وهذا ساعد على زيادة الاهتمام بعملية التعلم.
- تنظيم المحتوى التعليمي داخل مجتمع الممارسة الافتراضي في شكل موديولات تعليمية، لها عناصر ومكونات محددة، ينتقل الطالب بينها، ويعمل على اجتيازها، من الممكن أن يسهم في تنمية المتغيرات التابعة. وهذا يتفق مع **مبادئ النظريات والمداخل السلوكية**، وتوجهات التصميم التعليمي في ضوئها؛ حيث يصمم المحتوى التعليمي عن طريق تقسيم المحتوى إلى سلسلة متتابعة من الموضوعات أو الوحدات التعليمية، ولكل وحدة أهدافها ومتطلباتها السابقة لتعلمها، مع مراعاة أن يكون تنظيم هذه الموضوعات بطريقة منطقية، تبدأ من السهل والبسيط إلى الصعب والمعقد.
- الاندماج الاجتماعي للطلاب من خلال المشاركة في حل المشكلات ذات السياق الاجتماعي التي قدمت من خلال الأنشطة التعليمية، والتي تطلب عمل جماعي بينهم، وهذا يتفق مع ما أشارت إليه **النظرية البنائية**، والتي أشارت إلى أهمية العمل والاندماج الجماعي من أجل حل المشكلات الواقعية والتي أدت إلى الترابط الاجتماعي بين الطلاب في حل ما يقابلهم من مشكلات تعليمية واقعية.
- توفر العديد من المصادر والموارد التعليمية داخل مجتمع الممارسة الافتراضي، والتي يمكن للطالب الرجوع إليها والاستفادة منها، والعمل على زيادة حصيلته المعرفية، والأدائية. وهذا يتفق مع ما أشارت إليه **النظرية التواصلية (الترابطية)**، والتي أشارت في أحد مبادئها إلى أن التعلم هو عملية ربط بين مصادر المعلومات المتخصصة، فينبغي إتاحة عدد كبير من مصادر المعلومات للطلاب، وإجراء اتصالات مع الخبراء في مجال الاهتمام، بالإضافة إلى الأقران الذين يستكشفون هذا الموضوع

- عرض المحتوى التعليمي داخل بيئة التعلم وتقديمه تم بشكل مبسط، سهل من تناوله، والانتقال بين عناصره، مما ساهم في زيادة كل من التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارات، والأداء العملي، واتخاذ القرار.
- اتاحة العديد من الممارسة التطبيقية الخاصة بالمهارات العملية، مكَّن الطلاب من ممارسة تلك المهارات داخل مجتمع الممارسة الافتراضي دون الحاجة للخروج من المجتمع، مع إعطاء التلميحات اللازمة لإتمام تلك المهارات؛ مما أدى إلى مستوى عالي من الاتقان لتلك المهارات.
- اشتمل المحتوى التعليمي المقدم عبر مجتمعات الممارسة الافتراضية على عدد من الوسائط المتعددة المتمثلة في (النصوص، الصور الثابتة، والرسوم، والفيديوهات، والصوتيات) كل ذلك عمل على مخاطبة حاستي السمع والبصر لدى الطلاب، مما ساعد في الاحتفاظ بالمعلومات المقدمة في الذاكرة، والعمل على استرجاعها عند الحاجة. وهذا يتفق مع **نظرية معالجة المعلومات** والتي ترى بأن التعلم عملية معرفية توصف بأنها تغير في المعرفة المخزنة في الذاكرة، وأن الذاكرة تلعب دوراً مهما في التعلم المعرفي، فالتعلم يحدث عندما يتم تخزين المعلومات في الذكرة بشكل منظم، وبطريقة ذات معنى، كما تنظر إلى المتعلم كمعالج للمعلومات، فالتعلم يحدث عندما تأتي المعلومات من البيئة، ثم يقوم المتعلم بمعالجتها، وتخزينها في الذاكرة، ثم تخرج كمخرجات في شكل قدرات متعلمة.
- التنوع المعرفي لدى جميع أفراد العينة حيث وزعت أن المعرفة مختلفة البنيان لدى كل متعلم، فعمل مجتمع الممارسة الافتراضي على توزيع الأدوار بين المتعلمين، وربطها بالممارسات الاجتماعية في تجميع تلك المعارف وتبادلها بينهم مما ساعد على النمو المعرفي لديهم جميعاً.
- اشتملت بيئة التعلم على مؤشرات لتحديد مستوى تقدم الطالب في دراسة الموديولات التعليمية، مما شكل نوع من التحفيز والدافع لدى الطلاب للانتهاء من دراسة المحتوى، وإنجاز المهام المطلوبة، وبالتالي الانتقال من موديول إلى آخر، ويشترط للانتقال التمكن من المحتوى.
- تنوع أنماط التفاعل بمجتمعات الممارسة الافتراضية مثل: تفاعل الطلاب مع المحتوى، ومع المعلم، ومع زملائهم ومع واجهة التفاعل، أدى إلى تنمية مهارات الثقافة الرقمية، واتخاذ القرار. وهذا يتفق مع عدد من الدراسات التي أشارت إلى أن فاعلية التعلم عبر الويب تعتمد على كمية وجودة التفاعلات بين المتعلمين، منها (حسن مهدي، ٢٠١٢؛ محمد أمين، ٢٠١٦؛ محمد أنور، ٢٠١٦؛ (Brewer, Klein, 2006; Sahin, 2007; Tutty, Klein, 2008
- تركيز مجتمع الممارسة الافتراضي على نواتج عملية التعلم، وبالتالي ساعد على تحقيق الهدف منه بكفاءة ودقة عالية، وكان ذلك نتيجة مرور الطلاب بالعديد من المعلومات والمواقف التي تربط بين

التعلم والممارسات الواقعية، بالإضافة إلى الخبرات التي قدمت له داخل مجتمع الممارسة الافتراضي وبشكل مستمر، مما يزيد لديه الفهم والخبرة، والأداء الجيد.

- إعطاء الفرصة للمتعلم لمشاهدة وممارسة المهارات العملية في أي وقت، وأي مكان، ولأكثر من مرة من خلال مجتمع الممارسة الافتراضي، ساهم في مساعدة المتعلم على فهم المهارة وتحليلها. وهذا يتفق مع **نظرية التعلم الاجتماعي المعرفي** حيث تشير إلى قدرة الفرد على التعلم ليس فقط من خلال الخبرات المباشرة التي يمر بها، إنما أيضاً من خلال ملاحظة الأخرين، والاستفادة من الخبرات التي يمرون بها، ويطلق هذا التعلم اسم التعلم الملاحظ أو التعلم بالملاحظة، وفي المحتوى المقدم بمجتمع الممارسة الافتراضي تم توفير عدد من الوسائط المختلفة تمثل نمذجة للمهارات التي ينبغي للطلاب تعلمها، ويمكن للطلاب الاطلاع عليها وعرضها أكثر من مرة، مما يسمح له بملاحظة المهارة ومحاكاتها.
- التدريب العملي على المهارات من خلال انجاز المهام التشاركية، وتلقي التغذية الراجعة من قبل الباحث، والعمل على تصحيح الأخطاء، كل ذلك له دور في تنمية المهارات لدى الطلاب.
- عرض العديد من المهام التشاركية في شكل مواقف تعليمية حياتية، مما أتاح الفرصة لدى المتعلمين للتدريب وفق خطوات اتخاذ القرار والعمل على حلها بالطريقة المناسبة، واتقان مهارات اتخاذ القرار.
- تنوع الأنشطة التعليمية ساهم في مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، كما شجعت الطالب على أن يكون فعالاً وإيجابياً يبني نماذجه المعرفية بنفسه من خلال التفكير فيما يراه ويتفاعل معه. وهذا يتفق مع ما أشارت إليه دراسة (خالد فرجون، ٢٠١٤، ص ٢٨) إلى أهمية الاعتماد على المدخل البنائي في التصميم التعليمي حيث يتصف هذا المدخل بتمركز التعلم حول المتعلم، وأن المتعلم يحصل على المعرفة بفضل إيجابيته، وتعاونه، وقدرته على الربط بين خبراته السابقة والمعرفة الجديدة.
- توافر التغذية الراجعة الإلكترونية، والتواصل المستمر بين الباحث والطلاب سواء داخل بيئة التعلم، أو خارجها ساعد على تصحيح الأخطاء، وزيادة الدافعية نحو التعلم، مما كان له أثر واضح على تنمية المتغيرات التابعة لدى الطلاب.
- شعور الطالب بأنه المتحكم في عملية تعلمه يعد من الدوافع الكافية التي تزيد من حرص المتعلم على التعلم، كما تزيد من إبداعه وتجعله متعلماً نشطاً، مما يشير إلى قدرته على اكتساب المعارف والمهارات وزيادة حصيلته المعرفية. وهذا يتفق مع ما أشارت إليه دراسة (حسن مهدي، ٢٠١٢، ١٨٧) إلى أن امتلاك المتعلم للمهارات التنظيمية وشعوره بأنه المتحكم بتعلمه بما فيه الكفاية يؤكد على قدرة المتعلم على اكتساب المعارف.

وتتفق نتيجة هذا البحث إجمالاً مع ما توصلت إليه نتائج عدد من الدراسات، والبحوث السابقة، والتي تناولت مجتمعات الممارسة الافتراضية في تحقيق نواتج التعلم المختلفة، ومنها: (محمد القحطاني ، ٢٠١٠ ؛ بشرى الراوي، ٢٠١٢ ؛ خالد مالك، دينا عصام، ٢٠١٩؛ Wenger et al, 2002 ؛ De Moor & Weigand, 2007 ؛ Cambridge, D.& Kaplan, S., & Suter, V. 2005 ؛ Eteokleous, N., et al 2012 ؛ Rocco, A, 2015 ؛ inghal , 2007)

وقد لاحظ الباحث من خلال متابعته للطلاب أثناء فترة التطبيق ما يلي:

- حب الاستكشاف والتجربة وذلك لأن هذا النمط من التعلم يعد الأول من نوعه بالنسبة لهذه العينة، حيث إن العينة هم طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية، وقد سبق هذه المرحلة عدد من السنوات الدراسية التي اعتمد فيها الطلاب على الدراسة بالشكل التقليدي (حجرة الدراسة)، فالنسبة لهم يمثل هذا النوع من التعلم (التعلم القائم على الويب) تجربة جديدة يودون اكتشافها، ويبحثون من خلالها عن حلول للمعوقات التي واجهتهم فيما مضى.
- دافعية الطلاب نحو التعلم من خلال مجتمع الممارسة الافتراضي، مثلت خطوة كبيرة نحو تحديد الأهداف التي تسعى البيئة إلى تحقيقها، حيث إن الطلاب كان لديهم دافع نحو اكتساب المهارات المطلوبة، لعلمهم أن هذه المهارات تمثل لهم جزء هام في تكوينهم المعرفي، ومتطلب أساسي من متطلبات إعداد المعلمين في المرحلة المقبلة.

٢-مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بتنمية الجوانب المعرفية لدى طلاب كلية التربية.

أ- فيما يتعلق بأثر اختلاف نمط التشارك في تنمية تحصيل الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية:

أشارت النتائج السابقة إلى وجود فرق دال ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية وفق نمط التشارك (التآزري – المتوازي) في القياس البعدي للتحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية يرجع إلى الأثر الأساسي لنمط التشارك، ويرجع ذلك إلى التأثير الأساسي لنمط التشارك **المتوازي**، بصرف النظر عن الأسلوب المعرفي للمتعلم، وهذه النتيجة تعد مؤشراً يوضح أفضلية نمط التشارك (متوازي) على نمط التشارك (تآزري) في تنمية بالتحصيل المعرفي المرتبطة بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الاعتبارات التالية:

- الحوار والنقاش المستمر الذي دار بين المتعلمين نتيجة تقسيم المهام عليهم ساعد على نقل العديد من الخبرات بينهم وزيادة التحصيل المعرفي حول القضايا، وزيادة الحصيلة المعرفة لدى المتعلم.
- الاتفاق حول خيار واحد فقط بين المتعلمين ودراسة جميع الخيارات ساعد على اتقان المعارف الخاصة بالمحتوى، مما زاد لدى المتعلمين المعارف المتنوعة والمتعددة حول المهام المطلوبة.
- توزيع أدوار المتعلمين داخل مجتمع الممارسة وتحديد دور لكل طالب، ونقل الخبرات بين الجميع ساعد على النمو المعرفي للجميع.
- التعاون والتواصل بين المتعلمين والاستفادة من الأفكار المطروحة، ساعد على تحقيق التوافق المعرفي بين الأعمال الفردية والجماعية للطلاب؛ بما يتماشى مع رؤية المجتمع ومبادئه.
- ويرجع تفوق نمط التشارك المتوازي على النمط التآزري في التحصيل المعرفي إلى ما أشارت إليه **النظرية البنائية الاجتماعية** من أن إنشاء وتكوين المعرفة لدى المتعلم يتم من خلال خبراتهم وتفاعلاتهم الشخصية، وأن المعرفة تبنى بواسطة المتعلم من خلال ممارسة الأنشطة التي تتمركز حول المتعلم، كما أن للتفاعل الاجتماعي دوراً مهماً في العملية التعليمية، وهذا ما توافر في نمط التشارك المتوازي؛ حيث عمل الطلاب من خلال هذا النمط بشكل فردي في بداية المهمة، ثم يليه العمل الجماعي بين أفراد المجموعة، وذلك من خلال الاطلاع على آراء كل طالب داخل المجموعة والاتفاق بينهم على اختيار أفضل الإجابات، وإجراء التعديلات التي تتفق عليها المجموعة ليمثل الرأي النهائي أداء المجموعة، وبناء عليه استفاد الطلاب من كل مميزات العمل الجماعي والفردي، وأسهم في بناء المعرفة الشخصية لدى الطلاب، الأمر الذي ترتيب عليه زيادة مستوى التحصيل لديهم.
- أدوات التواصل والتشارك بين الطلاب وبعضهم البعض، وبينهم وبين المحاضر، سهل من إنجاز المهام التشاركية، وتبادل الآراء، ونقل المعرفة، مما عمل على تحسين مستوى التحصيل لديهم، وهذا يتفق مع ما أشارت إليه الدراسات والبحوث والأدبيات السابقة كدراسة (همت قاسم وآخرون٢٠١٥؛ أمل حماده،٢٠١٥ ؛ رفيق البربري٢٠١٣)؛ من أن التعلم التشاركي عبر الويب يسهم في بناء الجوانب المعرفية، من خلال إتاحة الفرصة للحوار والنقاش لتبادل الخبرات والآراء فيما بينهم، مما يعمل على تنمية المفاهيم المرتبطة بموضوع التعلم، كما يتفق ذلك مع ما أشارت إليه **نظريتي الحوار، والنشاط**، حيث تقوم الفكرة الرئيسة لنظرية الحوار على أن التعلم يحدث من خلال إجراء حوار ومناقشة حول الموضوع المراد تعلمه بغرض الوصول إلى المعرفة الواضحة، أما نظرية النشاط فترى أن كل الأنشطة الإنسانية تحدث عن طريق استخدام الأدوات، مثل

الأدوات التكنولوجية. وأن أي نظام نشاط يتضمن فرداً يقوم بأفعال لإنجاز موضوع معين، لتحقيق أهداف معينة.

- التنافس داخل المجموعة الواحدة كان بمثابة تحدياً بالنسبة لهم، ودافعاً لهم، حتى يقدموا أفضل ما لديه فيما أسند إليهم من مهمة، حتى يكون قادرًا على تعليم أقرانه، مما خلق نوع من التنافس بين طلاب المجموعة الواحدة، كل هذا ساهم في زيادة الحصيلة المعرفية لدى طلاب الذين درسوا من خلال نمط التشارك المتوازي، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (Brindley, et. Al., 2009) والتي أشارت إلى أن التشارك من خلال الاطلاع وتقييم مهمات الطلاب الآخرين يعمل على دعم تركيز المعرفة أو التعلم العميق، حيث يساعد على تحسين منتوجات التعلم لدى الطلاب عبر مجتمع الممارسة الافتراضية، والذي يتشكل من الخبرة الشخصية والتجارب الجماعية والخبرات التعاونية للمتعلمين.

وتتفق هذه النتيجة إجمالاً مع ما توصلت إليه الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت استخدام نمط التشارك (متوازي)، ومن بين هذه الدراسات: (Anne, E, et al,2009 ; Mike M, 2010 ; Consuelo & Loreno, 2013 ; Shankar, S &Zuopeng , Z, 2012) حيث اشارت معظم هذه الدراسات أفضلية نمط التشارك (متوازي) على نمط التشارك (تآزري) في تنمية التحصيل المعرفي.

وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (جاد الله أدم،٢٠٢٠؛ شيماء علي،٢٠١٩؛ Janet,2007 ؛ Johnny,2005)، والتي أشارت نتائجها أفضلية نمط التشارك (تآزري) على نمط التشارك (متوازي) في تنمية التحصيل المعرفي.

ب- فيما يتعلق بأثر اختلاف الأسلوب المعرفي (المخاطرة /الحذر) في مجتمعات الممارسة الافتراضية بصرف النظر عن نمط التشارك على التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية:

أشارت النتائج السابقة إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية وفق للأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر) في القياس البعدي للتحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية يرجع إلى الأثر الأساسي للأسلوب المعرفي، ويرجع ذلك إلى التأثير الأساسي للأسلوب المعرفي **الحذر**، وهذه النتيجة تعد مؤشراً يوضح أفضلية الطلاب ذات الاسلوب الحذر على الطلاب ذات الأسلوب المعرفي المخاطرة في تنمية بالتحصيل المعرفي المرتبطة بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الاعتبارات التالية:

- الطلاب المخاطرين يميلون إلى المجازفة في الاختيارات بإبداء استجابات سريعة دون التأمل في البدائل المتاحة، وبالتالي يزداد عدد أخطائهم, بينما يتصف المحاذرين بالتأني والفحص الدقيق والبحث في البدائل المتاحة, فهم يميلون إلى تأجيل استجاباتهم للوقوف على الحل الصحيح, وبالتالي يقل عدد أخطائهم, ولعل ذلك هو السبب وراء تفوق الطلاب المحاذرين على أقرانهم المخاطرين في التحصيل المعرفي للمقرر.
- يميل الطلاب الحذرين إلى تقبل الدعم والإرشاد الدائم، وإلى التعلم بوجود أستاذ المقرر في نفس الوقت، فهم أقل ثقة بأنفسهم، فيحصلون على ضمانات أكيدة قبل أي استجابات، فيفكرون بعمق في البدائل المتاحة، ولا يعتمدون على المخاطرة في الردود.
- المتعلمين المحاذرين يتميزون بالتركيز على التنظيم والتفصيل للاستجابات المعروضة عليهم من أجل الخوف من المغامرة والفشل, في حين المتعلمين المخاطرين يتميزون بإصدار قرارات سريعة مع نسبة أخطاء كثيرة, كما أن المحاذرين يتخذون الأسلوب التحليلي أثناء التمييز السريع, على عكس المخاطرين فيتخذون التصنيف الشامل, وقد ساعد ذلك في تفوق الطلاب المحاذرين على أقرانهم المخاطرين في التحصيل المعرفي للمحتوى.
- المتعلمين الحذرين هم أكثر انتباهًا للمواقف، ولا يتسرعون في اتخاذ القرارات، فيعتمدون على الدلائل والبراهين قبل إقدامهم على الاستجابات، بالإضافة إلى تأثرهم بالتفاعل الاجتماعي مع الآخرين زرع فيه حب الشغف والاستطلاع المستمر وجعلتهم متفوقين في التحصيل خصوصًا إذا كان من خصائصهم هو إشباع حاجاتهم والخوف من الفشل.
- من أهم الخصائص المميزة للطلاب الحذرين الاستماع الجيد والاستجابة بعد عملية تفكير وتأمل، كذلك التذكر السريع للمعلومات الهامة، هذا جعلهم أكثر تركيزًا في التحصيل المعرفي للمعارف الخاصة بالمحتوى المقدم لهم.

وتتفق هذه النتيجة إجمالاً مع ما توصلت إليه دراسة (ممدوح سالم، مسفر المالكي، ٢٠١٨)؛ حيث أشارت إلى أفضلية ذات الأسلوب المعرفي الحذر على المخاطرة في تنمية التحصيل المعرفي، وتختلف مع دراسة (ايمان زكي محمد ،٢٠١٩) والتي أشارت إلى أفضلية ذات الأسلوب المعرفي المخاطر على الأسلوب المعرفي الحذر، وفي حدود علم الباحث هناك ندرة في الدراسات العلمية الخاصة بالأسلوب المعرفي، في هذا الصدد.

ج- فيما يتعلق بأثر التفاعل بين نمط التشارك والأسلوب المعرفي للمتعلمين في تنمية تحصيل الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية:

أشارت النتائج السابقة إلى وجود فرق دال احصائياً عند مستوى ≤ (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة الذين يدرسون بنمط التشارك (التآزري / المتوازي)؛ مع الأسلوب المعرفي (المخاطرة/الحذر) في القياس البعدي، على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية، ويرجع ذلك إلى التأثير الأساسي لأثر التفاعل بين نمط التشارك ونوع الأسلوب المعرفي المتبع، وهذه النتيجة تعد مؤشراً يوضح التفاعل بين نمط التشارك (التآزري / المتوازي) في مجتمعات الممارسة الافتراضية، والأسلوب المعرفي (مخاطرة / حذر) لدى طلاب كلية التربية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الاعتبارات التالية:

- أن المتعلمين عملوا على بناء المعارف الخاصة بهم من خلال المشاركات التي دارت بينهم من أجل الوصول إلى الحلول المناسبة للمواقف التعليمية المعروضة عليهم، وهذا يتفق مع مبادئ **النظرية البنائية**، والتي تفترض أن أفضل حالات البناء المعرفي للمتعلم يتم من خلال المشاركة والنشاط مع الآخرين، خصوصًا إذا كانت تلك النشاطات لها هدف عند المتعلم.
- أن صياغة الأنشطة التعليمية المعروضة على الطلاب كانت تلمس الواقع قدر الإمكان مما ساعد المتعلمين على الانخراط في عملية التعلم وجعلهم أكثر حماساً ونشاطًا، وهذا جعلهم شغوفين بإنجاز الأعمال التي أسندت عليهم برغم اختلاف أسلوبهم المعرفي.
- يمكن تفسيرها ذلك وفقاً **للنظرية الاتصالية** التي تقوم على تكوين الشبكة واتصالات، وتبادل الأفكار والمعرفة وخلقها حول موضوع تعليمي مشترك، ويمكن القول إن التشارك في مجتمع الممارسة أتاح التفاعل بين المتعلمين بصورة كبيرة من خلال أدوات التواصل التزامني وغير التزامني، وأيضاً التواصل مع المعلم بطريقة فيها ارشاد وتوجيه، ودعم لطريقة التعلم، مما أدى لزيادة التفاعل بين أسلوبهم المعرفي والتعلم بالتشارك على تحصيلهم المعرفي.
- وساعد العمل في مجموعات تشاركية ومشاركة المعلم في الحوار، على تهيئة جميع الطلاب وخصوصًا الطلاب الحذرين على المشاركة وحب الاستطلاع، والاندماج في عملية التعلم بصورة متدرجة حتى زالت لديهم رهبة المشاركة، وهذا بالطبع ساعد على اندماجهم في البيئة التعليمية واتقان المعارف الخاص بالمحتوى التعليمي.

- اتفقت خصائص الطلاب المخاطرين الذين يميلون إلى روح المغامرة والدخول في مواقف جديدة وتحديات مع الأنشطة المعروضة عليهم حتى وإن كانت توقعاتهم للنجاح بسيطة، فهم يميلون إلى التجريب، وثقتهم عالية بأنفسهم؛ مما أدى إلى تفاعلهم بالمشاركة مع أقرانهم.
- عمل الطلاب جميعهم على إشباع رغباتهم من أجل المعرفة للعديد من المعلومات الرقمية التي طرحت عليهم، وايجاد العديد من الحلول لبعض المشكلات، وملامسة الواقع المستقبلي لهم جعلتهم يشاركون أكثر من أجل المعرفة أكثر وأكثر، وهذا بالطبع أدى إلى تفاعل جميع الطلاب بالمشاركة والحوار بالرغم من اختلاف أسلوبهم المعرفي.
- المسؤولية التعليمية التي أدركها جميع الطلاب من خلال العمل الجماعي، والتنافس داخل المجموعة الواحدة، وتوزيع الأدوار داخل المجموعات، وتمركز التعلم حول الطالب، بجانب حرص الطلاب على التعلم التقني؛ كل هذه الأسباب ساعدت على تحقيق التفاعل في التحصيل المعرفي بين التعلم بالتشارك والأسلوب المعرفي.
- حدوث تكامل ما بين نمط التشارك والأسلوب المعرفي للمتعلمين؛ مما أدى إلى حدوث التعلم ذي المعنى الذي أدى بدوره إلى زيادة كم المعلومات التي أتقنها الطلاب من المحتوى المقدم لهم وبالتالي نتج عنه زيادة التحصيل المعرفي للمعلومات المرتبطة بمهارات الثقافة الرقمية.
- ربما يكون التفاعل ما بين نمط التشارك الأسلوب المعرفي قد نتج عن تنمية وإثراء بعض العمليات العقلية مثل: عمليات الوعي بالمعرفة أو ما وراء المعرفة، وكذلك عمليات الانتباه والتركيز وغيرها من العمليات العقلية التي أدت في النهائية إلى زيادة التحصيل المعرفي للطلاب عينة البحث.
- تحديد محتوى المقرر الإلكتروني وتحليله إلى عناصره المتكون منها، وتقسيمه إلى موديولات ودروس مرتبة، وفق تسلسل معين، مع مراعاة خصائص الطلاب، بالإضافة إلى صياغة الأهداف التعليمية بدقة وعرضها على الطالب في بداية تعلمه؛ بحيث ترتبط بكل موضوع من موضوعات المحتوى، كما تم تقويم تعلم الطلاب في ضوء المحكات المحددة بالأهداف؛ للتأكد من تحقيقها؛ وذلك من خلال استخدام أساليب التقويم المناسبة لكل هدف من أهداف التعلم، كل هذه العوامل ساعدت على تنمية الجانب المعرفي للطلاب.

- استخدام لقطات الفيديو المرئية وعناصر الوسائط المختلفة داخل المقرر الإلكتروني يضفي الواقعية، وبالتالي يثير ذهن المتعلم ليساعده على تركيز انتباهه والفهم والاستيعاب، وهذه من العوامل التي تؤثر تقريب المعلومات لذهن المتعلم الذي أدي بدوره إلى تنمية التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية.

وفي حدود علم الباحث لا توجد دراسات أو بحوث تناولت نمط التشارك (التآزري / المتوازي) في مجتمعات الممارسة الافتراضية، والأسلوب المعرفي (مخاطرة / حذر) لدى طلاب كلية التربية.

٣- مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بالأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.

أ- فيما يتعلق بأثر اختلاف نمط التشارك في تنمية الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية:

أشارت النتائج السابقة إلى وجود فرق دال احصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية وفق نمط التشارك (التآزري – المتوازي) في القياس البعدي للأداء العملي المرتبطة بمهارات الثقافة الرقمية يرجع إلى الأثر الأساسي لنمط التشارك التآزري، وهذه النتيجة تعد مؤشراً يوضح أفضلية نمط التشارك (**تآزري**) على نمط التشارك (متوازي) في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الاعتبارات التالية:

- الأثر الواضح على مجموعات البحث سواء التي ممارسة التشارك بالشكل المتوازي أو التآزري نتيجة الايجابية النشطة في تقديم المحتوى التعليمي عبر مجتمعات الممارسة الافتراضي، والتصميم وفق نموذج محدد بخطوات ثابت (عبد اللطيف الجزار، ٢٠١٤) أسهم في وجود حالة من النشاط والايجابية والتفاعل على مدار عملية التعلم، وهذا ما أكدته دراسة كلا من (حسن ربحي،٢٠٠٦؛ ريهام الغول، ٢٠١٢؛ هاني الشيخ؛ ٢٠١٣ ؛ جاد الله آدم، ٢٠٢٠) إلى أن تصميم وإنتاج التعلم التشاركي عبر الويب يتم من خلال تبني خطوات ومراحل نموذج للتصميم التعليمي، ويمكن من خلالها تحقيق العديد من المنتوجات التعليمية المرغوبة بشكل منظومي، وعلمي.
- تفوقت المجموعة التي درست من خلال نمط التشارك التآزري على نمط التشارك المتوازي بسبب تفاعل وتشارك المتدربين من بداية النشاط التشاركي وحتى نهايته، حيث تشارك المتدربين في تنفيذ كل مهمة حتى تم الانتهاء من كل المهام؛ حيث كان هناك اتصال بين المجموعة في جميع مراحل العمل باستخدام أدوات التواصل الإلكتروني المتوافرة في مجتمع الممارسة

الافتراضي، كما أن التشارك بين الطلاب بعضهم البعض ساعد علي تحليل سلوك الطلاب لبعضهم البعض، كل هذه العوامل هيأت سياقاً اجتماعياً أكثر فاعلية وأعطى فرصة أكبر للطلاب للتشارك والحوار والمناقشة والاستفادة من خبرات بعضهم البعض واندماجهم بشكل أكبر مما أسهم في تحسين مستوى الأداء العملي لديهم، وهذا يتفق مع مبادئ **النظرية الاتصالية**، والتي أكدت على أن اكتساب الطلاب للمعرفة والمهارات المختلفة، يتم من خلال التفاعل والتشارك في الأنشطة من خلال التواصل عبر الويب.

- إن استخدام نمط التشارك التآزري يقوم على أساس توزيع المهام على أفراد المجموعة والعمل الجماعي منذ بداية أداء المهام وحتى نهايتها، مما يسهم في تخفيف حدة القلق والتوتر الذي يحدث أثناء عملية التعلم، كما يقلل العبء المعرفي على الطالب، مما أدى إلى تحسين مستوى الأداء العملي لديه أكثر من النمط الانتقائي، ويتفق هذا مع مبادئ نظرية **العبء المعرفي** لسويلر **Cognitive Load Theory** والتي تشير إلى أن تخفيف العبء على الطلاب لأدنى مستوى خلال عملية التعلم يزيد من قدرتهم على التعلم بشكل أفضل، ويقلل من القل والتوتر الحادث أثناء التعلم، كذلك نظرية **التعلم الموقفي** والتي تشير بأن التعلم نشاط اجتماعي موقفي، وان اكتساب المعرفة لا يحدث بشكل فردي، وإنما من خلال المشاركة الاجتماعية، وأن الموقف الذي يحدث فيه التعلم له تأثير على عملية التعلم، وبالتالي فإن التعلم يقوم على أساس استخدام النماذج الاجتماعية والتقليد، من خلال مجتمعات التدريب، حيث يعمل الطلاب معاً، ويساعدون بعضهم البعض.

وتتفق نتيجة هذا البحث إجمالاً مع ما توصلت إليه نتائج عدد من الدراسات، والبحوث السابقة، والتي أثبتت أفضلية نمط التشارك التآزري في تنمية الأداء العملي مثل دراسة (جاد الله أدم، ٢٠٢٠؛ نجوى عبدالله، ٢٠١٨؛ عماد سمرة ومحمد النجار، ٢٠١٨؛ محمد أنور ،٢٠١٦؛ أمل حماده، ٢٠١٥؛ حمدي شعبان وأمل حماده، ٢٠١٣؛ حسن مهدي وأخرون ، ٢٠١٢ ؛ Michael, et al,2015 ; Johnny,2005) حيث أشارت معظم هذه الدراسات أفضلية نمط التشارك (تآزري) على نمط التشارك (متوازي).

وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (Anne, E, et al,2009 ; Mike M, 2010 ; Consuelo & Loreno, 2013 ; Shankar, S &Zuopeng , Z, 2012) ، والتي أشارت نتائجها أفضلية أفضلية نمط التشارك (متوازي) على نمط التشارك (تآزري).

ب- فيما يتعلق بأثر اختلاف الأسلوب المعرفي (المخاطرة /الحذر) في مجتمعات الممارسة الافتراضية بصرف النظر عن نمط التشارك على بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية:

أشارت النتائج السابقة إلى وجود فرق دال احصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية وفق للأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر) في القياس البعدي للأداء العملي المرتبطة بمهارات الثقافة الرقمية يرجع إلى الأثر الأساسي للأسلوب المعرفي المخاطرة، وهذه النتيجة تعد مؤشراً يوضح أفضلية الطلاب ذات الأسلوب المعرفي المخاطرة على الطلاب ذات الاسلوب الحذر في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الاعتبارات التالية:

- الطلاب المخاطرون أكثر تفاعلاً من الطلاب المحاذرين, حيث أن الطلاب المخاطرون يتصفون بحب التجريب والمجازفة ومواجهة المواقف الجديدة وغير المألوفة وعدم الخجل، ومن ثم يزيد عدد الاستفسار عن المعلومات لديهم عند مقارنتهم بالطلاب المحازرين، وعليه يتلقون تغذية راجعة تتعلق بالأداء أكثر, وقد يكون هذا سبباً في تفوق الطلاب المخاطرون عن أقرانهم المحازرين في دقة الأداء المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية .
- أن خصائص الطلاب المخاطرين اتفقت مع طبيعة التعلم بالتشارك وحرية المتعلم في اكتساب المعارف والخطو الذاتي، والانخراط داخل مجتمع الممارسة، كل ذلك أثرى خبراته وصقل استعداداته للتعلم، حيث لديهم ثقة عالية بأنفسهم ويميلون إلى التجريب والمخاطرة، ودفعهم نحو التفاعل وأداء المهام بصورة أكبر.
- طبيعة استراتيجية التعلم المستخدمة في البحث (استراتيجية التعلم التشاركي) فهي أكثر ملاءمة لخصائص الطلاب المخاطرون، حيث إن من ضمن خصائصهم لديهم روح المغامرة والدخول في العديد من المجالات حتى وإن كانت درايتهم بها ضعيفة، وحب الاستطلاع والشغف لمعرفة الجديد عليهم، وبناء وتطوير الأفكار من خلال التفاعل الاجتماعي مع الأقران.
- قدرة الطلاب المخاطرين على التذكر الجيد وسرعة استدعاء المعلومات، نتيجة إشباعهم لرغباتهم وحاجاتهم الرقمية؛ جعلتهم أكثر تفوقًا في أدائهم العملي وتتفق هذه النتيجة مع **مبادئ التعلم التكيفي** والذي يرى أن التوافق بين رغبات الطلاب وما يقدم لهم يجعلهم أكثر أداءً عن غيرهم.
- أن الطلاب المخاطرين لا يتطلبون ضمانات أكيدة للدخول في المغامرات على عكس الطلاب الحذرين الذين لا يعتمدون على التوقعات أو المجازفات، ويبحثون عن التعزيز المستمر والإرشاد الدائم في أداء المهارات العملية، فهم يشعرون بالحيرة والتشتت.
- الطلاب المخاطرون بالنشاط والرغبة العالية في التحدي عند أداء أي عمل ما من المحاذرين بالإضافة إلى ارتفاع مستوى الإثارة لديهم، كما أنهم يظهرون درجة مرتفعة من النشاط السلوكي، وهم بذلك أكثر قدرة على تركيز انتباههم عند القيام بأعمال تحتاج إلى السرعة في الأداء، وعليه

قد يكون ذلك سبباً في تفوق أفراد مجموعة الطلاب المخاطرين عن مجموعة الطلاب المحاذرين في الأداء المهاري.

- ولدعم هذه النتيجة التي تم التوصل إليها قام الباحث بملاحظة سلوك الطلاب عينة البحث طوال فترة التطبيق، سواء بالملاحظة المباشرة خلال تواجد بعضاً منهم داخل معمل الحاسب الآلي، أو بالملاحظة غير المباشرة من خلال متابعة أداء الطلاب عبر مجتمع الممارسة الافتراضي، أو التواصل مع الطلاب من خلال أدوات التواصل المتاحة، وقد لاحظ الباحث من خلال متابعته للطلاب أثناء فترة التطبيق ما يلي:
  - اهتم الطلاب بشكل كبير باستخدام أدوات التواصل المتوفرة بمجتمع الممارسة الافتراضي، وذلك للتشارك والتواصل مع بعضهم البعض، حيث لاحظ الباحث اهتمام الطلاب المخاطرين باستخدام أدوات التواصل المتزامنة مثل تطبيق **WhatsApp** ، بشكل كبير. مما سهل من عملية تبادل المعرفة وإنجاز المهام المطلوبة.
  - الطلاب المخاطرون أكثر جرأة، ومبادرة بطرح الأسئلة، ومحاولة الاستفهام عما يوجهوه من مشكلات، ومعارف جديدة بالنسبة لهم. أما بالنسبة للطلاب الحذرون فقد قام الباحث بدور المبادر والمساعد لهم، وذلك لدمجهم وانخراطهم داخل المجموعة.
  - لاحظ الباحث أن الطلاب المخاطرون لا يجدوا صعوبة في العمل مع المجموعة وذلك لأداء المهام المكلفين بها، اما بالنسبة للطلاب المحاذرين فقد واجه الباحث صعوبات في محاولة مساعدتهم على العمل مع المجموعة، حيث طلب عدد من الطلاب الحذرين أكثر من مرة من الباحث أداء المهام بشكل فردي، وهذا ما رفضه الباحث، وبالتعرف على سبب هذا الطلب، فمنهم من أجاب بأنه لديه القدرة على أداء المهمة بنفسه، ومنهم من أجاب بأنه ليس لديه القدرة على تحمل أعباء المجموعة كاملة. وقد عمل الباحث على إزالة تلك الأسباب، وتقديم العون لهم والمساعدة حتى ينجزوا ما يطلب منهم من مهام.

وتتفق هذه النتيجة إجمالاً مع ما توصلت إليه دراسة (ممدوح سالم، مسفر المالكي ، ٢٠١٨)؛ حيث أشارت إلى أفضلية ذات الأسلوب المعرفي المخاطرة على الحذر في تنمية التحصيل الأداء العملي، وفي حدود علم الباحث هناك ندرة في الدراسات العلمية الخاصة بالأسلوب المعرفي، في هذا الصدد.

ج- فيما يتعلق بأثر التفاعل بين نمط التشارك والأسلوب المعرفي للمتعلمين في تنمية الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية:

أشارت النتائج السابقة إلى وجود فرق دال احصائياً عند مستوى ≤ (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة الذين يدرسون بنمط التشارك (التآزري / المتوازي)؛ مع الأسلوب

المعرفي (المخاطرة/الحذر) في القياس البعدي، على بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية، ويرجع ذلك إلى التأثير الأساسي لأثر التفاعل بين نمط التشارك ونوع الأسلوب المعرفي المتبع، وهذه النتيجة تعد مؤشراً يوضح التفاعل بين نمط التشارك (التآزري / المتوازي) في مجتمعات الممارسة الافتراضية، والأسلوب المعرفي (مخاطرة / حذر) لدى طلاب كلية التربية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الاعتبارات التالية:

- أن المعالجات التي قدم من خلالها المحتوى والتي تمثل المتغيرين المستقلين نمط التشارك(انتقائي/ تآزري) والأسلوب المعرفي (مخاطرة/ حذر) متقاربة في تأثيرها على الأداء العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية لدي المجموعات التجريبية الأربع ، وربما يعزو ذلك إلى ما تضمنه المحتوى المقدم بمجتمعات الممارسة الافتراضية بمعالجاته المختلفة من فيديوهات ومواد إثرائية تعليمية، وما أتاحه من تعلم كل طالب حسب قدراته واستعداداته، الأمر الذي أسهم في تلاشي الفروق في مستوى الأداء العملي التي ترجع إلى التفاعل بين نمط التشارك والأسلوب المعرفي.
- اتاحت الممارسات الخاصة بالأداءات العملية الخاصة بمهارات الثقافة الرقمية للطلاب داخل مجتمع الممارسة الافتراضي وعدم الخروج لأداء المهارات خارج البيئة، من خلال توفير امكانية التطبيق داخل المجتمع مصاحبًا له تقديم الدعم المباشر للطلاب والتوجيه بشكل إلكتروني، مما ساعد على تنمية الأداء العملي لدى جميع أفراد عينة البحث؛ وهذا أثر ايجابيًا على تحقيق التفاعل بينها وبين الأسلوب المعرفي الخاص بالطلاب.
- وفر المحتوى المقدم بمجتمعات الممارسة الافتراضية بمعالجاته المختلفة قدر عالي من التفاعل والتشارك بين الطلاب في المجموعات الاربعة ومستوياتهم المختلفة وبين المحتوى، مما جعل المتعلم نشيطاً وإيجابياً في عملية التعلم، كذلك رغبة الطلاب بالمجموعات الأربعة في الارتقاء بمهاراتهم التعليمية وذلك من خلال التعلم الذاتي، وما يوفره من وسائط تقوم عليها عملية التدريس الفعال.
- يمكن أيضاً التفسير في ضوء **النظرية البنائية الاجتماعي** التي تقوم علي مبدأ أن التعلم عملية بنائية اجتماعية، ويتم الوصول إلي المعني والفهم من خلال التفاعلات الاجتماعية نحو إنجاز المهام التعليمية، وتُعد النظرية البنائية الاجتماعية مناسبة لطبيعة تصميم مجتمعات الممارسة الافتراضية لأنها بيئة تعليمية تقوم علي أن تعلم الفرد يتم في إطار التواصل الاجتماعي والتشارك، وتوفر امكانات وأدوات قوية للتواصل والتفاعل الاجتماعي، وتؤكد علي الأنشطة التشاركية وتبادل الملفات الرقمية بشكل تشاركي، والتفاعلات والمشاركات المثمرة بين المتعلمين بعضهم البعض، ويمكن القول إن التشارك بمجتمعات الممارسة الافتراضية اتاح لهم التواصل والتفاعل والتعاون والتشارك المستمر

فـي أداء المهـام التعليميـة، وتبـادل الملفـات الرقميـة، والتفـاعلات والمشـاركات المثمـرة بيـنهم وبـين معلميهم، بطريقة تساعد علي تنمية أدائهم العملي المرتبط بمهارات الثقافة الرقمية .

وفي حدود علم الباحث لا توجد دراسات أو بحوث تناولت نمط التشارك (التآزري / المتوازي) في مجتمعات الممارسة الافتراضية، والأسلوب المعرفي (مخاطرة / حذر) لدى طلاب كلية التربية.

٤-مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بتنمية اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية.

أ- فيما يتعلق بأثر اختلاف نمط التشارك في تنمية اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية:

أشـارت النتـائج السـابقة إلـى أنـه لا توجـد فـروق ذات دلالـة إحصـائية عنـد مسـتوى (٠,٠٥) بـين متوسطي درجات الطلاب الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية وفق نمط التشارك (التآزري – المتوازي) في القياس البعدي لمهارات اتخاذ القرار يرجع إلى الأثر الأساسي لنمط التشارك، بصرف النظر عن الأسلوب المعرفـي للمـتعلم، وهـذه النتيجـة تعـد مؤشـراً يوضـح أنـه لا توجـد أفضـلية لـنمط التشـارك (متوازي) على نمط التشارك (تآزري) في تنمية اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الاعتبارات التالية:

- ما وفره المحتوى المقدم للطلاب من مجموعة كبيرة جدًا من المواقف التعليمية والتي كانت وثيقة الصلة بحياة الطلاب المعلمين واتاحت مناقشات وافرة لنوعي التشارك، والخطو وفق خطوات محددة من أجل الاختيار الأصوب وإرساله للمعلم وتلقي التغذية الراجعة؛ عمل على اتقان الطلاب لكيفية اتخاذ القرار بطريقة صحيحة.
- العمل في مجموعات صغيرة والاعتماد بصفة أساسية على التشارك في إبداء الرأي وتلقى الاستجابات بصفة مستمرة، والتدريب الدائم على تحليل المواقف التعليمية باستخدام نمطي التشارك عمل تنمية اتخاذ القرار لمجموعتي البحث التشاركية (التآزري / المتوازي)، وكان له أثر واضح في النتائج.
- اتاحت الوقت الكافي لتنفيذ مهارات اتخاذ القرار داخل مجتمع الممارسة باستخدام أدوات التشارك، والتوع المستمر في تنفيذ المهام، والتعزيز المستمر من المعلم عند الاستجابات الصحيحة، مما كان له أثر إيجابي على زيادة دافعيتهم للتعلم، ويرجع الأثر في ذلك إلى الأدوات التشاركية المتاحة.
- ساهم أدوات التعلم التشاركية سواء (التآزري / المتوازي) على تبادل الخبرات التعليمية بين أعضاء المجموعة، ومع زرع روح المسؤولية داخل كل مجموعة بتحديد أدوار كل منهم، وتوزيع المهام عليهم؛ مما ساعد على معرفة العديد من المعلومات والمعارف حول المواقف التعليمية المعروضة عليهم، وساعد على تنميتها بشكل ملحوظ.

- يمكن أيضًا تفسير هذه النتائج في ضوء **النظرية الاتصالية** والتي أكدت على التعلم من خلال تكوين شبكات التعلم وتشارك الاهتمامات والممارسات، والتي ظهرت في نتائج الطلاب لمقياس المواقف، حيث اتصفت عبارات المقياس بالواقعية التدريسية التكنولوجية، والتي يمكن أن يقابلها الطالب فيما بعد، وتكوين مجموعات للعمل على حل تلك المواقف.
- ويمكن تفسر هذه النتائج في ضوء **النظرية البنائية المعرفية** والتي ترى أن التوزان لدى الفرد يتحقق بقدرته على اتخاذ القرار المناسب، وما أتاحته البيئة التعليمية من أدوات تشاركية من أجل الوصول للقرار المناسب للمواقف المعروضة عليه أثناء دراسة المحتوى، أثرت بالإيجاب على اتقان هذه المهارات بشكل كبير.
- أن التعلم بالمشاركة عمل على تزويد الطلاب بالعديد من المعارف والمهارات الخاصة بالمحتوى المقدم لهم، وصياغة مجموعة كبيرة من المواقف بعد كل جزئية عمل على اتقان الطلاب لمهارات اتخاذ القرار والذي يجب أ ن يتوافر لدى الفرد متخذ القرار مجموعة كبيرة من المعارف من أجل اتخاذ القرار الأصوب، ولذلك فعمل التعلم بالتشارك على تزويد الطلاب بالعديد من المعارف حول العديد من المواقف التعليمية التقنية.

وتتفق هذه النتيجة إجمالاً مع ما توصلت إليه الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت استخدام نمط التشارك (التآزري/ المتوازي)، ومن بين هذه الدراسات: (حمدي شعبان، أمل حماده،٢٠١٣؛ امل حماده، ٢٠١٥ ؛ نجلاء فارس، ٢٠١٥؛ باسم الجندي، ٢٠١٩، جاد الله أدم، ٢٠٢٠ ؛ Edman, 2010 ; El Mhouti, et al., 2017; Gewertz) حيث اشارت معظم هذه الدراسات أن التعلم التشاركي كان له أثر كبير في تنمية المعارف والمهارات للطلاب على مختلف المتغيرات البحثية.

ب- فيما يتعلق بأثر اختلاف الأسلوب المعرفي (المخاطرة /الحذر) على اتخاذ القرار:

أشارت النتائج السابقة إلى لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين يدرسون بمجتمعات الممارسة الافتراضية للأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر) في القياس البعدي لمهارات اتخاذ القرار يرجع إلى الأثر الأساسي للأسلوب المعرفي، وهذه النتيجة تعد مؤشراً يوضح أنه لا توجد أفضلية للطلاب ذات الاسلوب الحذر على الطلاب ذات الأسلوب المعرفي المخاطرة في تنمية اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الاعتبارات التالية:

- أن الطلاب على مختلف أسلوب المعرفي قد حدث لهم نضخ معرفي وامتلاك مجموعة من القدرات والإمكانات، والتي ساعدتهم على تنمية مهارات اتخاذ القرار لديهم، ومن بين تلك

المهارات وأهمها التفكير الجيد في المواقف المعروضة عليهم، بالإضافة إلى تحليل المواقف من عدة جوانب، وبالتالي حدث تروي لديهم وانتباه لما يقدم من بدائل للمواقف التعليمية.

- جميع الطلاب على مختلف أسلوبهم المعرفي اعتمدوا على الأدلة والبراهين في تقديم الإجابات اللازمة للاتخاذ القرار، وهذا واضح من نتائج جميع الطلاب في عدم وجود فروق دالة بينهم في مقياس المواقف الخاص باتخاذ القرار.
- يمكن أن نفسر ذلك في ضوء المحتوى المقدم للطلاب وما تضمنه من مواقف تعليمية متنوعة، وتنمية مهارات سواء في التحصيل أو الأداء العملي لمهارات الثقافة الرقمية؛ والذي بطبيعة الحال أكسبهم العديد من المعلومات والمعارف المهارات اللازمة لاتخاذ القرار المناسب.
- التدريب الدائم للطلاب على إصدار الأحكام لمجموعة البدائل، والإفادة من تعدد وجهات النظر سواء من الأقران أو المعلم؛ مما ساعد على تنمية مهارات التفكير الناقد لجميع الطلاب على مختلف أسلوبهم المعرفي.
- يمكن أن يكون التدريب المستمر المقدم للطلاب المخاطرين والذين لديهم روح المغامرة بتقديم النصح بضرورة أن تكون هذه المغامرة في اتخاذ القرار صائبة، وقائمة على تقديم أدلة وبراهين على اختياراتهم.
- وكذلك الطلاب الحذرين بتشجيعهم بصفة دائمة من أجل الإقدام على التعلم، والاندماج مع المجموعة التعليمية، وإزالة رهبة المشاركة في اتخاذ القرار، وتقديم العديد من الأنشطة الإثرائية والتشجيع المستمر من المعلم في هذا الشأن.
- ويمكن تفسيرها في ضوء نظرية **البنائية الاجتماعية** لفيجوتسكي والتي ترى ضرورة التفاعل الاجتماعي مع الأقران، والافادة من آرائهم ووجهات نظرهم، فيمكن أن يكون المتعلمين تم اكتسابهم لتلك المهارات من خلال التفاعلات الاجتماعية التي حدثت في البيئة التعليمية والاستفادة من القيم والعادات الاجتماعية الراسخة في كل فرد منهم.
- كان للحديث الذاتي مع النفس دور هام في عملية اتخاذ القرار كما قال (**Cottone, R, 2001**) والذي يرى بأن اتخاذ القرار أحد العمليات التي تحدث نتيجة التحدث مع النفس من أجل تلبية احتياجات الفرد وبما يفكر، ويجعل لديه ارتياح ورضا عما يفعل أو يقدم من آراء خصوصًا إن كانت على ثقة بأنها الأصوب.

وتتفق هذه النتيجة إجمالاً مع ما توصلت إليه الدراسات والبحوث السابقة، ومن بين هذه الدراسات: (عبد الحفيظ عبد الرحمن، ٢٠٠٢؛ نجاة بوقس، ٢٠٠٧ ؛ ناهد محمد، ٢٠٠٩؛ آمال حلي، ٢٠١٠؛ فاطمة حجاجي،٢٠١٠؛ داليا الشربيني، ٢٠١١؛ آمال محمد، ٢٠١٢؛ نيفين البركاني، ٢٠١٤؛ أسامة

ابراهيم، ٢٠١٥، محمد فراج، ٢٠١٧؛ هالة بكر، ٢٠٢٠) ؛ حيث أشارت معظم هذه الدراسات لأهمية تنمية اتخاذ القرار لدي طلاب كلية التربية.

ج- فيما يتعلق بأثر التفاعل بين نمط التشارك والأسلوب المعرفي للمتعلمين في تنمية اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية:

أشارت النتائج السابقة إلى عدم وجود فرق دال احصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات الطلاب في المجموعات التجريبية الأربعة في القياس البعدي لمهارات اتخاذ القرار، وهذه النتيجة تعد مؤشراً يوضح ضعف التفاعل بين نمط التشارك (التآزري / المتوازي) في مجتمعات الممارسة الافتراضية، والأسلوب المعرفي (مخاطرة / حذر) لدى طلاب كلية التربية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الاعتبارات التالية:

- طبيعة التعلم التشاركي (التآزري – المتوازي) وتطوير مجتمعات الممارسة الافتراضية، وتصميمه وفق معايير التصميم المشتقة بهذا البحث، بالإضافة إلى أن التصميم تم وفق نموذج عبد اللطيف الجزار (٢٠١٤)، حيث تم السير في التصميم وفق خطوات النموذج مع مراعاة معايير التصميم المقترحة، كل ذلك ساهم بإخراج بيئة تعلم تقدم محتوى تعليمي يتم تنفيذه في ضوء تعلم تشاركي يجعل الطلاب في حالة من النشاط والايجابية والتفاعل.
- قدم داخل مجتمع الممارسة الافتراضي عدد من التسهيلات والتي تتلاءم مع خصائص كل فئة، فالنسبة للطلاب الحذرين قدمت لهم بيئة التعلم أدوات للتشارك داخل بيئة التعلم للتواصل بشكل متزامن وغير متزامن، كما أتاحت أدوات للتشارك عن طريق النصوص والتي يفضلها الطلاب هذه الفئة. أما بالنسبة للطلاب المخاطرين فقد قدمت لهم بيئة التعلم أدوات للتشارك داخل بيئة التعلم للتواصل بشكل متزامن مع الطلاب، توافرت أدوات للتشارك عبر الفيديو حتى يمكن للطلاب التواصل وجهاً لوجه مع زملائهم.
- اشتمل المحتوى التعليمي المقدم عبر مجتمعات الممارسة الافتراضية على عدد من الوسائط المتعددة المتمثلة في (النصوص، الصور الثابتة، والرسوم، والفيديوهات، والصوتيات) كل ذلك عمل على مخاطبة حاستي السمع والبصر لدى الطلاب، مما ساعد في الاحتفاظ بالمعلومات المقدمة في الذاكرة، والعمل على استرجاعها عند الحاجة.
- إعطاء الفرصة للمتعلم لمشاهدة وممارسة المهارات العملية في أي وقت، وأي مكان، وداخل مجتمع الممارسة الافتراضي مصحوبًا بالتوجيه والإرشاد اللازم ولأكثر من مرة، مما ساهم في مساعدة المتعلم على فهم المهارات المطلوب منه وتحليلها، والوقوف على أكثر البدائل مناسبة.

- التدريب العملي على المهارات من خلال انجاز المهام التشاركية، وتقديمها داخل مجتمع الممارسة الافتراضي، وتلقي التغذية الراجعة من قبل الباحث، والعمل على تصحيح الأخطاء، كل ذلك له دور في تنمية المهارات لدى الطلاب.
- تنوع الأنشطة التعليمية والتي كانت على شكل مجموعة من المواقف التعليمية المناسبة للمحتوى التعليمي المقدم، وللتخصص المهني للطلاب المعلمين؛ ساهم في مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، كما شجعت الطالب على أن يكون فعالاً وإيجابياً يبني نماذجه المعرفية بنفسه من خلال التفكير فيما يراه ويتفاعل معه.

وفي حدود علم الباحث لا توجد دراسات أو بحوث تناولت نمط التشارك (التآزري / المتوازي) في مجتمعات الممارسة الافتراضية، والأسلوب المعرفي (مخاطرة / حذر) على اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية.

ثالثا: توصيات البحث:

في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث الحالي تم تقديم التوصيات التالية:

١- لما كان البحث توصل إلى قائمة بمعايير تصميم مجتمعات الممارسة الافتراضية، لذا يمكن التوصية بما يلي:

- توجيه الباحثين إلى الافادة من هذه القائمة، عند تصميم مجتمعات للممارسة الافتراضية.
- توجيه أنظار القائمين على إعداد وتطوير بيئات تعليمية تمثل مجتمعا للممارسة للاستفادة من هذه القائمة، وذلك لتصميم مقررات مشابهة.
- مراعاة المعايير التصميمة لمجتمعات الممارسة الافتراضية حتى تؤدي هذه البيئات الغرض المرجو من تصميمها.

٢- لما كان البحث توصل إلى وجود أثر مجتمعات الممارسة الافتراضية في تنمية مهارات الثقافة الرقمية واتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية، لذا يمكن التوصية بما يلي:

- توظيف مجتمعات الممارسة الافتراضية في تنمية التحصيل المعرفي والمهارات العملية لدى طلاب كلية التربية.
- توظيف مجتمعات الممارسة الافتراضية في تنمية المهارات الحياتية والتدريسية لدى طلاب كلية التربية.

- الافادة من مجتمعات الممارسة الافتراضية وإمكانيات وخيارات التصميم المتعددة في منصات التعلم الداعمة له، وذلك لوصف المصادر التعليمية داخل بيئات التعلم، والربط بينها، مما يسهل من عملية التكيف والملائمة لاحتياجات المتعلمين.
- الافادة من التصميم المرن للفيديوهات المرئية وعناصر الوسائط المتعددة في منصات التعلم التي تدعم مجتمعات الممارسة الافتراضية لبناء بيئات تعليمية تتسم بالواقعية، وتجسيد الأفكار، مما يسهل على الطالب استيعابها.
- تدريب أخصائي تكنولوجيا التعليم على تصميم وتطوير مجتمعات الممارسة الافتراضية، وإعدادها وفقاً لمعايير التصميم.
- توجيه أنظار متخذي القرار ومسئولي التعليم على أهمية توظيف مجتمعات الممارسة الافتراضية في التعليم.
- توجيه الاهتمام نحو مزيد من الدراسات والبحوث حول مجتمعات الممارسة الافتراضية وأثرها على تحقيق نواتج التعلم.
- تفعيل أدوات التواصل والتشارك داخل مجتمعات الممارسة الافتراضية بنمطيها المتزامن والغير متزامن.
- الاهتمام بتنمية مهارات الثقافة الرقمية والتحديث الدائم لتلك المهارات بما يتماشى مع متطلبات العصر وتوجيه المزيد من الدراسات نحو تحقيق هذا الهدف.
- الاهتمام بتنمية مهارات اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية. والعمل على توجيه المزيد من الدراسات نحو تحقيق هذا الهدف.

٣- لما كان البحث توصل إلى وجود أثر لنمطي التشارك (التآزري/ المتوازي) في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، مع وجود أفضلية لنمط التشارك التآزري على التحصيل المعرفي، وأفضلية النمط المتوازي على الأداء العملي، وتساوي الأثر لكل منهما في اتخاذ القرار لذا يمكن التوصية بما يلي:

- توظيف أنماط التشارك (التآزري/ المتوازي) داخل مجتمعات الممارسة الافتراضية في تنمية المعارف والمهارات المختلفة لدى طلاب كلية التربية.

- الاعتماد على نمط التشارك المتوازي داخل مجتمعات الممارسة الافتراضية، في تنمية التحصيل المعرفي، مما يعني توظيفه في بعض المقررات النظرية داخل الأقسام، حيث أظهرت نتائج البحث أفضلية هذا النمط على النمط التآزري في التحصيل المعرفي.
- الاعتماد على نمط التشارك التآزري داخل مجتمعات الممارسة الافتراضية في تنمية الجوانب الأدائية العملية، مما يعني توظيفه في بعض المقررات العملية داخل الأقسام، والمقررات المرتبطة بقدرات الطالب على التعامل مع المهارات العملية، حيث أظهرت نتائج البحث أفضلية هذا النمط على النمط المتوازي في نواتج التعلم العملية ومهارات التعلم المستهدفة.
- ضرورة تفعيل أدوات للتشارك داخل مجتمعات الممارسة الافتراضية، لتنفيذ التشارك بأنماطه المختلفة بشكل جيد.
- توجيه أنظار الباحثين لإجراء المزيد من الدراسات والأبحاث حول هذين النمطين مجتمعات الممارسة الافتراضية، وأثرهما في تحقيق المنتوجات التعليمية المرغوبة.
- توجيه أنظار القائمين على العملية التعليمية إلى أهمية توظيف هذين النمطين في عملية التعلم. لما لهما من أثر واضح في تحسين نواتج التعلم المستهدفة في البحث الحالي.

٤- لما كان البحث توصل إلى وجود أثر للأسلوب المعرفي (المخاطرة/ الحذر) في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، مع وجود أفضلية للأسلوب المعرفي الحذر على التحصيل المعرفي، وأفضلية للأسلوب المعرفي المخاطرة على الأداء العملي، وتساوي الأثر لكل منهما في اتخاذ القرار لذا يمكن التوصية بما يلي:

- الاهتمام بالسمات الشخصية للمتعلمين، وتحديداً سمتي المخاطرة والحذر، وتقديم المعالجة المناسبة وفقاً لخصائص كل سمة.
- تضمين مجتمعات الممارسة الافتراضية أدوات للتواصل المتزامن تتناسب مع خصائص الطلاب الحذرين.
- اهتمام المعلمين بالتعرف على الأساليب المعرفية للطلاب، وتقديم المعالجة الملائمة لهم.
- توجيه مصممي البرامج التعليمية عبر الويب إلى مراعاة خصائص المتعلمين تبعاً للأسلوب المعرفي المميز لكل طالب. وتقديم بيئات تعليمية تتناسب مع تلك الخصائص.
- مراعاة الأساليب المعرفية الخاصة بالطلاب عند تصميم بيئات التعلم عبر الويب، وتقديم الأنشطة الملائمة لكل أسلوب تعلم.

- إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث حول الأسلوب المعرفي (المخاطرة / الحذر) في بيئات التعلم القائمة على الويب.

٥- لما كان البحث توصل إلى وجود أثر للتفاعل بين نمطي التشارك (التآزري/ المتوازي) والأسلوب المعرفي (المخاطرة/ الحذر) في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية، لذا يمكن التوصية بما يلي:

- عند توظيف أنماط التشارك في مجتمعات الممارسة الافتراضية، ضرورة مراعاة الأسلوب المعرفي للطلاب عينة البحث.
- تفعيل أدوات وأنماط للتشارك داخل مجتمعات الممارسة الافتراضية. تتناسب مع الأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر)، حيث يفضل هؤلاء الطلاب نمط التشارك المتوازي في التحصيل المعرفي والتآزري في الأداء العملي.
- توجيه أنظار الباحثين إلى إجراء المزيد من الأبحاث حول التفاعل بين أنماط التشارك والأساليب المعرفية.

رابعا: مقترحات ببحوث ودراسات مستقبلية:

في ضوء نتائج البحث وتوصياته يُقترح إجراء البحوث والدراسات المستقبلية التالية:

- تصور مقترح لمهارات الثقافة الرقمية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين وفق أحد النماذج التعليمية.
- بناء نظام تعليمي تكيفي داخل مجتمعات الممارسة الافتراضية لتحقيق بعض نواتج التعلم.
- فاعلية التعلم التشاركي داخل مجتمعات الممارسة الافتراضية في جودة المشاركات الإلكترونية والانغماس التعليمي.
- أثر التفاعل بين أدوات التواصل والأسلوب المعرفي بمجتمعات الممارسة الافتراضية في التغلب على صعوبات التربية العملية لدى الطلاب المعلمين والرضا التعليمي نحوها.
- بناء نظام تعليمي تكيفي قائم على تفضيلات المتعلمين وأساليب تعلمهم وقياس أثره في تحقيق نواتج التعلم.
- أثر الدمج بين تطبيقات الجيل الثالث للويب ومجتمعات الممارسة الافتراضية الويب في قياس بعض نواتج التعلم وبقاء أثر التعلم.

- أثر التفاعل بين نمط الرابط التشعبي(داخلي/خارجي) في مجتمعات الممارسة الافتراضية والأسلوب المعرفي (الاستقلال/ الاعتماد على المجال الإدراكي) على تنمية مهارات الثقافة الرقمية والدافعية للإنجاز لدى الطلاب المعلمين.
- بناء نموذج تصميم تعليمي لبيئات التعلم التكيفية القائمة على مجتمعات الممارسة الافتراضية.
- أثر تطبيقات التعلم النقال القائمة على تكوين مجتمعات الافتراضية في تنمية مهارات التفكير المختلفة.
- الكشف عن أثر التفاعل بين أسلوب التعلم (الانبساط / الانطواء) واستراتيجيات مجموعات العمل في بيئات التعلم القائمة على مجتمعات الممارسة الافتراضية.
- أثر التفاعل بين نمط التشارك والأسلوب المعرفي (المرن/ المقيد) في مجتمعات الممارسة الافتراضية على تنمية مهارات التواصل الإلكتروني والتقبل التكنولوجي لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية.
- أثر التفاعل بين مصدر تقديم التغذية الراجعة(الأقران–المعلم) في مجتمعات الممارسة الافتراضية على تنمية مهارات التفكير الابتكاري والدافعية للإنجاز والتنظيم الذاتي للتعلم.
- أثر التفاعل بين الأسلوب المعرفي (المخاطرة/ الحذر) واستراتيجيات التشارك في مجتمعات الممارسة الافتراضية تنمية مهارات الوصول الرقمي والتفكير الابتكاري لدى طلاب كلية التربية.

قائمة

المراجع

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

إبراهيم، أسامة محمد (٢٠١٥). أثر بناء نظام خبير على شبكة الويب للطلاب المعلمين لتنمية مهارات حل المشـــكلات والقدرة على اتخاذ القرار، *مجلة تكنولوجيا التعليم*، المجلد ٢٥، العدد الأول، ص ص ٢٤١ – ٢٩٧.

أبو جادو، صالح محمد ؛ نوفل ، محمد بكر (٢٠٠٧)، *تعليم التفكير، النظرية والتطبيق*، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، القاهرة.

أبو جادو، صالح محمد ؛ نوفل ، محمد بكر (٢٠١٠). تعليم *التفكير النظرية والتطبيق*، عمان، دار المسيرة.

أبو خضير، ايمان سعود (٢٠٠٩). تطبيقات إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي أفكار وممارسات. *المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية*. المملكة العربية السعودية، الرياض ١-٤نوفمبر.

أبو عرار، أمجد سليمان (٢٠١٣). مستوى الأسلوب المعرفي المخاطرة والحذر في اتخاذ القرار لدى الطلبة في بئر سبع، *رسالة ماجستير*، كلية العلوم التربوية والنفسية، الأردن.

أبو علام، رجاء محمود ؛ شـــريف، نادية محمود (١٩٩٥). *الفروق الفردية وتطبيقاتها التربوية*، دار القلم، الطبعة الثانية، القاهرة.

أبو عودة، حسين حسن (٢٠١٤). الذكاء الانفعالي ومستوى الطموح واتخاذ القرار لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في قطاع غزو، *رسالة ماجستير*، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

أحمد، أحمد جمعة (٢٠١٤). أثر التدريب على بعض إستراتيجيات الحل الابتكاري للمشكلة في فعالية الذات ومهارات اتخاذ القرار لدى طلاب المرحلة الثانوية، *رسالة دكتوراه*، كلية التربية، جامعة الأزهر.

أحمد، وفاء جمعة (٢٠١٨). أثر التفاعل بين أسلوبين لإدارة المناقشات الإلكترونية (تحكم معلم/ متعلم) في مجتمعات الممارسة والأسلوب المعرفي(معتمد/ مستقل) في تنمية مهارات البرمجة والاتجاه نحو بيئة التعلم لدى طلاب المرحلة الإعدادية، *رسالة ماجستير*، كلية التربية. جامعة الإسكندرية.

آدم، جاد الله حامد (٢٠٢٠). أثر التفاعل بين نمط التشـــارك وحجم المجموعات في المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs على تنمية مهارات الإنفوجرافيك والتفكير البصري لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، *رسالة دكتوراه*، كلية التربية، جامعة الأزهر، القاهرة.

أمين، زينب محمد (٢٠٠٨). *المستحدثات التكنولوجية*. المنيا: دار التيسير للطباعة والنشر.

أمين، محمد أحمد (٢٠١٦). أثر اختلاف نمطي التعلم التشاركي المتزامن وغير المتزامن على تنمية مفاهيم ومهارات إنتاج صفحات الإنترنت ومهارات التعاون ومفهوم الذات لدى تلاميذ الحلقة الابتدائية. *رسالة دكتوراة*، كلية الدراسات العليا. جامعة القاهرة.

أنور، محمد عبد العزيز (٢٠١٦). *بناء بيئات تعلم* تشاركية قائمة على الويب ٢.٠ وقياس أثرها في تنمية مهارات تطوير عناصر التعلم وجودة إنتاجها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *رسالة دكتوراة*، كلية التربية، جامعة حلوان.

الباتع، محمد (٢٠١٥). *توظيف تكنولوجيا الويب في التعليم*. الإسكندرية: المكتبة التربوية.

البربرى، رفيق سعيد (٢٠١٣) . أثر برنامج تدريب تشاركي مقترح قائم على الويب في تنمية مهارات تصميم واجهات تفاعل بيئات الواقع الافتراضي كامل الاستغراق في ضوء معاييرها التكنولوجية لدى أخصائي تقنيات التعليم ومصادر التعلم، *مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، مصر، مج٢٣، ع٤ : ٥-٧٠

البركاني، نيفين حمزة (٢٠١٤). أثر استخدام برنامج تدريبي قائم على التدريس الفعال في تنمية التحصيل ومهارات اتخاذ القرار لدى طالبات طرق تدريس الرياضيات بجامعة أم القرى، *مجلة تربويات الرياضيات*، المجلد (١)، الجزء (١).

بكر، هالة سلطان (٢٠٢٠). فاعلية برنامج تدريبي قائم على اليقظة العقلية في تحسين سلوك حل المشكلة والقدرة على اتخاذ القرار لدى عينة من طلاب الجامعة، *رسالة دكتوراه*، كلية التربية، جامعة بنها.

بوقس، نجاة عبد الله (٢٠٠٧). أثر الأنشطة الإثرائية لتنمية الإبداع على عملية اتخاذ القرار وتحصيل الطالبات المعلمات في مقرر تقنيات التعليم، دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد ١٢٢.

جرجس، مريان ميلاد (٢٠١٧). فاعلية نمط التعلم التشاركي القائم على مراسي التعلم الإلكتروني في تدريس لغة البرمجة سكراتش لتنمية بعض المهارات الأدائية والتفكير التكنولوجي بالمرحلة الإعدادية. *مجلة كلية التربية بأسيوط*، مج ٣٣ع٩. ص ص ٢٦٢ – ٣٠٩.

جروان، فتحي عبد الرحمن (٢٠١١). *تعليم التفكير، مفاهيم وتطبيقات*، دار الفكر العربي، عمان.

الجندي، باسم محمد (٢٠١٩). أثر التفاعل بين استراتيجيتين للتشارك ببيئة تعلم قائمة على تكنولوجيا الجيل الثالث للويب وأسلوب التعلم في تنمية مهارات إنتاج النماذج ثلاثية الأبعاد والتفكير البصري لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، *رسالة دكتوراه*، كلية التربية، جامعة الأزهر، القاهرة.

حافظ، إيمان السيد (٢٠١٦). فاعلية نموذج التدريس التبادلي على تنمية مهارات اتخاذ القرار في مادة الأحياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي، *مجلة القراءة والمعرفة*. مصر، العدد ١٧٧ يوليو، ص ص ١٥٣-١٧٦.

حبيب، مجدي عبد الكريم (٢٠٠٣). *اتجاهات حديثة في تعليم التفكير(استراتيجيات مستقبلية للألفية الجديدة)*. القاهرة، دار الفكر العربي.

حبيشي، داليا خيري (٢٠١٢). توظيف التعلم الإلكتروني التشاركي في تطوير التدريب الميداني لدى طلاب شعبة إعداد معلم الحاسب الآلي بكليات التربية النوعية. *رسالة ماجستير*، كلية التربية النوعية. جامعة دمياط.

حجاب، سامية رشاد (٢٠٢٠). أثر برنامج للتفكير الايجابي في تنمية مهارات اتخاذ القرار والقيادة لدى تلاميذ الحلقة الابتدائية، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، كلية الدراسات العليا للتربية.

حجاجي، فاطمة محمود (٢٠١٠). فاعلية برنامج مقترح قائم على استخدام الاسلوب القصصي في تدريس التاريخ على تنمية بعض القيم السياسية ومهارات اتخاذ القرار لدى الطالبات المعلمات بكلية البنات، *الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس*، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (١٥٩)، المجلد (١).

حرب، ايمان وصفي (٢٠٢٠). دراسة مقارنة لمجتمعات الممارسة الافتراضية في جامعات بعض الدول الأجنبية وامكانية الإفادة منها في مصر، *المجلة التربوية-كلية التربية، جامعة سوهاج*، العدد ٦٩، ص ص ٢٣٧-٣٥٧.

حسانين، محمد حسانين(٢٠٠٥). أثر اختلاف الأسلوب المعرفي والتخصص الأكاديمي على أساليب التفكير واتخاذ القرار لدى عينة من طلاب الجامعة، *مجلة البحوث النفسية والتربوية، كلية التربية، جامعة المنوفية*، العدد (٢)، مجلد (٢٢).

الحفناوي، محمود (٢٠١٥). أثر اختلاف استخدام استراتيجيتي للتعلم الإلكتروني ببرنامج تدريبي عن يعد في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لتصميم وتطوير المحتوى الرقمي التفاعلي لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات العربية واتجاهاتهم نحوه. *المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد*. الرياض.

حفني، مها (٢٠١٥). مهارات معلم القرن الـــ ٢١. ورقة عمل مقدمة إلى، *المؤتمر العلمي الرابع والعشرون للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس بعنوان برامج إعداد المعلمين في الجامعات من أجل التميز* . مصر ، ص ص ١ – ٤٠.

حكيم، عبد الحميد عبد المجيد (٢٠٠٨) أثر اتفاعل البرنامج الدراسي مع البيئة الدراسية على مهارات التفكير لدى طلاب كلية المعلمين جامعة أم القرى، *مجلة القراءة والمعرفة*، الجمعية المصـــرية للقراءة والمعرفة، كلية التربية، جامعة عين شمس، ع٧٥، ١٢٣ – ١٤٤.

حلمي، آمال أحمد (٢٠١٠). نموذج مقترح في علم الاجتماع لتنمية بعض مهارات ما وراء المعرفة والقدرة على اتخاذ القرار نحو المشكلات الاجتماعية المعاصرة لدى الطالب المعلم، *الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس*، دراســـات في المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد ١٦١، ج(٢).

حمادة، أمل إبراهيم ؛ إسماعيل؛ آية طلعت (٢٠١٤). "أثر تصميم بيئة للتعلم الإلكتروني التشاركي قائمة على بعض أوات الويب ٢ وفقاً لمبادئ النظرية التواصـــلية على تنمية مهارات إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الحاسب الآلي." *دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب*، ع٥٦: ٨١ – ١٤٨.

حمادة، امل ابراهيم ؛ شعبان، حمدي اسماعيل (٢٠١٣). أثر اختلاف انماط التشارك داخل المجموعات في بيئة التعلم الإلكتروني التشـاركي على تنمية التحصـيل ومهارات الذكاء الاجتماعي وتصـميم المواقع التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، (مج) ٢٣، (ع) ٢، ابريل،٥-٨١.

حمدي علي الفرماوي (١٩٩٤). *الأســـاليب المعرفية بين النظرية والتطبيق*. ط١, القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

الخزيم، خالد محمد (٢٠٢٠). مستوى الممارسات التدريسية لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية لتنمية مهارات التعلم والإبداع وفق متطلبات القرن الحادي والعشـــرين، *الجمعية المصـــرية لتربويات الرياضيات*، يوليو، ص ص ٢٨ – ٥٦.

خليل، شيماء سمير (٢٠١٤).التعلم التشاركي القائم على تطبيقات جوجل التعليمية وعلاقته بإكساب مهارات الحوســبة الســحابية وإدارة المعرفة. *المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الالكتروني في الوطن العربي بعنوان "التعلم التشاركي في المجتمع الشبكي"*. القاهرة ، الجامعة المصرية للتعلم الالكتروني.

خميس، محمد عطية (٢٠٠٣). *منتوجات تكنولوجيا التعليم*. القاهرة ، مكتبة دار الكلمة.

خميس، محمد عطية (٢٠١١). *الأصـــول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني*. القاهرة، دار السحاب

الخولي، هشام محمد (٢٠٠٢). *الأساليب المعرفية وضوابطها في علم النفس*. مصر، دار الكتاب الحديث.

الدسوقي، وفاء صلاح الدين (٢٠١٥)."أثر التعلم التشاركي عبر الويب، القائم على النظرية الاتصالية على فاعلية الذات الاكاديمية، ودافعية الاتقان لدى طلاب الدبلوم الخاص تكنولوجيا التعليم"، *مجلة دراسات في التربية وعلم النفس*، ع٦٢: ١٢٩-١٦٢.

الديربي، عبد العال (٢٠١٣). *المجتمعات الافتراضـية، التعريف. التطور . الغايات*، المركز العربي لأبحاث الفضاء الإليكتروني، ١ مارس.

الراوي، بشـــرى جميل (٢٠١٢). دور مواقع التواصـــل في التغيير الاجتماعي، مدخل نظري، الباحث الإعلامي، العدد١٨، ص ص ٩٤-١١٤.

رسـمي، عادل حماد ؛ على، كمال علي(٢٠٠٤). أثر اسـتخدام نموذج التعلم البنائي الاجتماعي في تدريس الدراســات الاجتماعية على التحصـــيل وتنمية مهارات اتخاذ القرار وخفض القلق لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، *مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط*، الجزء (٢٠)، العدد (٢).

رضوان، سناء محمود (٢٠١٢). أثر استخدام استراتيجية قبعات التفكير في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات اتخاذ القرار لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة، *رسالة ماجستير*، الجامعة الإسلامية، غزة.

الركابي، عباس جواد ؛ الخزاعي، عقيل أمير (٢٠١٨).*اتخاذ القرارات التربوية والإدارية بين الواقع والطموح*، دار أمجد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان.

الريماوي، محمد عودة (٢٠٠٦). *علم النفس العام*، الطبعة الثانية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

الزغلول، عماد عبد الرحيم (٢٠٠٧). *علم النقس المعرفي*. عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.

الزيادات، ماهر مفلح ؛ العدوان، زيد سليمان (٢٠٠٩). أثر استخدام طريقة العصف الذهني في تنمية مهارة اتخاذ القرار لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في مبحث التربية الوطنية والمدنية في الأردن، مجلة الجامعة الإسلامية، سلسلة الدراسات الإنسانية، العدد ١٧، الجزء الثاني.

زيتون، كمال عبد الحميد (٢٠٠٦). *تصـــميم البرامج التعليمية بفكر البنائية تأصـــيل فكري وبحث امبريقي*، القاهرة، عالم الكتب.

سليم، مريم (٢٠٠٩). *علم النفس المعرفي*. ط١. بيروت، دار النهضة العربية.

سليمان، محمد مسعد (٢٠١٨). أثر اختلاف أنماط التشارك داخل المجموعات في بيئة التدريب الالكتروني في تنمية مهارات تطوير مهام الويب لدى معلمي الحاسب الآلي، *رسالة دكتوراة*، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

سمرة، عماد محمد ؛ النجار، محمد محمد (٢٠١٨). "أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية التحصيل المعرفي ومهارات تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية لدى عينة من طلاب جامعة أم القرى وتفكيرهم الابتكاري." *مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية: رابطة التربويين العرب*، ع٩: ٣٣٢ – ٤٠٣.

السيد، حسن حلمي (٢٠٠٨). الأساليب المعرفية وعلاقتها باتخاذ القرار لدى مديري مدارس التعليم الإعدادي بمحافظة سوهاج، *رسالة ماجستير*، جامعة سوهاج.

السيد، مصطفى عبد الرحمن (٢٠١٦). فاعلية تصميم بيئة تعلم إلكتروني تشاركي في تنمية مفاهيم محركات بحث الويب غير المرئية ومعتقدات الكفاءة الذاتية لدى طلاب كلية التربية. *مجلة القراءة والمعرفة*. ع ١٧٤.

الشاعر، حنان إسماعيل (٢٠١٢). مهارات تكنولوجيا التعلم للقرن الواحد والعشرين، المؤتمر العلمي الثالث عشر، تكنولوجيا التعلم" اتجاهات وقضايا معاصرة"، *مجلة تكنولوجيا التعلم*، سلسلة دراسات وبحوث، إبريل، ٢٣– ٢٧.

الشاعر، مروة عبد الله (٢٠١٠). فاعلية استخدام برنامج كورت في تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري والقدرة على اتخاذ القرار في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، *رسالة ماجستير*، كلية البنات، جامعة عين شمس.

الشربيني، داليا فوزي (٢٠١١). أثر استخدام خرائط التفكير في زيادة التحصيل وتنمية مهارات اتخاذ القرار والتفكير البصري لدى طلاب شعبتي الجغرافيا والتاريخ بكلية التربية، *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (٣٣).

الشرقاوي، أنور محمد (٢٠٠٣). علم النفس المعرفي المعاصر، ط٢، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

شفيري، فتيحة (٢٠١٨). *تأثير الثقافة الرقمية في المنظومة التربوية*، *مجلة العربي*، العدد (٧١١) .

شلبي؛ غادة عواد (٢٠١٦). *فاعلية نموذج التعلم البنائي الاجتماعي في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات حل المشكلات واتخاذ القرار لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي*، *رسالة ماجستير*، كلية التربية. جامعة عين شمس.

الشـنيطى، مى مصـطفى (٢٠١٧). *فاعلية* برنامج قائم على مدخل المواقف الحياتية لتدريس الفلسـفة فى تنمية الوعى ببعض القضايا الفلسفية المعاصرة ومهارة اتخاذ القرار لدى طلبة المرحلة الثانوية، *رسالة دكتوراه*، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

شوقي، عصام شبل (٢٠١٥). دعم نمطي التعلم (الفردي – التشاركي) بأدوات التدوين الاجتماعي وأثره على التحصـيل المعرفي والأداء المهاري والتنظيم الذاتي والرضـا للطلاب المعلمين بكلية التربية. *مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*. مجلد ٢٥. العدد الثاني.

الشـيخ، هاني محمد (٢٠١٣). "العلاقة بين نوع التفاعل وحجم المجموعات في التعلم التشـاركي الإلكتروني وأثرهـا على تحسـين الأداء الأكـاديمي والكفـاءة الاجتمـاعيـة الإلكترونيـة لـدى طلاب الجامعة ".*تكنولوجيا التعليم: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، مج٢٣, ع٤: ١١٥ – ١٧٤.

شـيمي، نادر (٢٠١٠). أثر اختلاف نمط الفصـول الافتراضـية القائمة على مجتمعات الممارسـة على التحصـيل وتنمية بعض مهارات تصـميم المحتوى الإلكتروني والاتجاه نحوها لدى منسـقي التصـميم التعليمي بمركز إنتـاج المقررات الإلكترونيـة. *الجمعيـة المصـريـة لتكنولوجيـا التعليم.مج٢٠ .ع٣* . ص ص ٣ – ٤٨

صالح، قاسم حسين (١٩٩٨). *نظريات معاصرة في علم النفس* ، جامعة صنعاء، اليمن.

طاحون، سـمر جمال (٢٠١٨) إدارة انشـطة التعلم التعاونية والتشـاركية القائمة علي بعض تطبيقات جوجل واثرها علي التحصـيل المعرفي والاداء المهاري ومهارات اتخاذ القرار لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، *رسالة ماجستير*، كلية التربية النوعية، جامعة المنوفية.

طه، طارق احمد (٢٠٠٦). *نظم دعم القرار في بيئة العولمة والانترنت*، دار الكتب والوثائق القومية، القاهرة.

طه، نيرة على (٢٠١٧). فاعلية اسـتخدام بيئة تعلم إلكترونية في تنمية مهارات الثقافة الرقمية والتفكير الناقد لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، *رسالة ماجستير* ، كلية التربية النوعية. جامعة المنيا.

عبد الرحمن، عبد الحفيظ محمد (٢٠٠٢). فاعلية مقرر مقترح في الجغرافيا البيئية على التحصـيل وتنمية مهارة اتخاذ القرار لدى طلاب كليات التربية، *رسالة دكتوراه*، كلية التربية، جامعة الأزهر.

عبد السلام، حنان رجاء (٢٠١٠). فعالية استخدام المعمل الافتراضي الاستقصائي والتوضيحي في تدريس الكيمياء على تنمية التفكير العلمي لدى طالبات كلية التربية، المجلة المصـرية للتربية العملية، *الجمعية المصرية للتربية العملية*، مج١٣، ع٦، ٦١-١٠٦.

عبد السميع، الجميل محمد (٢٠١٠). العلاقة بين الأسلوب المعرفي (الاعتماد – الاستقلال) عن المجال الإدراكي والمهارة في اتخاذ القرار لدى طلاب جامعة أم القرى، *مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس*، العدد (٣٤)، الجزء(٤).

عبد العاطي، حسن الباتع (٢٠١٥). أثر التفاعل بين استراتيجيتين لتقصي الويب واستراتيجيتين للتعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية مهارات التصميم التعليمي عبر الويب لدى الطلاب المعلمين بجامعة الطائف. بحث مقدم *للمؤتمر الدولي الرابع للتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد*. الرياض.

عبد العزيز، سحر على (٢٠١٧). برنامج في التعلم الإلكتروني التشاركي قائم على تطبيقات الويب ٢.٠ لتنمية بعض مهارات ادارة المشروعات الصغيرة والاتجاه نحو العمل الحر لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية، *رسالة ماجستير*، كلية التربية، جامعة قناة السويس

عبد الفتاح ، وفاء محمود (٢٠١٥). استراتيجيات التفاعل في بيئة التعلم التشاركي باستخدام تطبيقات الويب ٢ وأثرها على تنمية مهارات تصميم وحدات التعلم الرقمية وانتاجها لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، *رسالة ماجستير*، كلية التربية. جامعة المنصورة.

عبد الفتاح، أسماء عبد الخالق (٢٠١٧). أثر اختلاف المنصات التعليمية التفاعلية على تنمية بعض مهارات منظومة الحاسب الآلي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *رسالة ماجستير*، كلية التربية النوعية، جامعة بنها.

عبد القادر، رباب عبد المقصود (٢٠١٦). التعلم التشاركي القائم على الجيل الثاني للويب وأثره في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الالعاب التعليمية الإلكترونية لطالبات الصفوف الأولى وفق نمط تعلمهم. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، المجلد الخامس، العدد الأول.

عبد الله، نجوى يحيي (٢٠١٨). أثر التفاعل بين نمط التعلم التشاركي ومستوى الدافعية للإنجاز في بيئة شبكات الويب الاجتماعية في تنمية مهارات إنتاج القصة الرقمية لطلاب كلية التربية، *رسالة دكتوراه*، كلية التربية، جامعة حلوان.

عبد المجيد، حزيمة كمال (٢٠١١). *الأسلوب المعرفي (المجازفة – الحذر) وعلاقته بالذاكرة الحسية*، الطبعة الأولى. عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع.

العتوم، عدنان يوسف (٢٠٠٤). *علم النفس المعرفي (النظرية والتطبيق)*، عمان، الأردن، دار المسيرة.

العتوم، عدنان يوسف (٢٠١٤). علم *النفي المعرفي (النظرية والتطبيق)*. ط٤، عمان، الأردن، دار المسيرة.

العتيبي، خلود عبيد (٢٠١٧). كفايات تقنية التعليم اللازمة لطالبات الدراسات العليا بكلية العلوم الاجتماعية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في العصر الرقمي من وجهة نظرهن، *مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية*، مج١٢، ع١، ١٩- ٣٨.

عزمي، نبيل جاد (٢٠١٤). *بيئات التعلم التفاعلية*. القاهرة، دار الفكر العربي.

العزو، أشرف مطلق ؛ عليمات، صالح ناصر (٢٠١٧). درجة ممارسة أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظرهم، *دراسات في العلوم التربوية*، مج٤٤، ١٩٣- ٢٠٨.

عياش، ليث محمد (٢٠٠٩). *الأسلوب المعرفي وعلاقته بالإبداع*، ط١، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع.

عيد، أشرف إبراهيم (٢٠١٨). أثر التكامل بين بعض أساليب التقويم البديل في تنمية مهارات السكرتارية التنفيذية واتخاذ القرار لدي طلاب المدارس الثانوية التجارية في ضوء التعلم التشاركي القائم علي الويب. *رسالة دكتوراه*، كلية التربية. جامعة كفر الشيخ

الغريري، سعدي جاسم (٢٠٠٧). *تعليم التفكير، مفهومه، وتوجهاته المعاصرة*. بغداد، مطبعة المصطفى.

الغول، ريهام محمد (٢٠١٢). أثر بعض استراتيجيات مجموعات العمل عند تصميم برامج للتدريب الإلكتروني على تنمية مهارات تصميم وتطبيق بعض خدمات الجيل الثاني للويب لدى أعضاء هيئة التدريس، *رسالة دكتوراه*، كلية التربية، جامعة المنصورة.

الفار، إبراهيم عبد الوكيل (٢٠١٢). *تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين، تكنولوجيا ويب(2.0)*. طنطا، الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات. الطبعة الثانية.

فارس، نجلاء محمد (٢٠١٥). "أثر التفاعل بين الأساليب التشاركية تكامل المعلومات المجزأة / المناقشة الجماعية القائمة على تطبيقات جوجل التربوية والمثابرة الأكاديمية منخفضة / مرتفعة على التحصيل والرضا التعليمي لطلاب الدراسات العليا." *مجلة كلية التربية: جامعة الإسكندرية – كلية التربية*، مج٢٥, ع٦: ٢٣٧ – ٣٣٧.

فراج، محمد عبد الحليم (٢٠١٧). أثر برنامج للتدريب على بعض أبعاد ما وراء الانفعال في مهارات اتخاذ القرار لدى عينة من طلاب الجامعة، *رسالة ماجستير*، كلية التربية، جامعة الأزهر.

الفرماوي، حمدي علي (٢٠٠٩). *الأساليب المعرفية بين النظرية والتطبيق*، ط٢، عمان، دار الصفا للنشر والتوزيع.

الفقى، عبد العزيز عبد الفتاح (٢٠٠٢). أثر برنامج تدريبي مقترح على بعض مهارات اتخاذ القرار لدي عينة من الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي "المخاطرة – الحذر"، *رسالة ماجستير*، كلية التربية جامعة الأزهر.

الفقي، ممدوح سالم (٢٠١٨). التفاعل بين استراتيجية المناقشات الإلكترونية " التشاركية / الموجهة " في بيئة التعلم الإلكتروني والأسلوب المعرفي لطلاب الدبلوم التربوي بجامعة الطائف وأثره على قوة السيطرة المعرفية ومهارتهم في المشاركة لاستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية، *مجلة العلوم التربوية*، كلية الدراسات العليا للتربية، المجلد ٢٦، العدد ٣، الجزء ١، ص ١ – ٧٢.

قاسم، همت عطية (٢٠١٣). فاعلية نظام مقترح لبيئة تعلم تشاركي عبر الانترنت في تنمية مهارات حل المشكلات والاتجاهات نحو بيئة التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *رسالة دكتوراه*، كلية التربية. جامعة عين شمس.

القحطانى، محمد عايض (٢٠١٠). أثر استخدام البرمجيات الاجتماعية على كفايات التعليم الإلكتروني لدى مجتمع الممارسة من أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك خالد، *رسالة دكتوراه*، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

قطامي، يوسف ؛ عدس، عبد الرحمن (٢٠٠٢). علم النفس العام، دار الفكر العربي، الأردن.

كرمان، انتصار عبد السلام (٢٠٠٥). الأسلوب المعرفي (التصلب- المرونة) وعلاقته باتخاذ القرار، دراسة تقييمية تطبيقية على متخذي القرار الإداري في وزارات المجتمع اليمني، *رسالة ماجستير*، جامعة صنعاء، اليمن.

كشك، ريهام يحيى (٢٠٢٠). التفاعل بين بعض استراتيجيات التعلم النشط والأسلوب المعرفي وأثره في تنمية مهارات البرهان الرياضي واتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، *رسالة ماجستير*، كلية التربية، جامعة المنصورة.

مالك، خالد مصطفى ؛ عصام، دينا ماهر (٢٠١٩). كفايات الإدارة التعليمية وتكنولوجيا التعليم اللازمة لمجتمعات التعلم المهنية في ظل القرن الحادي والعشرين والثورة الصناعية الرابعة، *مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس*، العدد٤٤، ص ص ٧٤- ١٩٨.

محمد، أحمد سيد (٢٠١٧). أثر مستودع رقمي في تنمية الثقافة الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم والاتجاه نحو استخدامه، *رسالة ماجستير*، كلية التربية النوعية. جامعة المنيا.

محمد، آمال جمعة (٢٠١٢). فاعلية برنامج مقترح في تدريس علم الاجتماع باستخدام التعلم الخدمي على تنمية المسؤولية الاجتماعية ومهارات اتخاذ القرار لدى الطلاب المعلمين شعبة الفلسفة والاجتماع، *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (٤٢).

محمد، ايمان زكي (٢٠١٩). أثر التفاعل بين نمط محفزات الألعاب الرقمية " الشارات / لوحات المتصدرين" والأسلوب المعرفي " المخاطرة / الحذر " على تنمية قواعد تكوين الصورة الرقمية ودافعية التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *مجلة تكنولوجيا التربية*، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التربية، العدد ٣٨، ص ١٣٧ – ٢٦٠.

محمد، مروة محمد (٢٠١٣). تطوير منهج العلوم للصف الثالث الإعدادي في ضوء مهارات القرن الواحد والعشرين، *مجلة التربية العلمية*، المجلد السادس عشر، العدد السادس.

محمد، ناهد عبد الراضي (٢٠٠٩).فاعلية برنامج في إعداد معلم الفيزياء قائم على التعليم الإلكتروني في تنمية المكون المعرفي ومهارة اتخاذ القرار والاتجاه نحو التعليم الإلكتروني لدى الطلاب المعلمين، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العملية، العدد ١٢، الجزء الثاني.

محمد، ولاء أحمد (٢٠١٨). فاعلية استراتيجية الأركان الأربعة في تنمية مهاة اتخاذ القرار والفاعلية الذاتية لطلاب الصف الثالث الثانوي. *مجلة القراءة والمعرفة*. مصر، إبريل . العدد ١٩٨، ص ص ١١١ – ١٥٠.

محمد، يحيى (٢٠١٣). *فاعلية استراتيجية التعلم التشاركي في بيئة الحوسبة السحابية الكمبيوترية في تنمية مهارات إنتاج المصورات الرقمية*. رسالة ماجستير، كلية التربية. جامعة حلوان.

محمود، شرين سعد (٢٠٢٠). التفاعل بين أساليب التوجيه وتوقيت عرضها داخل الألعاب التفاعلية الإلكترونية التعليمية وأثره في تنمية قيم المواطنة ومهارات اتخاذ القرار لدى أطفال الروضة، *رسالة دكتوراه*، جامعة القاهرة، كلية الدراسات العليا للتربية.

مصطفى، اكرم فتحي ؛ الغامدي، إبراهيم سفر (٢٠١٤). المعايير التربوية والتقنية لتصميم مجتمعات الممارسة القائمة على الويب، *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، مج٣، ع٤، ص ص ٩١- ١٢١.

مصطفى، فهيم (٢٠٠٢).*مهارات التفكير في مراحل التعليم العام*، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة.

مهدي، حسن ربحي (٢٠٠٦). *فاعلية استخدام برمجيات تعليمية على التفكير البصري والتحصيل في* تكنولوجيا المعلومات لدى طالبات الصف الحادي عشر، *رسالة ماجستير*، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم من بعد (٢٠١٣). بعنوان *"الممارسة والأداء المنشود"*. في الفترة ٤-٧ فبراير. الرياض. متاح على الموقع، http،//eli.elc.edu.sa/2013//

المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني في الوطن العربي (٢٠١٤). بعنوان *"التعلم الإلكتروني التشاركي في المجتمع الشبكي"*. في الفترة ٢٤-٢٦ يونيو. القاهرة، الجامعة المصرية للتعليم الإلكتروني.

المؤتمر الدولي الثاني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد (٢٠١١). بعنوان *"التعليم الإلكتروني والتعليم من بعد تعلم فريد لجيل جديد"*. الرياض ، في الفترة ٢١-٢٤ فبراير. متاح على الموقع، http،//eli.elc.edu.sa/2011//

المؤتمر العلمي الرابع عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (٢٠١٤). بعنوان *"تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وطموحات التحديث في الوطن العربي"*. في الفترة ١٦-١٧ إبريل. القاهرة، جامعة عين شمس.

المؤتمر العلمي السادس عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (٢٠١٨). بعنوان *"الابتكارية وتكنولوجيا التعليم والتدريب مدى الحياة "* في الفترة من ١٩- ٢٠ إبريل ٢٠١٨. القاهرة ، جامعة عين شمس.

المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (٢٠٠٩). بعنوان *"التعليم الإلكتروني وتحديات التطوير التربوي في الوطن العربي"*. في الفترة ٢٧-٢٨ مارس. القاهرة ، جامعة عين شمس.

النبوي، أمين محمد (٢٠٠٨). *مجتمعات التعلم والاعتماد الأكاديمي للمدارس*، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.

الهوش، أبو بكر محمود (٢٠٠٢). *التقنية الحديثة في المكتبات والمعلومات*، نحو استراتيجية عربية لمستقبل مجتمع المعلومات، القاهرة، دار الفجر.

والي، محمد فوزي (٢٠١٠). *فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم التشاركي عبر الويب في تنمية كفايات توظيف المعلمين لتكنولوجيات التعليم الإلكتروني في التدريس*. رسالة دكتوراه، كلية التربية. جامعة الإسكندرية.

يوسف، وليد (٢٠١٤). اثر استخدامات دعامات التعلم العامة والموجهة في بيئة شبكات الويب الاجتماعية التعليمية في تنمية مهارات التخطيط للبحوث الاجرائية لدى طلاب الدراســـات العليا وتنمية اتجاهاتهم نحو البحث العلمي، دراسات تربويه في التربيه وعلم النفس، (ع) ٥٣.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

El Mhouti, A., Nasseh, A., Erradi, M., & Vasquèz, J. M. (2017). Enhancing collaborative learning in Web 2.0-based e-learning systems: A design framework for building collaborative e-learning contents. *Education and Information Technologies*, *22*(5), 2351-2364.

Agrifoglio, R. (2015). *Knowledge preservation through community of practice، Theoretical issues and empirical evidence*. Springer.

Ala-Mutka, K. (2011). Mapping digital competence: Towards a conceptual understanding. *Sevilla: Institute for Prospective Technological Studies*, 7-60.

Siemens, G. (2005). Learning development cycle: Bridging learning design and modern knowledge needs. *Elearnspace everything elearning*.

Albats, E. (2018). Facilitating university-industry collaboration with a multi-level stakeholder perspective. *Acta Universitatis Lappeenrantaensis*.

Edwards, A., Daniels, H., Gallagher, T., Leadbetter, J., & Warmington, P. (2009). *Improving inter-professional collaborations: Multi-agency working for children's wellbeing*. Routledge.

APA dictionary of psychology (2015). APA dictionary of psychology Second Edition. American Psychological Association. Washington. DC

Aparicio, M., Bacao, F., & Oliveira, T. (2016). An e-learning theoretical framework. *Educational Technology and Society*, *19*(1), pp292-307.

Arnell, R. M. (2014). *Teacher beliefs on personal learning, collaboration, and participation in virtual communities of practice* (Doctoral dissertation, Walden University).

Arthur, J., & Davison, J. (2000). Social literacy and citizenship education in the school curriculum. *Curriculum journal*, *11*(1), 9-23.

Asrizal, A., Amran, A., Ananda, A., Festiyed, F., & Sumarmin, R. (2018). The Development of Integrated Science Instructional Materials to Improve Students' Digital Literacy in Scientific Approach. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, *7*(4), 442-450.

Barbour, L., Armstrong, R., Condron, P., & Palermo, C. (2018). Communities of practice to improve public health outcomes: a systematic review. *Journal of Knowledge Management*.

Bawden, D. (2008). Origins and concepts of digital literacy. *Digital literacies: Concepts, policies and practices*, *30*(2008), 17-32.

Baysal, Z. N. (2009). An Application of the Decision-Making Model for Democracy Education، A Sample of a Third Grade Social Sciences Lesson. *Educational sciences، theory and practice*, *9*(1), pp75-84.

Bejaković, P., & Mrnjavac, Ž. (2020). *The importance of digital literacy on the labour market. Employee Relations، The International Journal*.

Bell, A. W., Charmley, E., Hunter, R. A., & Archer, J. A. (2011). The Australasian beef industries—Challenges and opportunities in the 21st century. *Animal Frontiers*, *1*(2), 10-19.

Belshaw, D. (2014). *The Essential Elements of Digital Literacies [Internet]. (*Available from، http،//digitalliteraci.es/ [17 Sept 2020])

Hewett, B. L., & Robidoux, C. (Eds.). (2010). *Virtual Collaborative Writing in the Workplace: Computer-Mediated Communication Technologies and Processes: Computer-Mediated Communication Technologies and Processes*. IGI Global.

Betts, B. W., Bal, J., & Betts, A. w. (2013). Gamification as a tool for increasing the depth of student understanding using a collaborative e-learning environment. *International Journal of Continuing Engineering Education and Life Long Learning*, 23(3), pp213-228.

Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. (2012). *Defining twenty-first century skills. In Assessment and teaching of 21st century skills*. Dordrecht: Springer.

Bistrom, J. (2005). *Peer -to - peer networks as collaborative learning environments.* Helsinki University of Technology , Seminar on Internetwoking, available at، http،//cutt.us/ocY4Q.

Brady, P; Holcomb, B & ;Bethany, V. (2010). The Use of Alternative Social Networking Sites in Higher Educational Settings، A Case Study of the E-Learning Benefits of Ning in Education. ***J****ournal of Interactive Online Learning, (2) 9, pp 21-46*.

Brindley, J. E., Blaschke, L. M. & Walti, C. (2009). Creating effective Collaborative Learning group in an online environment. *International review of research in open and distance learning*, 10(3).

Burgess, M. L., Price, D. P., & Caverly, D. C. (2012). Digital literacies in multiuser virtual environments among college-level developmental readers. *Journal of College Reading and Learning*, 43(1),pp 13-30.

Cambridge, D., Kaplan, S., & Suter, V. (2005). Community of practice design guide، A step-by-step guide for designing & cultivating communities of practice in higher education. *National Learning Infrastructure Initiative at EDUCAUSE (http،//www. educause. edu/nlii)*, 2-8.

Chalkiadaki, A. (2018). A systematic literature review of 21st century skills and competencies in primary education. *International Journal of Instruction*, *11*(3), 1-16.

Claro, M., Preiss, D. D., San Martín, E., Jara, I., Hinostroza, J. E., Valenzuela, S., ... & Nussbaum, M. (2012). Assessment of 21st century ICT skills in Chile: Test design and results from high school level students. *Computers & Education*, *59*(3), 1042-1053.

Colakkadioglu, O., & Gucray, S. S. (2012). The Effect of Conflict Theory Based Decision-Making Skill Training Psycho-Educational Group Experience on Decision Making Styles of Adolescents. *Educational sciences، Theory and practice*, 12(2), 669-676.

Consuelo, A. & Lorena, B (2013). Online collaborative learning and patterns of coorination in learning groups proceedings of inted,2013 Conference, Valencia, Spain, pp 3724-3730

Cottone, R. R. (2001). A social constructivism model of ethical decision making in counseling. *Journal of Counseling & Development*, *79*(1), 39-45.

Crean, H. F. (2012). Youth activity involvement, neighborhood adult support, individual decision making skills, and early adolescent delinquent

behaviors، Testing a conceptual model. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 33(4), 175-188.

De Hei, M. S. A., Strijbos, J. W., Sjoer, E., & Admiraal, W. (2014). Collaborative Learning in higher education، Lecturers' Practices and beliefs. *Research Papers in Education*. 30(2), 232-247

De Moor, A., & Weigand, H. (2007). Formalizing the evolution of virtual communities. *Information Systems*, *32*(2), 223-247.

Edman, E., Gilbreth, S. G., & Wynn, S. (2010). *Implementation of formative assessment in the classroom*. Saint Louis University.

El Mhouti, A., Nasseh, A., Erradi, M., & Vasquèz, J. M. (2017). Enhancing collaborative learning in Web 2.0-based e-learning systems: A design framework for building collaborative e-learning contents. *Education and Information Technologies*, *22*(5), 2351-2364.

Eshet, Y. (2012). Thinking in the digital era، A revised model for digital literacy. *Issues in Informing Science and Information Technology,* 9(2), 267-276.

Eshet, Y. (2012). Thinking in the digital era: A revised model for digital literacy. *Issues in informing science and information technology*, *9*(2), 267-276.

Eteokleous, N., Ktoridou, D., Stavrides, I., & Michaelidis, M. (2012). Facebook-a social networking tool for educational purposes، developing special interest groups. *ICICTE 2012 Proceedings*, 363-375.

Fajri, I., Yusuf, R., Maimun, B. A., & Sanusi, Y. (2020). Innovation model of citizenship education learning in the 21st-century skill-learning environment of students in Aceh. *Innovation*, *7*(16), 2020.

Ferrari, A. (2012). Digital competence in practice، An analysis of frameworks.

Ferrari, A. (2013). Digcomp، A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. Retrieved from http،//ftp.jrc.es/EURdoc/JRC83167.pdf

Fisser, P., & Strijker, A. (2019). Digital Literacy as Part of a New Curriculum for the Netherlands. In *Handbook of Research on Media Literacy Research and Applications Across Disciplines* (pp. 193-203). IGI Global.

Frank, T. H., & Castek, J. (2017). From digital literacies to digital problem solving، Expanding technology-rich learning opportunities for adults. *Journal of Research and Practice for Adult Literacy, Secondary, and Basic Education,* 6(2), 66.

Franklin ,C & Mark , H (2007) Web 2.0 for Content for Learning and Teaching in Higher Education ,Retrived from (16- 11- 2017) https.//pdfs.semanticscholar.org/24ba/620460a6db0bd9284aabf8e286be62ddb77f.pdf

Fullwood, R., Rowley, J., & Delbridge, R. (2013). Knowledge sharing amongst academics in UK universities. *Journal of Knowledge Management,* 17(1), 123-136.

Gewertz, C. (2012). Test Designers Tap Students for feedback *Education Week,* 32(14), 1-20

Gewertz, C. (2012). Test Designers Tap Students for Feedback. *Education Week*, *32*(14), 1-20.

Giguere, P. J., Formica, S. W., & Harding, W. M. (2004). Large-scale interaction strategies for Web-based professional development. *The American Journal of Distance Education*, *18*(4), 207-223.

Glister, P. (1997). *Digital literacy*. New York، Wiley Computer Pub.

Griffin, P., & Care, E. (Eds.). (2014). *Assessment and teaching of 21st century skills: Methods and approach*. Springer.

Hoadley, C. (2012). What is a Community of Practice and How Can We Support It?. *Theoretical foundations of learning environments*, pp 286-300.

Huang Chin-Fei,; Chia-Ju, Liu (2013). Exploring the Influences of Elementary School Students' Learning Motivation on Web-Based Collaborative Learning , *Online Submission*, US-China Education Review A 6 p613-618.

Huitt, W. (1992). Problem solving and decision making، Consideration of individual differences using the Myers-Briggs Type Indicator. *Journal of Psychological type*, *24*(1), 33-44.

Irianti, L. (2020). Teachers' *Perception on Flipped Classroom Model in Digital Literacy* Era. *ELT-Lectura*, *7*(2), 94-102.

Janet, S (2006). *storytelling and Collaborative E-Learning, Resources for Educators* , Vision2Lead

Javorský, S., & Horváth, R. (2014). Phenomenon of digital literacy in scope of European cross-curricular comparison. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *143*, 769-777.

Jisc (2014). Developing digital literacies. [Online] Last accessed 3 July 2018 http‹//www.jisc.ac.uk/guides/developing-digital-literacies

Johnny ,B (2005). *Peer –to – Peer Networks as Collaborative Learning Environments*, Helsinki University of Technology , Seminar on Internet working.

Johnson, C. M. (2000). A survey of current research on online communities of practice. *The internet and higher education*, *4*(1), 45-60.

Le, L., Tran, H., & Hunger, A. (2013, January). Developing active collaborative e-learning framework for Vietnam's higher education context. In *Proceedings of the International Conference on e-Learning* (pp. 240-249).

Lesseig, A. M. (2012). *digital literacy teaching strategies* (Doctoral dissertation, Sierra Nevada College).

Leu, D. J., Kinzer, C. K., Coiro, J., Castek, J., & Henry, L. A. (2017). New literacies‹ A dual-level theory of the changing nature of literacy, instruction, and assessment. *Journal of Education*, *197*(2), 1-18.

List, A., Brante, E. W., & Klee, H. L. (2020). A framework of pre-service teachers' conceptions about digital literacy‹ Comparing the United States and Sweden. *Computers & Education*, *148*, 103788.

Littlejohn, A., Beetham, H., & McGill, L. (2012). Learning at the digital frontier: a review of digital literacies in theory and practice. *Journal of computer assisted learning*, *28*(6), 547-556.

Liu, S. & Yu-Ju, L. (2016). Social constructivist approach to web-based EFL learning‹ Collaboration, motivation, and perception on the use of Google docs. *Journal of Educational Technology & Society*, 19(1), 171-186. Retrieved from http‹//search.proquest.com.proxy1.ncu.edu/docview/1768612692?accountid=2818

Ziegler, M. (2016). *Building a virtual community of practice: A quasi-experimental design study* (Doctoral dissertation, University of Phoenix).

Martin, A. (2006). *A European framework for digital literacy.* Nordic Journal of Digital Literacy, 2(1), 151-161

Martin, A., & Grudziecki, J. (2006). DigEuLit: Concepts and tools for digital literacy development. *Innovation in teaching and learning in information and computer sciences*, 5(4), 249-267.

Messick, S. (1984). The nature of cognitive styles: Problems and promise in educational practice. *Educational psychologist*, *19*(2), 59-74.

Mike, M. (2010). Using a Collaborative Parallel Design Process,ON LiNE https.//www.uxmatters.com.

Mishra, P., & Kereluik, K. (2011, March). What 21st century learning? A review and a synthesis. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 3301-3312). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

Mjelde, J. W., Litzenberg, K. K., & Lindner, J. R. (2011). Cognitive development effects of teaching probabilistic decision making to middle school students. *Journal of Natural Resources & Life Sciences Education, 40*(1), 36-44.

Molka-Danielsen, J., & Brask, O. D. (2014, August). Designing virtual collaboration environment for distance learners: exploring socialization as a basis for collaboration. In *Scandinavian Conference on Information Systems* (pp. 74-89). Springer, Cham.

Olivares, O. J. (2008). Collaborative vs. cooperative learning: The instructor's role in computer supported collaborative learning. In *Computer-supported collaborative learning: Best practices and principles for instructors* (pp. 20-39). IGI Global.

Murillo, E. (2011). Communities of practice in the business and organization studies literature.*Information Research*, *16*(1)

Nash, P. O. (2017). *Distributed Mentoring، Enrolling Students in a Virtual Community of Practice*. The University of Wisconsin-Madison

National Assessment Governing Board. (2009). *2012 NAEP technological literacy framework*. Retrieved September 28, 2010.

Nelson, K., Courier, M., & Joseph, G. W. (2019). An investigation of digital literacy needs of students. *Journal of Information Systems Education*, *22*(2), 95-110.

O l g a , K .,(2010). Towards Better Group Work: Seeing the Difference between Cooperation and Collaboration. In *English teaching forum* (Vol. 48, No. 2, pp. 16-23). US Department of State. Bureau of Educational and Cultural Affairs, Office of English Language Programs, SA-5, 2200 C Street NW 4th Floor, Washington, DC 20037.

Moen, P. J. (2016). *Teachers' Perspectives on a Virtual Community of Practice Professional Development Model* (Doctoral dissertation, Northcentral University).

Passey, D., & Tatnall, A. (2014). *Key competencies in ICT and informatics: implications and issues for educational professionals and management*. Springer.

Paul R. & T. Laferriere (2007). "Technology in Support of Collaborative Learning", Edu Psyches Rev, v19, p.65-83, 2007.

Peers, J. (2007). *Learning through collaboration: An investigation of communities of practice in Streamkeepers groups* (Doctoral dissertation).

Pocatilu. (2009). Online Collaboration and offline interaction between students using Asynchronous tools in blended learning. Australian *Journal of educational technology,* 26(6).

Poellhuber, B., Anderson, T., & Roy, N. (2011). Distance students' readiness for social media and collaboration. *The international review of research in open and distributed learning*, *12*(6), 102-125.

Rayner, S., & Riding, R. (1997). Towards a categorisation of cognitive styles and learning styles. *Educational psychology*, *17*(1-2), 5-27.

Rewan , p (2002). Human Decision, London ، Jane House printing, 3rd print.

Riel, J. (2012). *The Digitally Literate Citizen*، How Digital Literacy Empowers Mass Participation in the United States

Roberts, T. S. Ed. (2004). Online collaborative learning: Theory and practice. Hershey, PA: Information Science Publishing.

Rodríguez, G. (2013). Perceptions within a virtual community of practice، A Q-method study.*PHD*. San Marcos, Texas

Salmons, J. (2007). *Online social culture، Does it foster original work or encourage plagiarism?* Available at، http،//cutt.us/W3t9b

Salovaara, H. (2005). An exploration of students' strategy use in inquiry-based computer supported collaborative learning. *Journal of computer assisted learning*, 21(1), 39-52.

Sessa, V. I., & London, M. (Eds.). (2008). *Work group learning: Understanding, improving & assessing how groups learn in organizations*. Psychology Press.

Shankar, S & Zuopeng , Z (2012). Parallel teams for knowledge creation: Role of collaboration and incentives. *Decision Support Systems*, *54*(1), 109-121

shariman, T,P.N.T., Razak, & A., Noor, N.F.M (2012). *Digital Literacy Competence for Academic Needs، An Analysis of Malaysian Students in Three Universities.Procedia، Social and Behavioral Sciences*, 69,1489 – 1496.

Shengbo, L., Shaung, L., Hongtao, S. (2012). The application of Web 2.0 technologies to construct an online community environment in the promotion of teacher peercoaching. *International Journal Of Continuing Education & Lifelong Learning*, *4*(2), pp101-116.

Sher, A. (2009). Assessing the relationship of student-instructor and student-student interaction to student learning and satisfaction in web-based online learning environment. *Journal of Interactive Online Learning*, *8*(2).

Liu, S. H., & Lee, G. G. (2012). Knowledge sharing behavior in e-learning materials developing team. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *64*, 681-690.

silva & rocha,(2013). InkBlog: a pen-based blog tool for e-Learning environments. In *Proceedings of the Informing Science and Information Technology Education Conference* (pp. 121-135). Informing Science Institute

Simon, H. A., Dantzig, G. B., Hogarth, R., Plott, C. R., Raiffa, H., Schelling, T. C., ... & Winter, S. (1987). Decision making and problem solving. *Interfaces*, *17*(5), 11-31.

Sky, M, (2006).*communication studies*, online Google books.

Soller, A. (2001). Supporting social interaction in an intelligent collaborative learning system. *International Journal of Artificial Intelligence in Education (IJAIED)*, *12*, 40-62.

Steeves, V. M. (2012). *Young Canadians in a Wired World، Phase III، Teacher's Perspectives*. Media Awareness Network

Suzanne E. Myers (2017). *Virtual communities of practice: a study of capacity-building professional learning for teachers* (Doctoral dissertation, University of Kansas)

Taylor, W. (1974). The role of risk in consumer behavior: A comprehensive and operational theory of risk taking in consumer behavior. *Journal of marketing*, *38*(2), 54-60.

Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills، Learning for life in our times*. John Wiley & Sons.Available at ،https،//bit.ly/2KdRo4T

Tsai, I. (2012). Understanding social nature of an online community of practice for learning to teach. *Educational Technology & Society*, *15*(2), 271-285. Retrieved from http،//www.ifets.info/journals/15_2/23.pdf

Turning Points (2010). preparing American youth for 21 century report of the task force on education of young adolescents. Washington DC. Carnegie council on academic development.

Udoewa, V., Mathew, N., Al-Hafidh, L., Bhog, L., Gupta, A., Patel, P., ... & Humar, V. (2016). Helping the next 4 billion go online part I، Design research for digital literacy education. *International Journal for Service Learning in Engineering*, 11(2), 18.

Vescio, V., Ross, D., & Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and teacher education*, *24*(1), 80-91

Voogt, J., Erstad, O., Dede, C., & Mishra, P. (2013). Challenges to learning and schooling in the digital networked world of the 21st century. Journal of computer assisted learning, 29(5), 403-413.

Walton-Todd, L. B. (2006). *Information technology teachers' perception of implementing the National Education Technology Standards*. Colorado State University.

Wang, Q. (2009). Design and evaluation of a collaborative learning environment. *Computers & Education*, 53(4), 1138-1146

Wenger, E. (1998). Community of Practice، Learning as a social System. *Systems Thinker*, *9*(5).

Wenger, E. (2010). Communities of practice and social learning systems، The career of a concept. In C. Blackmore (Ed). *Social Learning Systems and Community of Practices* (pp. 179-198). London.

Wenger, E. (2011). Communities of practice، A brief introduction. available from

https،//scholarsbank.uoregon.edu/xmlui/handle/1794/11736

Wenger, E., McDermott, R. A., & Snyder, W. (2002). *Cultivating communities of practice، A guide to managing knowledge*. Harvard Business Press.

White, J. & Korrapati, R. (2007). Knowledge sharing in a human resource community of practice. *Academy of Information and Management Sciences*, *11*(1), 55.

Wright, V. H., Burnham, J. J., & Hooper, L. M. (2012). Faculty collaboration، How a wiki enhanced communication, organization, accessibility, and management of writing a book. *Journal of Interactive Online Learning*, *11*(1), 43-46.

Yuan, T. (2015). *children as multimodal composers*، A case study of early elementary students digital literacy practices, available from https،//bit.ly/2vGRGLn

Zarb, M. P. (2006). Modeling participation in virtual communities-of-practice. [On-line],Master Dissertation. Retrieved June 9, 2020 from: http://www.mzarb.com/Modelling_Participation_in_Virtual_Communities-of-Practice.pdf