



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بابل / كلية التربية الاساسية
قسم التربية الخاصة

فاعلية تصميم بيئة التعلم النقال على وفق انموذج (Keller) في تنمية
الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات لدى طلبة الجامعة ذوي
اسلوب التعلم (المستقل – المعتمد)

أطروحة قدمها

إلى مجلس كلية التربية الاساسية - جامعة بابل وهي جزء من متطلبات نيل درجة
الدكتوراه فلسفة في التربية (طرائق التدريس العامة)

من الطالب

محمد محسن علي صفر القيسي

إشراف

أ . د عارف حاتم هادي الجبوري

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ صُنِعَ اللَّهُ الَّذِي أَتَقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ

صدق الله العلي العظيم

(سورة النمل/ من الآية : ٨٨)

إقرار المشرف

أشهد أن إعداد هذه الأطروحة الموسومة بـ (فاعلية تصميم بيئة التعلم النقال على وفق أنموذج (Keller) في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات لدى طلبة الجامعة ذوي اسلوب التعلم (المستقل- المعتمد) التي تقدم بها طالب الدكتوراه (محمد محسن علي صفر القيسي) قد جرى بإشرافي في كلية التربية الاساسية - جامعة بابل ، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه في فلسفة التربية (طرائق التدريس العامة) .

الامضاء

الأستاذ الدكتور

عارف حاتم هادي الجبوري

التاريخ : / / ٢٠٢٢

بناء على التوصيات المتوافرة ، أرشح هذه الأطروحة للمناقشة.

الامضاء

الأستاذ الدكتور

فراس سليم حياوي رزوقي

المعاون العلمي للشؤون العلمية والدراسات العليا

التاريخ / / ٢٠٢٢

الامضاء

الأستاذ الدكتور

عماد حسين عبيد المرشدي

رئيس قسم التربية الخاصة

التاريخ / / ٢٠٢٢

إقرار الخبير اللغوي

أشهد أن هذه الأطروحة الموسومة بـ (فاعلية تصميم بيئة التعلم النقال على وفق أنموذج (Keller) في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات لدى طلبة الجامعة ذوي أسلوب التعلم (المستقل - المعتمد) التي تقدم بها طالب الدكتوراه (محمد محسن علي صفر القيسي) إلى مجلس كلية التربية الأساسية / جامعة بابل قد جرى تقويمها لغوياً من قبلي ، وأصبحت سليمة من الناحية اللغوية والأسلوبية، ولأجله وقعت.

الامضاء :

المدرس الدكتور: منتصر حمود جابر

التأريخ : / / ٢٠٢٢

إقرار الخبير العلمي الاول

أشهد أنني قرأت هذه الأطروحة الموسومة بـ (فاعلية تصميم بيئة التعلم النقال على وفق نموذج (Keller) في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات لدى طلبة الجامعة ذوي اسلوب التعلم (المستقل – المعتمد) التي تقدم بها طالب الدكتوراه (محمد محسن علي صفر القيسي) إلى مجلس كلية التربية الاساسية / جامعة بابل ، وقد جرى تقييمها علمياً من قبلي ، وهي جزء من متطلبات نيل درجة دكتوراه فلسفة في التربية (طرائق تدريس عامة) وقد وجدتھا صالحة من الناحية العلمية .

الامضاء :

المقوم العلمي :

التأريخ: / / ٢٠٢٢

إقرار الخبير العلمي الثاني

أشهد أنني قرأت هذه الأطروحة الموسومة بـ (فاعلية تصميم بيئة التعلم النقال على وفق نموذج (Keller) في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات لدى طلبة الجامعة ذوي اسلوب التعلم (المستقل - المعتمد) التي تقدم بها طالب الدكتوراه (محمد محسن علي صفر القيسي) إلى مجلس كلية التربية الاساسية / جامعة بابل ، وقد جرى تقويمها علمياً من قبلي ، وهي جزء من متطلبات نيل شهادة دكتوراه فلسفة في التربية (طرائق التدريس العامة) وقد وجدتھا صالحة من الناحية العلمية .

الامضاء :

المقوم العلمي :

التأريخ: / / ٢٠٢٢

إقرار لجنة المناقشة

نحن اعضاء لجنة المناقشة نشهد اننا اطلعنا على الأطروحة الموسومة بـ (فاعلية تصميم بيئة التعلم النقال على وفق انموذج (Keller) في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات لدى طلبة الجامعة ذوي اسلوب التعلم (المستقل – المعتمد) وقد ناقشنا الطالب (محمد محسن علي صفر القيسي) في محتوياتها وفي ما له علاقة بها ونرى انها جديرة بالقبول للحصول على شهادة دكتوراه فلسفة في التربية (طرائق التدريس العامة) بتقدير () .

الامضاء :

الاستاذ الدكتور: ضياء عويد حربي
عضواً

الامضاء :

الاستاذ الدكتور : سلام ناجي باقر
عضواً

الامضاء :

الاستاذ المساعد الدكتور علاء ابراهيم رزوقي
عضواً

الامضاء :

الاستاذ الدكتور : محمد كاظم منتوب
عضواً

الامضاء :

الاستاذ الدكتور : فيصل عبد منشد
رئيساً

الامضاء :

الاستاذ الدكتور : عارف حاتم هادي
عضواً ومشرفاً

صدق في مجلس كلية التربية الاساسية - جامعة بابل بتاريخ / / ٢٠٢٢

الامضاء

الاستاذ الدكتور

علي عبد الفتاح الحاج فرهود

عميد كلية التربية الاساسية

التاريخ / / ٢٠٢٢

الإهداء

إلى

من ربياني صغيرا ،

وأوصاني بهما ربي إحسانا : أبي وأمي،

إذ وجدت بركة دعائكما في مسيرة حياتي

أسأل الله أن يرحمهما ويسكنهما فسيح جناته الواسعة

رفيقة العمر الناصحة ، ومثال الزوجة الصالحة : أم مريم

سندي في الحياة ، من حبهم يجري في دمي : أشقائي وشقيقتي

من هم أغلى من روحي ، قرة عيني ، فلذات كبدي : أبنائي وبناتي

من هم تحت الثرى الذين بدمائهم الزكية دافعوا عنا : شهداء العراق

كل من أنار دربي ، أو أسدى إلي نصيحة كان لها أثر في حياتي

أو علمني حرفاً ، أو خبرة في الحياة : أساتذتي ، أصدقائي

كل من يؤمن بفلسفة التعليم المستمر والتعلم مدى الحياة

كل من مد لي يد العون لإكمال مشوار دراستي

إلى وطني الحبيب العراق الغالي

أهدي هذا الجهد

المتواضع

محمد



الشكر والامتنان

الحمد لله ما غرد بلبل وصدح ، وما اهتدى قلب وانشرح ، وما عم سرور وفرح ، الحمد لله ما ارتفع نور الحق وظهر ، وما تراجع الباطل وتقهقر ، وما سال نبع ماء وتفجر ، وما طلع صبح وأسفر ، وصلاة وسلاماً طيبين مباركين على النبي المطهر صاحب الوجه الانور ، والجبين الازهر ، ما سار سفين للحق وأبحر ، وما على نجم في السماء وأبهر وعلى اله وصحبه خير أهل المعشر صلاة وسلاماً إلى يوم البعث والمحشر .

في مثل هذه اللحظات يتوقف اليراع ليفكر قبل أن يخط الحروف ويجمعها في كلمات ، تتبعر المعاني ويقف الكلام عاجزاً عن التعبير
سطور كثيرة تمر في الخيال ولا يبقى لنا في نهاية المطاف إلا ذكريات تجمعنا بمن كان إلى جانبنا في هذا الدرب الطويل

الحمد والشكر لله تعالى أولاً والذي فضله أتممت كتابة هذه الاطروحة فما توفيقي إلا بالله والشكر والعرفان ثانياً :

إلى الذي أسدى الجميل تفضلاً أستاذنا أكرم به من حاذقٍ
من كان ناصحاً وموجهاً ... حتى استقامت من بعد ذلك أوراقي

استاذي الموقر الدكتور (عارف حاتم هادي الجبوري) استاذ المناهج وطرائق التدريس بكلية التربية الاساسية في جامعة بابل الذي أشرف على هذه الاطروحة ، فكان السراج الذي اقتديت به للوصول إلى نهاية الطريق غير باخل بعلم او نصيحة .. فله مني جزيل الشكر والامتنان .

واتقدم بالشكر والعرفان إلى ينابيع العلم والمعرفة لجنة تدارس البحوث (السمنار) الذين لهم الفضل الكبير في وضع ورسم الخطوط العامة لهذا الدراسة ، وهم كل من (أ . د محمد حميد المسعودي ، أ . د حيدر حاتم العجرش ، أ . د عارف حاتم الجبوري ، أ . د مشرق محمد الجبوري ، أ . د رياض كاظم الكريطي)

والشكر موصول ايضاً إلى عمادة كلية التربية الاساسية / جامعة سومر متمثلة بالأستاذ الدكتور (رائد بايش كطران الركابي) عميد الكلية لقبوله على اجراء تجربة اطروحتي ، في الكلية ، فجزاه الله خير الجزاء ، كما أود ان اقدم شكري وعرفاني للأخ والصاديق الدكتور (وسام نجم محمد التميمي) لمواقفه الجميلة وتعاونونه المثمر معي .

وأخيراً أشكر كل من أعانني بكلمة أو تشجيع أو نصيحة ، وكل من أسهم في إتمام هذا العمل ووقف بجانبني ولو حتى بالدعاء ، وأسأل الله ان اكون قد وفيت هذا المنجز حقه ، وان ينفعني بما علمني ، وأن يجعل علمي خالصاً لوجهه الكريم فله الفضل أولاً وأخيراً .

وما توفيقي الا بالله العلي العظيم

محمد

ملخص البحث

هدفت هذه الدراسة إلى تصميم بيئة التعلم النقال على وفق انموذج (Keller) ومن ثم التثبت من فاعلية تصميم بيئة التعلم النقال في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات لدى طلبة الجامعة ذوي اسلوب التعلم (المستقل - المعتمد) في مادة القياس والتقويم ، بتطبيق بيئة التعلم النقال على وفق انموذج (Keller) على طلبة المرحلة الثالثة / قسم العلوم / كلية التربية الاساسية / جامعة سومر ، ولتحقيق هدف البحث اتبع الباحث اجراءات المنهج الوصفي والمنهج التجريبي ، واعتمد التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي للمجموعتين التجريبيتين ذات الاختبار القبلي والبعدي للاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات .

وقد اختار الباحث جامعة سومر كلية التربية الاساسية بطريقة قصدية كونه يعمل محاضراً خارجياً فيها مما يسهل عليه المهمة البحثية ، وبطريقة السحب العشوائي اختار قسم العلوم للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١) ، وقد بلغت عينة البحث (٥٤) طالباً وطالبة الذين تم تصنيفهم الى مجموعتين تجريبيتين بعد اجراء اختبار الاشكال المتضمنة على وفق المتغير التصنيفي (اسلوب التعلم المستقل - المعتمد) بواقع (٢٦) طالباً وطالبة للمجموعة التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل) و (٢٦) طالباً وطالبة للمجموعة التجريبية الثانية (اسلوب التعلم المعتمد) ، وكافاً الباحث بين مجموعتي البحث في عدد من المتغيرات هي (اختبار الذكاء ، اختبار السلوك المدخلي ، والمستوى الاقتصادي للطلبة ، واختبار الاستيعاب المفاهيمي القبلي ، واختبار مهارات توليد المعلومات القبلي) .

ثم عمل على ضبط عدد من المتغيرات الدخيلة التي قد تؤثر في المتغير التابع ، وتم تحديد المفاهيم الرئيسة للمادة والبالغة (١٥) مفهوماً ، وصاغ عدداً من الأهداف السلوكية ممثلة للاستيعاب بمستويات ثلاثة هي (التعريف والتمييز والتطبيق) وبلغ عددها (٤٥) هدفاً ، واعد خططاً تدريسية للموضوعات المقرر تدريسها في مادة القياس والتقويم ، كما اعد اداتين للبحث الاولى تضمنت اختباراً للاستيعاب المفاهيمي قبلياً لقياس بيئة التعلم النقال على وفق انموذج (Keller) والمكون من (٤٥) فقرة ، والثانية تضمنت اختبار مهارات توليد المعلومات ، والمكون من (٢٠) فقرة اختبارية وهي اربع مهارات (الطلاقة والمرونة ، ووضع الفرضيات والتنبؤ في ضوء المعطيات) ، وتحقق الباحث من صدق اداتي البحث وثباتهما بعد عرضهما على مجموعة من الخبراء والمحكمين المختصين في المناهج وطرائق التدريس والقياس والتقويم وعلم النفس ، وايجاد الخصائص السايكومترية لهما، ودرس الباحث مجموعتي البحث الذين تعرضوا لبيئة التعلم النقال على وفق انموذج (Keller) على حد سواء واستمرت مدة التجربة

فصلاً دراسياً كاملاً وهو الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١) ، اذ بدأت يوم الاحد الموافق ٢ / ٥ / ٢٠٢١ وانتهت يوم الاثنين ١٩ / ٧ / ٢٠٢١ .

وبعدها تم تحليل البيانات باستعمال الوسائل الاحصائية المناسبة ، وبالاستعانة بالحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss ، وقد استعمل الباحث اختبار ستيودنت لعينتين مستقلتين ومربع (كاي) ومعامل ارتباط بيرسون ، وظهرت النتائج ما يأتي :

١. وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل) الذين درسوا مادة القياس والتقويم في بيئة التعلم النقال على وفق انموذج (Keller) ومتوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية (اسلوب التعلم المعتمد) الذين درسوا المادة ذاتها في اختبار الاستيعاب المفاهيمي البعدي .

٢. وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعتين التجريبيتين في اختبار الاستيعاب المفاهيمي القبلي والبعدي لصالح المجموعة التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل) في الاختبار البعدي .

٣. وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل) الذين درسوا مادة القياس والتقويم في بيئة التعلم النقال على وفق انموذج (Keller) ومتوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية (اسلوب التعلم المعتمد) الذين درسوا المادة ذاتها في اختبار مهارات توليد المعلومات البعدي .

٤. هناك فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعتين التجريبيتين في اختبار مهارات توليد المعلومات القبلي والبعدي لصالح المجموعة التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل) في الاختبار البعدي .

وفي ضوء نتائج البحث الحالي توصل الباحث الى عدد من الاستنتاجات ويذكر منها ما يأتي :

١. فاعلية بيئة التعلم النقال على وفق انموذج (Keller) في تنمية الاستيعاب المفاهيمي للمجموعة التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل) من طلبة المرحلة الثالثة / قسم العلوم في مادة القياس والتقويم .

٢. فاعلية بيئة التعلم النقال على وفق انموذج (Keller) في تنمية مهارات توليد المعلومات للمجموعة التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل) من طلبة المرحلة الثالثة / قسم العلوم في مادة القياس والتقويم .

٣. ان التعلم النقال هو مرحلة حديثة للتعليم الالكتروني ، وتتشابه سماتهما معاً .

وخرج الباحث بمجموعة من التوصيات منها :

١. ضرورة الاهتمام بتطبيقات التعلم النقال التعليمية والتي يمكن تطويرها والإفادة منها مع انتشار ادوات التعلم النقال في ايدي المتعلمين .

٢. تدريب الملاكات التدريسية على استخدام التطبيقات التكنولوجية في تعليم المتعلمين وحثهم على الإفادة منها .

وخرج الباحث بمجموعة من المقترحات منها :

١. بناء برنامج تعليمي مقترح قائم على بيئة التعلم النقال وقياس فاعليته في تنمية المهارات التكنولوجية

٢. إجراء دراسة عن أثر بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) في تنمية الحس العلمي .

٣. اجراء دراسة عن معايير تصميم بيئات التعلم النقال القائمة على الواقع المعزز في التدريس .

ثبت المحتويات

ت	الموضوع	الصفحة
	الآية القرآنية .	ب
	إقرار المشرف .	ت
	إقرار الخبير اللغوي .	ث
	إقرار الخبير العلمي الاول	ج
	إقرار الخبير العلمي الثاني	ح
	إقرار لجنة المناقشة .	خ
	الإهداء .	د
	الشكر والامتنان .	ذ- ر
	ملخص البحث .	ز- ش
	ثبت المحتويات .	ص- ظ
	ثبت المخططات	ظ
	ثبت الجداول .	ظ
	ثبت الاشكال	ع
	ثبت الملاحق	غ
	الفصل الأول : التعريف بالبحث .	٢٤ - ١
اولاً	مشكلة البحث .	٥-٢
ثانياً	أهمية البحث .	١٦-٥
ثالثاً	اهداف البحث وفرضياته .	١٧-١٦
رابعاً	حدود البحث .	١٧
خامساً	تحديد المصطلحات	٢٤-١٨
	الفصل الثاني : الاطار نظري ودراسات سابقة	٨٠ - ٢٥
ت	الموضوع	الصفحة
	المحور الاول : الاطار النظري .	٧٣-٢٦

٣٥ - ٢٦	المبحث الاول : التصميم التعليمي : ويتضمن (مفهومه ، والتصميم التعليمي وتكنولوجيا التعليم واهدافه وانواعه ، والتصميم التعليمي لبيئات التعلم الالكتروني ، والاسس الفلسفية والنظرية للتصميم التعليمي ، وبيئات التعلم وانواعها ، والادوات اللازمة لعمل بيئة التعلم النقال) .
٤٧ - ٣٥	المبحث الثاني : التعلم النقال : ويتضمن (مفهومه . الاسس النظرية التي يقوم عليها التعلم النقال ، ومبادئه وتوجيهاته ، وخصائصه ، والنظريات الداعمة للتعلم النقال ، وانماطه ، ومميزاته ، وفوائده واسباب استخدام التعلم النقال في التعليم ، والفرق بين التعليم الالكتروني والتعليم النقال ، والتحديات العامة للتعلم النقال) .
٥٢-٤٨	المبحث الثالث : أنموذج التصميم التحفيزي (Keller) : يتضمن مفهومه . والاطار الفلسفي أنموذج (Keller) ، وابعاده ، ومراحل تصميم أنموذج (Keller) ، ومميزاته ، ودور المعلم في أنموذج (Keller) ، ودور المتعلم في أنموذج (Keller) .
٥٧ - ٥٢	المحور الرابع : الاستيعاب المفاهيمي : ويتضمن (مفهومه مستويات الاستيعاب المفاهيمي ، واهمية تنمية الاستيعاب المفاهيمي ، ومكونات المفهوم ، وصعوبات تعلم المفاهيم ، والعوامل المؤثرة في تكوين المفاهيم وبنائها، ومبادئ تدريس تنمية الاستيعاب المفاهيمي) .
٦٤ - ٥٧	المبحث الخامس : مهارات توليد المعلومات : ويتضمن (مفهومها ، ومهارات التفكير ، مبادئ وعوامل تنمية التفكير ، تصنيف مهارات التفكير ، معوقات توليد مهارات المعلومات ، ومهارات توليد المعلومات في التكنولوجيا) .
٧٣-٦٤	المبحث السادس : اساليب التعلم : ويتضمن (مفهومها ، وخصائص اساليب التعلم ، وعلاقة اساليب التعلم بالدماغ ، وادوات قياس اسلوب الاستقلال والاعتماد في المجال الادراكي . وتصنيفات اساليب التعلم ، والتطور التاريخي لأسلوب الاستقلال الادراكي) .
٧٩-٧٣	المحور الثاني : دراسات سابقة : تضمنت (دراسة الصمادي

	(٢٠١٨) ، و دراسة الفخراني (٢٠١٨) ، و دراسة ابراهيم (٢٠١٩) ، وموازنة بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية)	
٨٠- ٧٩	المحور الثالث : دلالات ومؤشرات من الدراسات السابقة .	
١٣٩ - ٨١	الفصل الثالث : منهجية البحث وإجراءاته .	
١١٠-٨٢	المحور الاول : اجراءات تصميم بيئة التعلم النقال على وفق انموذج (Keller) : تضمنت (المنهج الوصفي ، ومراحل تصميم بيئة التعلم النقال وهي : المرحلة الاولى : التحليل . المرحلة الثانية : التصميم . المرحلة الثالثة :التطوير (الانتاج) . المرحلة الرابعة : التنفيذ . المرحلة الخامسة : التقويم .	
١٣٥- ١١٠	المحور الثاني : اجراءات تعرف تصميم بيئة التعلم النقال : وتضمنت (منهج البحث ، و التصميم التجريبي ، ومتغيرات البحث ، ومجتمع البحث وعينته ، واجراءات الضبط ، وضبط المتغيرات الدخيلة ، وإعداد أداتي قياس البحث وضبطهما ، واختبار الاستيعاب المفاهيمي ، صدقه ، وثباته ، واختبار مهارات توليد المعلومات ، وصدقه ، وثباته ، واجراءات تطبيق اداتي البحث .	
١٣٩-١٣٦	المحور الثالث : الوسائل الإحصائية	
١٥٣ - ١٤٠	الفصل الرابع : عرض نتائج البحث وتفسيرها .	
١٤٨-١٤١	عرض النتائج .	اولاً
١٥٣-١٤٨	تفسير النتائج .	ثانياً
١٥٧-١٥٤	الفصل الخامس : الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات	
١٥٥	الاستنتاجات .	اولاً
١٥٦	التوصيات .	ثانياً
١٥٧	المقترحات .	ثالثاً
١٧٦-١٥٨	المصادر والمراجع .	

١٧٣-١٥٩	اولاً : المصادر العربية .	
١٧٦-١٧٣	ثانياً : المصادر الاجنبية .	
٢٧٥ -١٧٧	الملاحق	
A-D	ملخص البحث باللغة الانكليزية (Abstract) .	

ثبت المخططات

الصفحة	المخطط	ت
٣٠	نظريات التعلم .	١
٣١	هيكل بيئات التعلم .	٢
٤٩	ابعاد انموذج (Keller) .	٣
٨٣	أنموذج التصميم التعليمي المقترح لتصميم بيئة التعلم النقال .	٤

ثبت الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	ت
٤١-٤٠	النظريات التي يتأثر بها التعلم النقال	١
٤٧-٤٦	موازنة بين التعليم الالكتروني والتعلم النقال .	٢
٧٩-٧٦	موازنة الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية .	٣
٨٦	الموضوعات الدراسية المقررة لمادة القياس والتقييم للمرحلة الثالثة	٤
٩٢-٨٩	الاجراءات التحفيزية لبيئة التعلم النقال .	٥
١١٢	عدد طلبة المرحلة الثالثة في قسم العلوم في كليات التربية الاساسية .	٦
١١٣	عدد افراد عينة البحث .	٧
١١٦	الدلالة الاحصائية لطلبة مجموعتي البحث لاختبار السلوك المدخلي.	٨
١١٦	الدلالة الاحصائية لطلبة مجموعتي البحث لمتغير الذكاء.	٩
١١٧	الدلالة الاحصائية لطلبة مجموعتي البحث لاختبار الاستيعاب المفاهيمي (القبلي) .	١٠
١١٨	الدلالة الاحصائية لطلبة مجموعتي البحث لاختبار مهارات توليد المعلومات (القبلي)	١١
١١٨	الدلالة الاحصائية للمستوى الاقتصادي لطلبة عينة البحث	١٢

١٢٠	توزيع الحصص على مجموعتي البحث .	١٣
١٢٣	توزيع الفقرات الاختبارية بحسب الوحدات ومستويات المفهوم .	١٤
١٢٨	معاملات الارتباط بين مستويات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار .	١٥
١٣٣	معاملات الارتباط بين درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمهارة التي تنتمي إليها .	١٦
١٣٣	معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للاختبار .	١٧
١٤٢	الدلالة الاحصائية لمجموعتي البحث في اختبار الاستيعاب المفاهيمي البعدي .	١٨
١٤٣	مستويات حجم التأثير بالنسبة لكل مقياس من مقاييس حجم التأثير .	١٩
١٤٣	قيمة (T) و (η^2) وحجم التأثير .	٢٠
١٤٤	الدلالة الاحصائية لاختبار لاستيعاب المفاهيمي (القبلي - البعدي)	٢١
١٤٥	قيمة (T) و (η^2) وحجم التأثير.	٢٢
١٤٥	قيمة الكسب المعدل لاختبار الاستيعاب المفاهيمي القبلي - البعدي للمجموعة التجريبية الاولى .	٢٣
١٤٦	الدلالة الاحصائية لمجموعتي البحث في اختبار مهارات توليد المعلومات البعدي .	٢٤
١٤٧	قيمة (T) و (η^2) وحجم التأثير .	٢٥
١٤٨	الدلالة الاحصائية لمجموعتي البحث في اختبار مهارات توليد المعلومات القبلي - البعدي .	٢٦
١٤٩	قيمة (T) و (η^2) وحجم التأثير .	٢٧
١٤٩	قيمة الكسب المعدل لاختبار مهارات توليد المعلومات البعدي للمجموعة التجريبية الاولى .	٢٨

ثبت الأشكال

الصفحة	الاشكال	ت
٤٥	العلاقة بين التعلم عن بعد والتعليم الالكتروني والتعلم النقال .	١
٧٠	اختبار المؤشر والاطار .	٢
٧١	فقرة من اختبار الاشكال المتضمنة الصورة الجمعية .	٣
٩٤	الواجهة العامة لبيئة التعلم النقال .	٤

١٠٨	صفحة (Admin Page)	٥
١١١	التصميم التجريبي .	٦

ثبت الملاحق

الصفحة	المواضيع	ت
١٧٨	كتاب تسهيل مهمة .	١
١٨٠	استبانة تحديد المشكلة .	٢
١٨١	استبانة الحاجات التعليمية .	٣
١٨٢	أسماء الخبراء والمحكمين الذين استعان بهم الباحث في أثناء إجراءات البحث .	٤
١٨٤	الاهداف العامة .	٥
١٨٦	المفاهيم الرئيسة واهداف الاستيعاب المفاهيمي .	٦
١٨٨	اختبار الاشكال المتضمنة (الصورة الجمعية) لوتكن (Witkin).	٧
٢٠٠	استبانة صلاحية فقرات اختبار السلوك المدخلي في مادة القياس والتقويم ..	٨
٢٠٥	اختبار الذكاء .	٩
٢١٢	اختبار الاستيعاب المفاهيمي القبلي .	١٠
٢١٩	اختبار مهارات توليد المعلومات القبلي	١١
٢٢٧	نماذج الخطط التدريسية .	١٢
٢٦١	قيم المتغيرات في عملية التكافؤ بين مجموعتي البحث (الذكاء والسلوك المدخلي) .	١٣
٢٦٣	قيم درجات اختبار الاستيعاب المفاهيمي القبلي والبعدي	١٤
٢٦٥	قيم درجات اختبار مهارات توليد المعلومات القبلي والبعدي	١٥
٢٦٧	قيم درجات اختبار الاشكال المتضمنة .	١٦
٢٦٩	قيم معاملات الصعوبة والسهولة والتمييز لفقرات اختبار الاستيعاب المفاهيمي	١٧
٢٧١	فعالية البدائل لاختبار الاستيعاب المفاهيمي .	١٨
٢٧٤	قيم معاملات الصعوبة والسهولة والتمييز لفقرات اختبار مهارات توليد المعلومات	١٩

Ministry of Higher Education and scientific Research

University of Babylon

College of Basic Education

Special Education Department



The Effectiveness of Designing the Mobile Learning Environment According to the (Keller) Model in Development the Conceptual Comprehension and information generation skills of University students with Learning style (independent –accredited)

PhD Dissertation

Submitted by

**To the Council Of The College of Basic Education
University of Babylon, as a part of the
requirements For obtaining a ph.D.in Education
(General teaching methods)**

The Student

Mohammed Mohsen Ali Al-kasi

Supervised b

Prof. Dr. Aref Hatem Hadi AL-Jubouri

2022 AD.

1443 AH.

Summary of the research:

This study aims at the effectiveness of designing the mobile learning environment according to the (Keller) model, and then verifying the effectiveness of the mobile learning environment design in developing the conceptual comprehension and information generation skills of university students with the (independent - accredited) learning style in the subject of measurement and evaluation, by applying the learning environment. The mobile according to the Keller model on the third stage students / Department of Science / College of Basic Education / Sumer University.

The researcher, Sumer University, chose the College of Basic Education in an intentional way, as he works as an external lecturer, which facilitates the research task, and by random drawing, he chose the Science Department for the academic year (2020-2021). The number of the research sample reached (54) male and female students who were classified into two experimental groups after Conducting a test of the included shapes according to the taxonomic variable (independent learning style - dependent) with (26) students for the first experimental group (independent learning style) and (26) students for the second experimental group (accredited learning style). The researcher was rewarded between the two research groups in the number of The variables are (intelligence test, entrance behavior test, students' economic level, tribal conceptual comprehension test, and tribal information generation skills test).

Then he tried to control a number of extraneous variables that might affect the dependent variable, and the main concepts of the subject were identified, which amounted to (15) concepts. For the topics to be taught in the subject of measurement and evaluation, the researcher prepared two tools: the first included a test of pre-conceptual comprehension to measure the mobile learning environment according to the (Keller) model, which consisted of (45) items, and the second included a test of information generation skills, which consisted of (20) test items, which are four skills (Fluency and flexibility, hypothesis and prediction in the light of data), and the researcher verified the validity and stability of the two research tools after presenting them to a group of experts and

arbitrators specialized in curricula, teaching methods, measurement, evaluation and psychology, and finding psychometric properties for them. The researcher studied the two research groups who were exposed to the mobile learning environment on According to the (Keller) model, the experiment lasted for one semester, which is the second semester of the academic year (2020-2021), as it began on Sunday, 2 / 5 / 2021 and ended on 19 / 7 / 2021.

Then the data was analyzed using appropriate statistical means and using the Statistical Social Sciences (SSPD 25). The researcher used the t-test for two independent samples and the square (chi-square) and Pearson's correlation coefficient, and the results showed the following:

1. There is a statistically significant difference at the level (0.05) between the average scores of the students of the first experimental group (the independent learning method) who studied the subject of measurement and evaluation in the mobile learning environment according to the (Keller) model and the average scores of the students of the second experimental group (the learning style). accredited) who studied the same subject in the conceptual comprehension test.
2. There is a statistically significant difference at the level (0.05) between the average scores of the students of the two experimental groups in the pre and post conceptual comprehension test in favor of the first experimental group (independent learning style) in the post test.
3. There is a statistically significant difference at the level (0.05) between the average scores of the students of the first experimental group (the independent learning method) who studied the subject of measurement and evaluation in the mobile learning environment according to the (Keller) model and the average scores of the students of the second experimental group (the learning method). accredited) who studied the same material in the information generation skills test
4. There is a statistically significant difference at the level (0.05) between the average scores of the students of the two experimental groups in the pre and post information generation skills test in favor of the first experimental group (independent learning method).

In light of the results of the current study, the researcher reached a number of conclusions, including the following:

- 1.The effectiveness of the mobile learning environment according to the (Keller) model in developing the conceptual comprehension of the first experimental group (independent learning method) of the third stage students / Department of Science in the subject of measurement and evaluation.
- 2.The effectiveness of the mobile learning environment according to the (Keller) model in developing information generation skills for the first experimental group (the independent learning method) of the third stage students / Department of Science in the subject of measurement and evaluation.
- 3.Mobile learning is a modern stage of e-learning, and their features are similar.

The researcher came out with a set of recommendations, including:

- 1.Paying attention to educational mobile learning applications that can be developed and benefited from with the spread of mobile learning tools in the hands of learners.
- 2.Paying attention to the development of those in charge of teaching and training them to use technological applications in teaching learners and urging them to benefit from them.

The researcher came up with a set of suggestions, including:

- 1.Building a proposed educational program based on the mobile learning environment and measuring its effectiveness in developing technological skills.
- 2.Conducting a study on the impact of the mobile learning environment on the Keller model in developing the scientific sense.
- 3.Conducting a study on the effectiveness of using mobile learning in training faculty members on open source educational platforms in the educational process.

الفصل الأول

التعريف بالبحث

- مشكلة البحث
- أهمية البحث
- هدف البحث وفرضياته
- حدود البحث
- تحديد المصطلحات

الفصل الثاني

جوانب نظرية ودراسات سابقة

المحور الأول : الجوانب النظرية

- المبحث الاول : التصميم التعليمي .
- المبحث الثاني : التعلم النقال .
- المبحث الثالث : أنموذج (Keller) .
- المبحث الرابع : الاستيعاب المفاهيمي .
- المبحث الخامس : مهارات توليد المعلومات .
- المبحث السادس : اساليب التعلم .

المحور الثاني : دراسات سابقة

- دراسة (الفخراني (٢٠١٨) .
- دراسة (الصمادي ، ٢٠١٨) .
- دراسة (ابراهيم ، ٢٠١٩) .
- موازنة بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية

المحور الثالث: دلالات ومؤشرات على الدراسات السابقة

الفصل الثالث

منهجية البحث واجراءاته

المحور الاول : اجراءات تصميم بيئة التعلم النقال وفق نموذج
(Keller)

المحور الثاني : اجراءات تعرف فاعلية تصميم بيئة التعلم النقال
وفق نموذج (Keller)

المحور الثالث : الوسائل الإحصائية

الفصل الرابع

نتائج البحث وتوصياته

- أولاً : عرض النتائج
- ثانياً : تفسير النتائج

الملاحق

المصادر

العربية والأجنبية

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

اولاً : الاستنتاجات .

ثانياً : التوصيات .

ثالثاً : المقترحات .

أولاً : مشكلة البحث (Problem of the Research)

ألقت جائحة (COVID-19) بظلالها على العالم بأسره ، وانعكست أثارها على نواحي الحياة جميعها ، فأعادت تشكيل الوعي الانساني ووضعت الحضارة الانسانية أمام تحديات كبيرة لا سيما بعدما فرضت تساؤلات لا يمكن تجاوزها ، منها وضع الجميع أمام مسؤوليته الأخلاقية والادبية وما يمكن بذله ؛ لإنقاذ البشرية والخروج بها إلى بر الامان .

وكما صعقت الجائحة كيان الحضارة الانسانية ، وهزت أوصالها وخلخلت ما استقر من قيمها الاخلاقية ، فقد فتحت منافذ جديدة للوعي الكوني الاعمق في مجالات الفكر والسياسة والفلسفة والتعليم ، وجاءت لتغيّر الكثير من المسلمات المعرفية الجديدة والاساطير الفكرية القديمة فأيقظت الإنسانية من غفوتها العميقة الضاربة بجذورها في مستنقع الاستسلام للطمأنينة الحضارية الكسولة .

وقد صدمت الجائحة الانظمة التربوية في العالم ، ورمتها بين مخالب أزمة لم يسبق لها مثيل في تاريخ التربية والتعليم ، وجاءت لتدمر فاعليتها وتفجر أطرها التقليدية وتضعها أمام تحديات جديدة تهددها بالسقوط والزوال ، وفي ظل هذه الصدمة العنيفة فقدت المدارس والجامعات كثيراً من القها المعهود ومن قدرتها على مواكبة المستجدات .

وتبين الاحصائيات ان ١,٦ مليار متعلم في اكثر من ١٩٠ دولة في القارات جميعها حتى حزيران من عام (٢٠٢٠) وفق احصاءات مجموعة البنك الدولي اي بنسبة ما يقرب من ٨٢% قد اصبحوا خارج المدارس والجامعات في مختلف أنحاء العالم ، وبذلك دفعت جائحة (COVID-19) المؤسسات التعليمية في مختلف دول العالم إلى تطوير بدائل مناسبة ومبتكرة للتعامل مع الواقع الذي فرضته ، واهمها الانتقال إلى التعلم عن بعد وجعل التعليم حالة افتراضية موجهة بمعطيات الثورة الصناعية الرابعة في مجال الاتصال والمعلوماتية .

وقد انصرف قطاع التربية والتعليم إلى التغيير والتحديث استجابة لمتطلبات العصر ، إذ تؤكد الاتجاهات التربوية الحديثة ضرورة مواكبة السياسات التعليمية لمفردات القرن الحادي والعشرين المتسمة بالثورة المعلوماتية والانفجار المعرفي ، فضلاً عما سيكون عليه التعليم مستقبلاً ، فالأساليب والانماط التعليمية الاعتيادية لم تعد قادرة على مواجهة هذه التحديات ،

وأصبح لازماً توافر البيئة التعليمية المناسبة لجذب اهتمام المتعلمين ، وحثهم على التعلم وتبادل الآراء والحوار ، وتعد عملية انتشار تقنيات المعلومات الممثلة بالهواتف النقالة بأنواعها المختلفة في الاوساط التعليمية بين المتعلمين في المدارس والجامعات من اكثر الوسائل فائدة لإيجاد بيئات ثرية وغنية بمصادر التعلم والتعليم والتدريب ، فقد تغيرت المنظومات التعليمية في العالم الحديث اذ بدأت تتجه نحو تقديم مدخلات ذات جودة عالية لتحصل على مخرجات اكثر جودة ، وذلك نتيجة متطلبات الحياة وطبيعة التغيرات المتسارعة في المجتمعات ، وبما يضمن تلبية هذه المخرجات لحاجات مجتمعاتها ، وللنهوض بها في ظل عالم متقدم ومتطور .

وظهرت الحاجة الى تصميم بيئات تعلم الكترونية في مرحلة الدراسة الجامعية من ضرورة تطوير التعليم الجامعي ، ومواكبة لاتجاهات التعليم والتعلم في القرن الواحد والعشرين واستجابة لمتطلبات المقررات الدراسية وحاجات المتعلمين .

تهدف بيئات التعلم الالكتروني الى تحويل المحتوى الى أنشطة الكترونية تفاعلية يكون المتعلم هو الفاعل والباحث والمحلل للمعلومات عند تنفيذ هذه الانشطة ، والمعلم ميسر ومرشد للتعلم في تعلمه الذاتي ضمن مجموعات تستخدم التقنية الحديثة .

ونبع الاحساس بمشكلة البحث من حاجة الواقع التعليمي لاستخدام التعلم النقال وتوافر بيئات تعليمية تفاعلية مناسبة تجذب انتباه المتعلمين وتنمية دافعييتهم نحو التعلم ، وتوظيف ما تعلموه في حياتهم العملية ، اذ ان استخدام التعلم النقال ينمي العديد من نواتج التعلم المستهدفة لدى المتعلمين فضلاً عن قدرته على توافر المرونة في التعلم .

ولتحديد أبعاد المشكلة وجه الباحث استبانة استطلاعية لمجموعة من الاساتذة الذين يدرسون مادة القياس والتقويم ، وقد بلغ عددهم (١٥) تدريسياً ملحق (٢)، للوقوف على مدى الالمام بالمفاهيم ومهارات توليد المعلومات عند الطلبة ، وامتلاكهم للأجهزة النقالة ، ومعرفتهم كيفية استخدامها في التعليم وكانت إجاباتهم كما يأتي :

١. أن ١٠٠% من الاساتذة يقرون بوجود قصوراً في الالمام بالاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات عند الطلبة .

٢. إن ٧٣% من الاساتذة عندهم الرغبة في تدريس المقررات الدراسية عبر المستحدثات التكنولوجية .

٣. إن ٨٠% من الاساتذة عندهم معرفة مسبقة بالتعليم الإلكتروني ، ولكنهم لا يوظفونه في التدريس .

٤. إن ٩٣% من الطلبة يملكون أجهزة نقالة ولديهم الرغبة باستخدام طرائق حديثة للتعلم .

وقد أعطت هذه النتائج مؤشراً واضحاً لقصور استيعاب المفاهيم عند المتعلمين، وعدم معرفتهم بمهارات توليد المعلومات ، وقد يعود السبب الى عدم الاهتمام بتنمية هذه المهارات ، وفي ضوء ذلك تأتي محاولة البحث للتعرف إلى فاعلية تصميم بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) .

فضلاً عن اطلاع الباحث على الدراسات والبحوث السابقة ، ومحاولة إثراء البحث من طريق استيضاح مفهوم التعلم الإلكتروني وعلاقته بالتعلم النقال ، مثل بعض الدراسات الوصفية بهذا الخصوص ، ومنها دراسة محمود (٢٠١٦) ، ودراسة العزام (٢٠١٧) ، وعمله كمحاضر خارجي لأكثر من خمس سنوات في جامعة سومر ، إذ ساعدت طبيعة العمل إلى تشخيص هذه المشكلة عن قرب ، والشعور بمعاناة معظم الطلبة .

وتشير توصيات العديد من المؤتمرات والندوات بهذا الصدد ، التي اشارت الى ضرورة الاهتمام بتصميم البرامج التعليمية باستخدام التعلم النقال ، ومنها المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد (٢٠١٥) " تعلم مبتكر - لمستقبل واعد " إذ اوصى باستخدام المستحدثات التكنولوجية وإبراز دور التعلم النقال وأهميته كطريقة تعلم إذ يجب الاستفادة من هذه الطريقة في التعليم لمواكبة العصر الحديث ومتغيراته ، وكذلك ابحاث المؤتمر الدولي (٢٠٢٠) " العالم في ظل أزمة كورونا إشكاليات وحلول " والذي اوصى بالاهتمام بالتعليم عن بعد (التعليم الإلكتروني) ودعمه بكل الامكانيات المادية والمعنوية . (وظفة ، ٢٠٢١ : ٤٩)

مما تقدم فقد تبلورت مشكلة البحث التي تؤثر الحاجة الى اعتماد تصاميم تعليمية حديثة تأخذ بنظر الاعتبار عملية بناء المعرفة العلمية بأسلوب نشط وفعال من طريق تهيئة انسب

ظروف للتعلم عندما يتعرض المتعلم الى مشكلات ومواقف حقيقية تحتاج منه فهم واستيعاب المعرفة المقدمة له .

وبرزت الحاجة لتصميم بيئة التعلم النقال وفق انموذج التصميم التحفيزي (Keller) ، اذ لا توجد دراسة سابقة في حدود علم الباحث في العراق تناولت المتغير المستقل في استخدامه لمعالجة المشكلات التي تواجه تدريس المقررات الدراسية ، ومن هذا المنطلق امكن تحديد مشكلة البحث الحالي في وجود حاجة الى التصميم لذا تتحدد مشكلة البحث من طريق الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي :

- ما فاعلية تصميم بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات لدى طلبة الجامعة ذوي اسلوب التعلم (المستقل – المعتمد) ؟

ثانياً : أهمية البحث (The importance of Research)

تدور حركة التطور البشري العالمية اليوم بكل ابعادها ومحاورها الاقتصادية والعلمية والثقافية والاجتماعية في اطار تكنولوجيا المعلومات وارتباطها بتطور الاتصالات والانفجار المعلوماتي ، وهو محور شامل غير طبيعية علاقات تلك المحاور وجعلها تدور في ديناميكية وتغير متسارع . (عامر ، ٢٠١٥ : ٢١)

وفي ظل هذا الانفجار العلمي ، ونحن نعيش عصر التقانة والمعلوماتية ، دخلت التقنيات الحديثة مجالات الحياة كافة ، وأصبح من الضروري العمل على إعداد الاجيال للتعايش مع معطيات هذا العصر ، وتنامي القدرات العلمية والتكنولوجية في معالجة المعلومات وتخزين البيانات وظهور الأساليب البرمجية المتقدمة التي تتطلب دمج المعارف وتوظيفها توظيفاً مثمراً في الحياة . (ملحم ، ٢٠٠٨ : ٣٠)

وتحصل هذه التكنولوجيا على المعلومات بصورة مختلفة ومعالجتها وتخزينها واستعادتها وتوظيفها عند اتخاذ القرارات ، وتوزيعها بواسطة أجهزة تعمل إلكترونياً ، وظهرت أشكال عدة للتكنولوجيا منها الاتصال بالأقمار وشبكات الهاتف الرقمية وأجهزة الحاسوب متعددة الوسائط

ومؤتمرات الفيديو التفاعلية والأقراص المدمجة ، ويعد ذلك تحولاً من العصر الصناعي إلى العصر المعلوماتي أو ما يطلق عليه عصر المعرفة ، لذلك أصبح من الضروري استخدام التكنولوجيا الحديثة القائمة على تكنولوجيا المعلومات وما يرتبط بها من حاسبات وشبكات نقل المعلومات ، لننتقل من حالة التعليم الجامد الى التعلم المرن (سالم وسرايا ، ٢٠٠٣ . ٣٨) .

وكان للثورة المعلوماتية الرقمية اثراً كبيراً على التعليم والتدريب ، وانعكس هذا الاثر من النموذج احادي الاتجاه الذي يعتمد على المعلم الى النموذج متعدد الاتجاهات والقائم على احتياجات المتعلم ولقد أسهم الانترنت وشبكة المعلومات الدولية في بزوغ فجر جديد للتعليم والتعلم ، فقد ساعد على بناء شبكة من المصادر التعليمية المتجددة دائمة التدفق (عبد العزيز ، ٢٠٠٨ : ٧) .

إن مظاهر التقدم التقني من اهم مستجدات العصر التي أدت الى تغيير جذري في التعليم الجامعي ، والذي أتاح بدوره تزايد التعلم بطرائق مختلفة ، وتوافر احتياجات المتعلم التعليمية من طريق التعلم عن بعد ، والذي يعد وسيلة فعالة وهادفة للحصول على المعارف ومواكبة التغيرات ومسايرة مستجدات العصر المتلاطم بالأمواج المعلوماتية (الموسى واحمد ، ٢٠٠٥ : ٧٧) .

ان تحقيق دور حضاري يتطلب توافر التعليم الجامعي الذي يسهم بكفاءة عالية في بناء مجتمع المعرفة ويواكب الانجازات الحضارية في قطاعاتها المختلفة ، وبما ان هدف التعليم الجامعي يقتصر على نشر المعرفة أو المعلومات فقط ، لذا ينبغي ان يوازن بين كليهما (المعرفة والمعلومات) لأن المهمة الاساسية للتعليم في مجتمع المعرفة جعل المتعلمين يستعملون الطريقة الفعالة لمواكبة النمو السريع والتغير المتزايد في المعرفة . (الكبيسي وآخرون ، ٢٠١٢ : ٣١)

وعلى الجامعة ان تحمي نفسها من الجمود والانغلاق ، بتعديل برامجها ومناهجها بما يثمر اعداد المتعلمين اعداداً يتناسب ومتطلبات العصر الذي يعيشون فيه، وان تحسن توجيههم ؛ لأنهم حجر الزاوية وعنصر مهم في العملية التعليمية والمتحكمون في متغيراتها بحيث تراعي الانشطة التعليمية دافعيتهم وقابليتهم . (زاير وايمان ، ٢٠١١ : ٢٣-٢٤)

فعماد التطور والتقدم في أي بلد هم الطلبة القادرون على استيعاب تكنولوجيا العصر الحديث إذ الجامعة تستقبل في كل عام افواجاً من الشباب هم العمود الفقري لحركة التنمية في المجتمع ، فالجامعة لا توجد خارج النسيج الاجتماعي مثلها مثل المؤسسات الانسانية الاخرى فالجامعة هي مرآة واساس الحاضر والمستقبل ، وهي الاقدر على بناء الشخصية وغرس القيم وتنمية المواهب والاتصال بالمجتمع الخارجي بشكل مؤسساته وعناصره فهي مصنع القيادات للمجتمع والطبقة المفكرة بل المخططة له (النجار ، ٢٠٠٢ : ٥) .

وتحتاج الجامعات التي تسعى إلى الاداء المتميز في ظل اقتصاد المعرفة الى تغيير قيمها وان تستثمر ما لديها من اصول ، ولكي تفعل ذلك يجب على المتعلمين اكتساب مهارات جديدة تسمح لهم بإيجاد وإدارة واستخدام المعلومات والمعرفة ؛ لأن التعليم الجامعي يعد أهم وسائل التطور والتحديث في المجتمعات كافة ، لذا فإن عليها ان تكون متكاملة مع المجتمع وواعية ومدركة لاحتياجاته وتطلعاته فضلاً عن اسهامها في توجيه المجتمع والتأثير في اتجاهاته ، فلم تعد وظيفة الجامعة مقتصرة على التعليم أو التدريس بل اصبحت وظيفتها في الوقت الراهن التدريس والبحث العلمي وخدمة المجتمع (البيلوي وحسين ، ٢٠٠٧ : ٣١) .

ويرى الباحث ان السمة المميزة للجامعة ، هي الربط بين البحث والتعليم اذ ينبغي ان يكون للبحث اثراً مباشراً في التعليم فضلاً عن المساهمة في اعداد الباحثين الجدد لأنهم يشكلون رأس المال البشري ولأجل الوصول الى بحوث علمية قيمة ، وذلك من طريق تطبيق الجودة في التعليم الجامعي .

وتواجه مسيرة التعليم تطوراً متسارعاً في التقدم المعرفي والتقني والتي تساعد على تحقيق تعلم فعال ، واملت هذه التطورات على الواقع التعليمي مهام ومسؤوليات جديدة جعلت كل القائمين عليه ، يفكرون جدياً بأهمية المرحلة التي يمر بها التعليم ، كي يكونوا قادرين على التعامل مع هذه المستجدات بدرجة اتقان عالية وفاعلة ، وهذا ما تحقق اخيراً بشكل لافت مع ظهور التعلم النقال بواسطة الهواتف الذكية فقد جعلت هذه الامم التعليم سلاحها الدائم نحو الازدهار الذي تشيد به حضارة عريقة مثالية ، وسعت الى تطوير التعليم الى الافضل لأهميته الواضحة وضوح الشمس . (الرباط ، ٢٠١٥ : ١٨٢)

فالتعليم الإلكتروني أسلوب متطور يعتمد على استخدام إدارة المعرفة والمشاركة الواسعة للمتعلمين وتفاعلهم المستمر كأداة أساسية من أدوات التعليم لإكساب المعلومات وبناء المهارات اللازمة للمتعلمين ، ويعتمد كلياً على المستحدثات التكنولوجية وبالرغم من التشابه الكبير بينه وبين التعلم النقال إلا أنه لا يمكن اعتبارهما شيئاً واحداً . (هاشم ، ٢٠١٧ : ١٩)

وفي الآونة الأخيرة تطورت الهواتف النقالة تطوراً كبيراً في صناعتها ، وصغر حجمها ، وقلة وزنها ، وانخفاض أسعارها ، ومن حيث الأدوات والتطبيقات التي تتطور بشكل مذهل ، أصبحت أفضل وسيلة لربط المتعلمين وأولياء الأمور والقائمين على الشأن التربوي ، وهو من أسرع العوامل التي تتيح التعليم في أي مكان وزمان ؛ وذلك من طريق وسائل الاتصال الأكثر استخداماً بين المتعلمين ، فبيئات التعلم النقال تعمل على خلق العديد من الفرص الحقيقية للتفاعل والتعلم التعاوني مما يزيد من الدافعية نحو التعلم . (Fagerberg,2002 : 58)

ان تصميم بيئات التعلم النقال ينبثق من التطبيق المقصود لنظرية تعلم معينة ، فهو قائم على تحقيق هدف سلوكي ، واحداث تعلم نشط ، وتعاون بين المتعلمين ، وتحليل خصائصهم ، وتحليل المحتوى ، وبناء استراتيجيات مناسبة لعرض المحتوى مع الحرية في التعلم الذاتي ، وتوافر ممارسة مناسبة تخدم تحقيق الهدف وفق نموذج التصميم التعليمي ، من هذا المنطلق تبرز أهمية التصميم التعليمي ، ودوره في بناء مخطط او خريطة التدريس والتدريب في التعليم الجامعي والربط بين تكنولوجيا التعليم ونظريات التربية وتحويل التعلم من الاطار النظري الى الشكل التطبيقي الفعال من طريق ممارسات تربوية . (Dagdilelis,2008:65)

وهي بمثابة الموقف التعليمي ، إذ يمكن للمتعلم ان ينخرط فيها للتعلم متى شاء ، وتتميز بيئة التعلم النقال بمجموعة من الخصائص التي تجعلها بيئة لا محدودة بزمان ولا مكان ، فضلاً عن مجموعة من الخصائص الاخرى وهي : الاتساع ، والامتداد ، والمرونة ، والتعلم الحواري ، وتعدد أنشطة التعلم ، والانفتاح على البيئة ، والتكيف ، والتعلم المنعكس . (خميس ، ٢٠١١ : ١٦٣ - ١٦٥)

والحاجة للتكنولوجيا تشهده المجالات جميعها بشكل عام ، وفي مجال التعليم بشكل خاص ، فهي تساعد على علاج القصور عند المتعلمين في مجالات متعددة من حيث تقديم

برامج وتطبيقات تحتوي على وسائط متعددة تعمل على جذب انتباه المتعلمين وتراعي الفروق الفردية بغية تحقيق اقصى إفادة من قدراتهم . (Gulbahar, Kalelioglu & Kert,2019: 65)

ويرى الباحث ان بيئات التعلم النقال صيغة جديدة ومتطورة من بيئات التعلم الالكتروني التي شاعت في الآونة الاخيرة عند تصميم البرامج التعليمية التفاعلية ، ويتسق التعلم النقال مع الاتجاهات العالمية الحديثة وتكنولوجيا التعليم الالكتروني وترتبط بالتعلم في أي وقت ومكان ، وباستخدام الاجهزة المتنقلة مثل الهاتف المحمول وغيرها ، وان تطبيق تكنولوجيا التعلم النقال قد يسهم في اتقان الجانب النظري ، كما ان توافر أجهزة النقال خارج اوقات الدوام يساعد المتعلم على الاطلاع والمتابعة والتواصل وهي طريقة تدريس حديثة على مجتمعنا تراعي انماط التعلم (السمعية والبصرية والحسية) جميعها إذ تتيح وجود المعلومات في أي جهاز ممن يستخدم التعلم النقال .

ومن النماذج المنبثقة من النظرية البنائية انموذج (Keller) للتصميم التحفيزي المطور عن أنموذج كيلر الخطي - احد نماذج تصميم التدريس يعنى بتعزيز دافعية المتعلمين ، وقد عمل على تبني مجموعة من الاستراتيجيات التي تمكن المتعلم من تطوير قدراته في شتى مجالات التعلم ، ويعُد هذا الانموذج من افضل النماذج التي انفردت في تعزيز الدافعية للتعلم ؛ وذلك لأسباب عديدة منها : استناده الى اطر نظرية وعملية رصينة ، ووضوح ومناسبة مكوناته الاربعة الرئيسة والفرعية مع مستويات وقدرات فئات المتعلمين المتنوعة ، فضلاً عن تكيفه مع مختلف بيئات التعلم بصورة عامة ، والبيئة العراقية بصورة خاصة . (Keller,2010:97)

وينظر اليه كمدخل لحل مشكلات التعلم ، إذ جمع بداخله ايجابيات النظريات السلوكية والبنائية الاجتماعية ، وجعل العمل تشاركياً بين المعلم والمتعلم كما إنه يسهم في جعل عملية التعليم اكثر متعة وتحفيزاً ، والاكثر مرونة في تصميم الجانب التحفيزي لبيئات التعلم الالكترونية إذ يقدم حلولاً متنوعة لخلق ورفع دافعية المتعلمين نحو تعلمهم تتناسب مع مختلف المواقف التعليمية . (الفقي، ٢٠١٢: ٥٧)

والقياس والتقويم ليست فكرة جديدة في عالمنا المعاصر ، بل هي قديمة بقدم البشرية ، إذ انها تولدت لحاجة المتعلم للمعرفة بحقائق الامور التي تحيط به ، واتخاذ القرارات التي تتصل بحياته وتعامله مع محيطه ، إذ آمن المتعلم من وقت بعيد ان من غير التقدير للأشياء لا يمكن ان يكون هناك بناء في حياته اليومية ، وتطلعاته المستقبلية لبنائه نفسياً واجتماعياً (اليعقوبي ، ٢٠١٣ : ٢٢) .

ويُعد ميدان القياس والتقويم التربوي أحد الميادين الفاعلة في المناهج التربوية والنفسية ؛ لأنه يضم مجموعة من الإجراءات والوسائل التي تساعد في الوصول لاتخاذ القرارات التربوية سواء أكانت هذه القرارات ذات طبيعة ضيقة محددة من حيث مداها كتلك التي تُتخذ في العام الدراسي أو الفصل الدراسي ، أم إنها واسعة المدى كتلك التي تتعلق برسم السياسات التربوية بأكملها . (البطش ، ٢٠٠٥ : ٢)

كما إن أهمية القياس والتقويم تكمن في كونهما أحد الأركان الأساسية للعملية التربوية ، وهما حجر الزاوية فيها من حيث ايجاد القرارات التعليمية السليمة والوصول إلى انواع التغير الذي نريد احرازه لدى الطلبة ، وهو من المجالات المهمة في العلوم التربوية لا سيما وانها تستخدم في مجالات عديدة لقياس الذكاء ، وقياس مفهوم الذات والشخصية والاستيعاب المفاهيمي . (Gronlund,2000 : 11)

وتحتل المفاهيم مكاناً اساسياً ومهماً في مختلف التخصصات بحيث لا يمكن اغفالها او التقصير في العمل على استيعاب المتعلمين لها ، وان ادراك المفاهيم هو الاسلوب الوحيد لجعل المادة الدراسية في متناول المتعلم ، إذ تزداد فاعليته في حل المشكلات ويكون تعلمه قابلاً للانتقال الى المواقف والظروف الجديدة كما تمكنه من ربط جسور التواصل بين مختلف مكونات المادة الدراسية . (زيتون ، ٢٠٠١ : ٩٤)

ويمثل المفهوم اساس التفاهم والتعلم ، لذلك وجب علينا ان نزيد من الاهتمام به ، ونعلم المتعلمين على اساسه ، كما انها تساعد على تذكر ما يتعلم من مفاهيم ، بالتالي تقل الحاجة لإعاده التعلم نتيجة النسيان ، ويسهم ايضاً في تسهيل انتقال اثر التعلم إلى المواقف التعليمية الاخرى الجديدة . (عقل ، ٢٠٠١ : ٣٢٢)

لذا يؤكد التربويون أهمية المفاهيم في تيسير فهم واستيعاب المادة بوضوح وعمق ، كما وتعد المفاهيم لحمة المعرفة العلمية فهي التي تكسب المعرفة العلمية مرونتها وتسمح لها بالتنظيم في بنية المتعلمين المعرفية . (خطابية ، ٢٠٠٥ : ٣٨)

فالمفاهيم اساس المعرفة العلمية ومفتاحها إذ يتكون البناء المعرفي للعلم من عدد كبير من الحقائق يتم تجميعها في عدد من المفاهيم وترتبط المبادئ والقواعد والقوانين بين هذه المفاهيم ، وبالتالي تقيم علاقات بينها . (ابو عاذر ، ٢٠١٢ : ١٥)

إن تعلم المفاهيم واستيعابها اشتقه المربون من رغبتهم في تحقيق التعلم الذي يجوز اعلى قيمة في نقل الاثر التعليمي للمعارف والمهارات إلى مواقف جديدة ، فنظام المعرفة غير المفاهيمي الذي يعتمد فقط على ما يسجل من حقائق علمية يتحول من طريق عمليتي المقارنة والتمييز الى نظام مفاهيمي يوظف في الذاكرة بمعنى انه يشتمل على كل العمليات التي تجعل من الحقائق العملية ذات معنى في البنية العقلية . (علوان واخران ، ٢٠١٤ : ٧٠)

ان تكوين المفاهيم واستيعابها عملية نشطة دائمة التطور ، فكلما اكتسب المتعلم على معلومات جديدة أصبح عنده سبب في إثارة التساؤل حول المعلومات السابقة تمهيداً لموائمتها مع المعلومات المستجدة ؛ لذلك لا بد من افساح المجال امامه في الانشطة التي تساعد على فحص الأفكار السائدة في ضوء المعلومات الجديدة (الخريسات ، ٢٠٠٩ : ٩٤) .

ويعد الاستيعاب المفاهيمي (Understanding) احد جوانب التعلم المهمة التي لم تأخذ حقها في كثير من المواد الدراسية ، كما انه من اهم نواتج التعلم التي اشارت اليها المعايير العالمية لتعليم المواد ، فضلاً عن انه لا بد من تصميم التدريس لإحداث الفهم عند المتعلمين ولا بد من تحقق الفهم لدى كل متعلم ، وفي ضوء امكاناته وقدراته ونوع ذكائه ونمط تعلمه المفضل (كوجك واخرون ، ٢٠٠٨ : ٦٥) .

ويرى الباحث ان المفاهيم لغة العلم والمعرفة ، وحجر الزاوية في عملية التعلم ، ويبدأ تكوين المفهوم منذ الصغر عندما يحاول استكشاف ما حوله من العوامل المحيطة به ، لذلك أصبح تعلم المفهوم ضرورة ملحة وهدفاً تربوياً مهماً لمستويات التعلم جميعها ، ويجري العمل

على قدم وساق من أجل تطوير وتنمية الاستيعاب المفاهيمي عند المتعلمين كأحد الأدوات المراد الوصول إليها .

إن التفكير عملية تطبيقية يسهل تعلمها ويمكن تكرارها إذ تساعد المتعلمين على الفهم بطريقة أكثر وضوحاً وابتكاراً ، وعلى التخطيط بشكل أكثر فعالية ، وتعتمد هذه العملية على استراتيجيات التفكير الناقد والابداعي معاً . (Tim,H,2007 :45) ، فهو المهارة التي يمكن أن تتحسن بالتدريب والمراس والتعلم ، وهو السلوك الذي يستخدم عمليات رمزية ، فعندما يقوم المتعلم بعمل إشارة إلى شيء غير موجود أمامه ، أو عمل لا يقوم به في الوقت الحاضر ، فإنه يستخدم إشارات رمزية تعبر عما يفكر به ، ونظراً لأن التفكير رمزي في طبيعته فإن مداه أوسع من أي نشاط آخر . (ابو علام ، ٢٠٠٤ : ٢٣)

وتعليم التفكير هو سبل من الافكار التي تحركه أو تستثيره مشكلات أو مسائل يراد الحل لها كما انه يؤدي الى دراسة المعطيات وتقليبها وتفحصها من اجل التحقق من صحة ومعرفة القوانين التي تتحكم بها والآلية التي تعمل بموجبها، وتكمن اهميته في أن تضمينه مع المحتوى الدراسي يجعل التفكير يتطور كمشروع منظم وقابل للقياس ، وقد ظهرت مؤشرات خلال النصف الاخير من القرن العشرين ، عندما بدأ عدد من الفلاسفة وعلماء النفس والباحثين والمهتمين في تعليم وتعلم التفكير بتصميم تصنيفات متنوعة وبطرق مختلفة في مجال تعليم التفكير (ابو جادو ومحمد ، ٢٠١٠ : ٢١-٢٢) .

وتعد مهارات التفكير من العمليات العقلية التي تمارس وتستعمل عن قصد لمعالجة المعلومات والبيانات من اجل تحقيق أهداف تربوية متنوعة تبدأ بتذكر المعلومات ووصف الأشياء وتدوين الملاحظات وصولاً الى التنبؤ بالأمور وتصنيف الأشياء وتقييم الدليل وحل المشكلات واخيراً الاستنتاجات (سعادة ، ٢٠٠٣ : ٤٥)

ومن هنا تكتسب مهارات التفكير أهمية متزايدة بغية انجاح المتعلم وتطور المجتمع إذ عدت حاجة ماسة في الوقت الحالي ؛ لأن هذا العالم كثير التعقيد بسبب التحديات التي فرضتها تكنولوجيا المعلومات في شتى مجالات الحياة فمن اجل النجاح في التصدي لهذه التحديات يجب أن يحسن استخدام المعرفة وتطبيقاتها وليس الاعتماد على الكم المعرفي فقط وبالتالي

يؤدي إلى رقي الأمم وتقدمها فهو يعد ضرورة إنسانية ومصدراً للعلم والمعرفة وغاية للفهم والاستيعاب له أصوله وقواعده وأساسه ومهاراته ، ويستطيع المتعلم من طريقه اختراع واكتشاف العديد من الأشياء التي سهلت الحياة (الحويجي ومحمد ، ٢٠١٢ : ٣٧) .

وتتضمن مهارات توليد المعلومات الصلات بين الأفكار الجديدة والمعرفة السابقة ، من طريق بناء متماسك يظهر النقلة النوعية في البنية المعرفية ، ويقتضي التنظيم والتحليل عرض كيفية ترابط الأجزاء وبالتالي تبرز تراكيب جديدة ، لذا تكمن أهمية إكساب المتعلمين معظم المهارات الحياتية ومهارات توليد المعلومات ؛ لأن هذه المهارات تجعلهم على استعداد لمواجهة كافة المستجدات . (قطامي واميمه ، ٢٠٠٥ : ١٠٠)

إن مهارات توليد المعلومات هي الوسائط التي تستخدم في اكتساب المعرفة ، وتطويرها باستمرار ، وتلبي هذه الأهمية حاجة المتعلم في عالم تتفجر فيه المعرفة على نحو مستمر ، الأمر الذي يجعلها وسيلة لتعليم المتعلم كيفية اكتساب المعرفة من التربية ، وعليه فإن الوعاء الذي ينهل منه المتعلمون يأتي من طريق اكتساب معلومات ومفاهيم ومبادئ جديدة (مارزانو وآخرون . ٢٠٠٤ : ١٠)

ويرى الباحث إن مهارات توليد المعلومات ، هي أقرب إلى أن تكون قدرات عند المتعلمين، وإي قدرة بحاجة للصقل ، والتدريب المكثف لتصبح عندهم كمهارة ، وذلك ضمن بيئة تعليمية تشجع الإبداع ، وتقبل كل ما هو غير مألوف .

وتأتي أهمية أسلوب التعلم (الاستقلال - الاعتماد على المجال الإدراكي) بوصفه وسيلة للفروق الفردية إذ يشير إلى أسلوب المتعلم وطريقته في مواجهة المواقف الحياتية ، إذ يتم التعرف على آلية إدراكه المعلومات ومعالجتها من طريق تفاعله مع البيئة الخارجية وما بها من مثيرات محيطة به (عبد الهادي ، ٢٠١٠ : ٨١) ، فالاهتمام بالكشف عن أساليب التعلم المفضلة لدى المتعلمين يعد من أهم المداخل التي تساعد المعلم على اختيار وانتقاء أفضل الاستراتيجيات والطرائق والأساليب التدريسية والفعالة لتوصيل المادة العلمية بكل مهارة واتقان وبأقل وقت وجهد وكلفة إلى أذهان المتعلمين . (وهاب ، ٢٠١٤ : ٨٧)

فأخذ اساليب التعلم بالحسبان والالمام بها من اجل مساعدة المتعلمين في تحقيق الاهداف التربوية المنشودة فضلاً عن معرفة المعلم بأساليب التعلم المفضلة لدى المتعلمين أمر بالغ الأهمية إذ يوجه الى اختيار طرائق التدريس والنشاطات واساليب التقويم المناسبة التي تراعي كل نمط من انماط المتعلمين ، فضلاً عن ان معرفة المتعلم لأسلوب تعلمه المفضل يمكنه من اختيار الاستراتيجيات الملائمة التي يتعلم من طريقها بشكل افضل . (سعادة ، ٢٠٠٨ : ٦٢)

ان اسلوب التعلم المستقل في مقابل المعتمد على المجال الادراكي يعد أحد أهم الاساليب المعرفية استعمالاً في مجالات العلوم الانسانية وعلم النفس ؛ نظراً لأن الطلبة في المرحلة الجامعية يمتازون بالأسلوب المعرفي المستقل والمعتمد على المجال الادراكي . (العتوم ، ٢٠٠٤ : ٣٠٣) .

ومع تعدد الاساليب المعرفية - سابقة الذكر - تبني الباحث من بينها الاسلوب المعرفي (الاستقلال عن المجال في مقابل الاعتماد على المجال الادراكي) إذ اكدت العديد من الدراسات منها دراستي (شعابث ، ٢٠١٣) و (ابراهيم ، ٢٠١٩) بأن هناك علاقة بين الاسلوب المعرفي والاستيعاب المفاهيمي ؛ فالاستقلال مقابل الاعتماد يعد انعكاساً للمدى الذي يستخدمه المتعلم من التلميحات الداخلية والخارجية ، لتنظيم السلوك او لمعرفة السلوك التنظيمي .

وللكليات التربوية أهمية خاصة ودوراً قيادياً مهماً في تنمية وتطوير المجتمع والسعي لحل مشكلاته إذ انها المسؤولة عن الاعداد المهني والعلمي للملاكات التدريسية في المؤسسات التعليمية لذا يتوجب ان تترك جهات اعداد المعلم في كليات التربية الاساسية ما المطلوب منه وفي مختلف الجوانب المعرفية والانفعالية والمهارات بأنواعها ومستوياتها المختلفة ، اذ إن ادراك المسؤولية في الاعداد يحقق مستوى من الكفاية في تأدية المهام الرئيسة المطلوبة سواء في عملية التدريس أم فيما يتصل بها من أنشطة أو تفاعلات أو ادوار . (عواد ، ٢٠١٠ : ٦)

وتتجسد أهمية كليات التربية الاساسية في العراق في الهدف الذي تقوم به في إعداد معلمين ومعلمات لمرحلة دراسية مهمة في النظام التعليمي وهي المرحلة الاساسية ، اذ ان التلامذة في هذه المرحلة تتشكل لديهم نواة شخصياتهم إذ انهم يتخذون من المعلمين مثلاً أعلى وقدوة حسنة يقتدون بها (الشبلي ، ٢٠٠٠ : ٧)

ويرى الباحث ان كليات التربية الاساسية احدى الروافد التربوية المهمة للعملية التعليمية التي تأخذ على عاتقها اعداد خريجين متورين علمياً ، وعلى مستوى عالٍ من الكفايات التعليمية وترجمتها في الميدان التربوي من اجل تنمية المجتمع والرغبة عند المتعلم للمعرفة والبحث العلمي مع مراعاة الظروف الاجتماعية والاقتصادية والسياسية للمجتمع .

مما سبق تبرز اهمية البحث بالاتي :

١. أهمية التغيرات المتسارعة المهمة التي حدثت في تقنيات الحاسوب والاتصالات ، والتي توجت بشبكة الانترنت وحولت العالم الى قرية صغيرة ، انعكس هذا التطور في مجالات الحياة .
٢. أهمية التعليم الجامعي ودوره المهم في تأدية الرسالة التربوية ، فهو منبع يمد المجتمع بالخبرات والكفاءات التي تساعد في تطوير المجتمع والمؤسسات على مختلف المستويات .
٣. أهمية بيئة التعلم النقال وحدثة استخدامها فهي زاخرة بالعديد من الأدوات التي تدعم سياقاً تعليمياً يضمن تنمية معارف المتعلمين ومهاراتهم مدى الحياة .
٤. يعد هذا البحث الاول من نوعه في العراق (على حد علم الباحث واطلاعه) يعمل على بناء تصميم بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) .
٥. تأتي أهمية أنموذج (Keller) التحفيزي في تصميم المقررات الالكترونية وبيئاتها، وجعل المتعلمين متحفزين نحو التعلم ، وتعزيز دافعيتهم بإجراءات معينة من طريق توظيف ابعاده الاربعة .
٦. أهمية الاستيعاب المفاهيمي ؛ كونه احد الادوات الفاعلة في فهم أساسيات المعرفة التي تلخص الصفات والخصائص المشتركة بين الحقائق والعلاقات وتكوين المعرفة المترابطة، فضلاً عن تطوير واثراء الفهم والتفكير .
٧. زيادة دافعية المتعلمين نحو التعليم والتعلم من طريق بيئات التعلم الالكتروني وزيادة ثقافة الوعي بالتعليم الالكتروني لدى مصممي البرامج التعليمية والمتعلمين .
٨. أهمية العمليات العقلية ومهارات توليد المعلومات وتوظيفها في حياة المتعلم ، بحيث تكون ذات معنى ، وتساعده في حل المشكلات التي تواجهه من طريق إدراك، وتحليل المعطيات لاشتقاق إجابات للوصول للحل .

٩. أهمية معرفة اساليب التعلم المفضلة عند المتعلم والطريقة التي يتلقى فيها التعلم ، إذ يوجهه إلى اختيار طرائق التدريس ، والانشطة ، واساليب التقويم المناسبة التي تراعي انماط التعلم .

١٠. أهمية المؤسسات التعليمية وعلى وجه التحديد في الجامعات ، كونها تؤثر في المتعلم ، وقد تعمل على تغيير سلوكياته وأفكاره المختلفة ، فضلاً عن تلبية حاجاته التربوية والتعليمية .

ثالثاً : هدفاً البحث وفرضياته : يهدف البحث الى :

١. تصميم بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات لدى طلبة الجامعة ذوي اسلوب التعلم المستقل والمعتمد .
٢. التعرف إلى فاعلية تصميم بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات لدى طلبة الجامعة ذوي اسلوب التعلم المستقل والمعتمد .

ولتحقيق هدف البحث الثاني وضع الباحث الفرضيات الصفرية الاتية :

الفرضية الاولى :

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الاولى (ذوي اسلوب التعلم المستقل) التي ستدرس مادة القياس والتقويم في بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) ومتوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية (ذوي اسلوب التعلم المعتمد) الذين سيدرسون المادة ذاتها في اختبار الاستيعاب المفاهيمي .

الفرضية الثانية :

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعتين التجريبيتين في اختبار الاستيعاب المفاهيمي القبلي والبعدي .

الفرضية الثالثة

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الاولى (ذوي اسلوب التعلم المستقل) التي ستدرس مادة القياس والتقويم في بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) ومتوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية (ذوي اسلوب التعلم المعتمد) الذين سيدرسون المادة ذاتها في اختبار مهارات توليد المعلومات .

الفرضية الرابعة :

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعتين التجريبيتين في اختبار مهارات توليد المعلومات القبلي والبعدي .

رابعاً : حدود البحث (Limitation of the Research) يتحدد البحث الحالي بما يأتي :

الحدود المعرفية : مادة القياس والتقويم التي تكونت مفرداتها من أربعة فصول .

الحدود البشرية : طلبة المرحلة الثالثة / قسم العلوم في كليات التربية الاساسية / الدراسة الصباحية .

الحدود الزمانية : الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠٢٠_٢٠٢١) .

الحدود المكانية : كليات التربية الاساسية .

خامساً : تحديد المصطلحات وتعريفها (Determination of Terms)

أولاً : الفاعلية (Effectiveness) عرفها كل من :

١.(صبري) : بأنها " مدى قدرة أي معالجة على تحقيق اهداف تعليمية محددة ، وبلوغ مخرجات معرفية مرجوة ، وتقاس من طريق اجراء موازنة احصائية بين نتائج قياس المخرجات التعليمية قبل المعالجة وبعدها ، أي بالموازنة بين القياسين القبلي والبعدي " . (صبري ، ٢٠٠٢ : ٤٠١)

٢. (Ellis ، اليس) : بأنها مصطلح إحصائي يدل على مجموعة من المقاييس الإحصائية التي يمكن أن يستخدمها الباحث في العلوم التربوية والاجتماعية والنفسية ، للتعرف على الأهمية العملية للنتائج التي أسفرت عنها بحوثه ، ويعبر عنه بمصطلح حجم الاثر ، ويهتم بصفة خاصة بقياس مقدار الأثر الذي تحدثه المتغيرات المستقلة في المتغير التابع التي يقوم عليها تصميم البحث . (Ellis, 2010 :54)

٣. (المسعودي وآخرون) بأنها " تعني تحقيق الهدف ، والقدرة على الانجاز وهي المقياس الذي به نتعرف اداء كل من المعلم والمتعلم في عملية التعلم والتعليم " . (المسعودي وآخرون ، ٢٠١٥ : ٩٥)

التعريف النظري : القدرة على تحقيق التغيير المطلوب لبلوغ النتائج المرجوة والوصول اليها بأقل وقت ممكن .

التعريف الإجرائي : معدل الكسب الناتج من تأثير المتغير المستقل (تصميم بيئة التعلم النقال وفق انموذج Keller) في المتغيرين التابعين (الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات) عند طلبة المرحلة الثالثة في مادة القياس والتقويم بما لا يقل عن (0,50) ويقاس بمعدل الكسب (ماك جوجيان) .

ثانياً: التصميم التعليمي (Instructional Design) عرفه كل من :

١. (سلامة) : بأنه " علم يبحث في كافة الاجراءات والطرائق المناسبة لتحقيق نتائج تعليمية مرغوب فيها ، والسعي لتطويرها تحت شروط معينة " . (سلامة ، ٢٠٠١ : ١٩)

٢. (الفاقي) : بأنه " علم يصف الإجراءات اللازمة لتنظيم التعليم وتحليله وتطويره وتنفيذه ، من اجل تحقيق أهداف تعليمية معينة ، وهو تطبيق لخلق التعليم الفعال " . (الفاقي ، ٢٠١١ : ٣٦)

٣. (سليمان وقاسم) : بأنه " وصف المبادئ النظرية والإجراءات العملية المتعلقة بكيفية إعداد البرامج التعليمية والمناهج الدراسية والدروس التعليمية ، وذلك من طريق تطبيق مدخل النظم القائم على حل المشكلات لتحقيق أهداف محددة " (سليمان وقاسم ، ٢٠١٤ : ٨٨)

التعريف النظري : عملية متكاملة من تحليل الاهداف التعليمية والاحتياجات وتطوير الوسائل والانشطة التعليمية وتجريب وتقويم أنشطة المتعلمين جميعها والعملية التعليمية ؛ لتلبية تلك الاحتياجات .

التعريف الاجرائي : هو ممارسة التصميم والتقديم للخبرات التعليمية بطريقة عالية الكفاءة - يكون فيها الباحث صانع القرار - تقوم على تهيئة بيئة تعلم لطلبة المرحلة الثالثة في قسم العلوم / كلية التربية الاساسية في مادة القياس والتقويم ، وتتضمن العديد من الاجراءات ذات الخطوات المنظمة بغية تحقيق الاهداف المطلوبة .

ثالثاً : بيئة التعلم النقال : عرفها كل من

١. (Harriman Gray ، هيرمان كري) : بأنها امتداد للتعلم الالكتروني ، ويقوم بتوفير التعليم والتدريب من طريق استخدام اجهزة التقنيات المتنقلة المختلفة في اطار بيئة تعليمية تشاركية غير محكومة بزمان او مكان . (Harriman Gray,2004 :12)

٢. (الحلفاوي) : بأنها " ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على بعض الأدوات الرقمية التي يتم حملها باليد والتي تمكن المتعلم من الاطلاع على المواد التعليمية من دون أي اعتبارات زمنية أو مكانية . (الحلفاوي ، ٢٠١١ : ١٥٣)

٣. (الدريوش وعبد العليم) : بأنها " نمط من انماط التعليم الإلكتروني يدعو إلى استخدام الوسائل والأجهزة المحمولة لتقديم نوع جديد من التعلم المرن ، ويلتزم المستجدات التكنولوجية الراهنة " (الدريوش وعبد العليم ، ٢٠١٧ : ٢٨٧) .

التعريف النظري : أحد مصطلحات تكنولوجيا التعليم الإلكتروني الحديثة ، وتعني توظيف أجهزة الاتصالات التكنولوجية الرقمية اللاسلكية الصغيرة في مجال التربية والتعليم ، بأشكال متعددة بالاستناد إلى نظريات تربوية .

التعريف الاجرائي : توصيل المحتوى الدراسي عبر شبكة الانترنت مما يتيح للمتعلم التسجيل والدراسة من طريق الادوات والامكانيات المتاحة ، ودعمه ضمن بيئة تعليمية مصممة وفق أنموذج (Keller) لمعرفة فاعليتها في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات لطلبة المرحلة الثالثة في قسم العلوم لمادة القياس والتقويم باستخدام موقع الويب وتطبيق التليكرام (Telegram) .

رابعاً: انموذج (Keller) :

١. (Keller ، كيلر) : بأنه مجموعة من المكونات الرئيسة التي تعزز الدافعية للتعلم ، وتتألف من مكونات أربعة هي المكون الاول : ايجاد الانتباه وإدامته والمكون الثاني : ايجاد الصلة ودعمها والمكون الثالث : بناء الثقة والمكون الرابع : إدارة النواتج لتحقيق الرضا ، ويتألف كل مكون من ثلاثة مكونات فرعية التي يمكن الحصول على اي مكون منها باستخدام اجراءات معينة . (Keller,2006 :75)

٢. (Zaitoon ، زيتون) : بأنه الإطار الذي يقوم على الفلسفة البنائية والمطور من أنموذج كيلر- الخطي ، وقد صمم هذا النموذج المطور لاستخدامه في بيئات التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد. (Zaitoon,2008 :68)

٣. (Keller ، كيلر) : بأنه أحد نماذج تصميم التدريس ، يُعنى بتعزيز دافعية المتعلمين من طريق تقديم مجموعة من الأساليب التحفيزية التي تتوافق مع خصائص واحتياجات المتعلمين ، ويعود النموذج للعملية التي يتم إعادة ترتيب المصادر والإجراءات ، كما يُعنى بالربط بين التدريس وغايات المتعلمين من طريق جذب انتباههم ، والتأثير في مشاعرهم المتعلقة بالنجاح عند تحقيق إنجازاتهم أو حتى عند فشلهم ، ويشتمل على أربعة أبعاد : الانتباه ، الصلة ، والثقة ، والرضا . (Keller,2014 :65)

التعريف النظري : تبني الباحث تعريف (Keller,2014) ، كونه يؤكد دمج ابعاده الرئيسة ، وارتباطها ضمن اجراءات فرعية متناسقة .

التعريف الاجرائي لأنموذج (Keller) :

نسق منظم من الاجراءات والاستراتيجيات الذي يتم من طريق تقديم مجموعة من الطرائق التحفيزية التي تتوافق مع خصائص المتعلمين واحتياجاتهم (عينة البحث) ، ويشتمل على اربعة مكونات اساسية هي : الانتباه ، والصلة ، والثقة ، والرضا متضمنة مكونات فرعية اخرى لتحقيق الاهداف المرسومة .

خامساً : التنمية : عرفها كل من

١. (Jan Nederveen pie ، جان نيدرفين بيترس) : بأنها التدخل المنظم في الشؤون الجماعية وفقاً لمعيار التحسن ويتنوع كل ما يعتبر تحسناً وكل ما يعد تدخلاً مقبولاً وفقاً للطبقة الاجتماعية والثقافة والسياق التاريخي وعلاقات القوى . (Jan Nederveen pie,2001:3)

٢. (حلاوة وصالح) : بأنها " زيادة تدريجية نحو الافضل ضمن عملية شاملة وهادفة تعمل على استغلال الموارد بأفضل الطرق لتحقيق الرفاه " . (حلاوة وصالح ، ٢٠٠٩ : ٦٥) .

٣. (العوادي) : بأنها " عملية شاملة متكاملة تشمل جميع النشاط الانساني اقتصادياً وثقافياً واجتماعياً تتفاعل فيها عمليات النمو مع معطيات التغيير ومتطلباته ؛ كونها بناء للقدرة الذاتية في استخدام الطاقة البشرية بهدف تعزيز الانتاجية وزيادتها . (العوادي ، ٢٠٢١ : ١٠٠)

التعريف النظري : ارتقاء المجتمع والانتقال به من الوضع الثابت الى وضع اعلى وافضل ، وما تصل اليه من حسن لاستغلال الطاقات التي تتوافر لديها ، وصولاً للنهوض وتحقيق الرفاهية للمجتمع .

التعريف الإجرائي : مقدار التحسن الحاصل في أداء طلبة قسم العلوم المرحلة الثالثة – كلية التربية الاساسية (عينة البحث) في الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات لمادة القياس والتقويم .

سادساً : الاستيعاب المفاهيمي : عرفه كل من :

١. (Newton نيوتن) : بأنه عملية يقوم بها المتعلم بربط المعلومات ربطاً عقلياً ، فتكتمل الصورة العقلية لما يستوعبه . (Newton,2000 :76)

٢. (شحاته والنجار) : بأنه " قدرة على إدراك المعاني ، ويظهر ذلك بترجمة الأفكار من صورة لأخرى وتفسيرها وشرحها بإيجاز والتنبؤ من طريقها بنتائج وآثار معينة بناء على الاتجاهات المتضمنة في هذه الأفكار " (شحاته والنجار ، ٢٠١١ : ٢٧٠)

٣. (ابو مطلق) : بأنه " القدرة على التوظيف الواعي للمعارف والخبرات في معارف جديدة مختلفة عما درسته ، وتقديم تفسيرات تعبر عن العلاقات والارتباطات بين تلك المعارف ، ثم استخدامها عن وعي في المواقف " (ابو مطلق ، ٢٠١٨ : ٢٦) .

التعريف النظري : عملية عقلية تمكن المتعلم من إدراك العلاقات المتبادلة بين المفاهيم من طريق التعريف والتمييز والتطبيق والتوسع فيها ، وتوظيفها في حل المواقف التي يتعرض لها .

التعريف الاجرائي : قدرة عقلية تمكن المتعلم من ادراك المفاهيم والمعارف والمعلومات ودمجها في بنيته المعرفية ، وتظهر من طريق قدرة المتعلم على شرحها وتوضيح دلالتها ، وتفسيرها بطريقته الخاصة مع تمكنه من تطبيقها في المواقف المختلفة واستخدامها في حل المشكلات ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها المتعلم في اختبار الاستيعاب المفاهيمي المعد لذلك.

سابعاً: مهارات توليد المعلومات (Generating information skills) عرفها كل من :

١. (سعادة وآخرون) : بأنها " مجموعة مهارات تمكن المتعلم من التفاعل مع الخبرات العديدة التي يوجهها بهدف استيعاب عناصر الموقف من أجل الوصول إلى إنتاج جديد " (سعادة وآخرون، ٢٠٠٣ : ٦١) .

٢. (مارزانوا واخرون) : بأنها " استخدام المعرفة السابقة لإضافة معلومات جديدة ، والتوليد في جوهرها البنائي إذ تقام الصلات بين الافكار الجديدة والمعرفة السابقة من طريق بناء متماسك من الافكار يربط بين المعلومات الجديدة والقديمة ، ويقتضي التنظيم والتحليل عرض كيفية ترابط الاجزاء ، ففي التوليد تبرز المعلومات الجديدة في تراكيب جديدة " . (مارزانوا واخرون ، ٢٠٠٤ : ٢١٦)

٣. (المنير) : بأنها " الإنتاج التوليدي المتعلم للمعلومات سواء كانت المعلومات عبارة عن استدلالات تتم في ضوء معطيات تتوافر فيها الجودة ، والاصالة ، والواقعية والقابلية للتعميم وإثارة الدهشة " . (المنير ، ٢٠١٥ : ١٥)

التعريف النظري : مهارات لدى المتعلم بحاجة للصقل والتدريب ، ويتم ذلك في بيئة تعليمية تتصف بالإبداع ، تمكن المتعلم من تقديم حلول غير مألوفة للمشكلات الجديدة التي تواجهه .

التعريف الاجرائي : مجموعة من المهارات التي تمكن طالب المرحلة الثالثة / قسم العلوم في مادة القياس والتقويم من التعامل لحل الموقف التعليمي الذي يواجهه ، وهذه المهارات هي (وضع الفرضيات ، والتنبؤ في ضوء المعطيات والطلاقة والمرونة) ، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطلبة (عينة البحث) في اختبار مهارات توليد المعلومات المعد لهذا الغرض .

ثامناً : اسلوبا التعلم المستقل والمعتمد :

أ. الاستقلال على المجال : (Field-independence) عرفه كل من :

١. (الشرقاوي) : بأنه " مدى قدرة المتعلم على التعامل مع الموقف او الموضوع بكل ما فيه من تفاصيل . (الشرقاوي ، ١٩٩٥ : ٣)

٢. (الشايب) : بأنه " المتعلم الذي يدرك الأجزاء الخاصة بالموقف في صورة منفصلة عن الارضية " . (الشايب ، ٢٠٠١ : ١١٣)

٣. (العتوم) : بأنه " الافراد القادرون على ادراك جزء من المجال بشكل مستقل عن الخلفية من طريق القدرة على التحليل الادراكي بحيث تصبح عناصر الموقف على درجة عالية من الوضوح والتحديد بحيث يسهل تحقيق هذا الاستقلال " . (العتوم ، ٢٠٠٤ : ٢٩٧) .

التعريف النظري : تشكيل معلومات مدركة وتركيبها في اطار مختلف يمكن ملاحظته في السلوك عند التفاعل مع عناصر الموقف المحيط .

التعريف الاجرائي : طالب عينة البحث الذي يتحصل على درجة أعلى من المتوسط النظري او المقدر ب (٩) في اختبار الأشكال المتضمنة .

ب) الاعتماد على المجال : (Field-dependence)

١. (الشرييني) : بأنه " هو ادراك المتعلم للأشياء الموجودة في مجال إدراكه معتمداً على ذلك على ما يحيط به من عناصر وتفاصيل . (الشرييني ، ١٩٩٢ : ٢٧٣)

٢. (الشايب) : بأنه " الطريقة التي يدرك بها المتعلم الموقف وما به من تفاصيل ، فالمتعلم الذي يتميز باعتماده على المجال في الإدراك يخضع إدراكه للتنظيم الشامل للمجال ، أما الأجزاء فإن إدراكه لها يكون غير واضح . (الشايب ، ٢٠٠١ : ١١٣)

٣. (العتوم) : بأنه " الافراد الذين يستخدمون الادراك الشامل للمثيرات بحيث تصبح كموجهات في تكوين معالجة المعلومات من دون تحليلها ، ويميلون الى ادراك عناصر الموقف التعليمي بصورة كلية ويستجيبون للمثيرات المركبة ، ويسمى هؤلاء بذوي النمط الكلي " .

(العتوم ، ٢٠٠٤ : ٢٩٧)

التعريف النظري : استعداد عقلي لاتخاذ منحنى معين استجابة لدافع عقلي ، وادراك الشيء محور الاهتمام .

التعريف الاجرائي : هو طالب (عينة البحث) الذي يتحصل على درجة اقل من المتوسط النظري او المقدّر بـ (٩) في اختبار الأشكال المتضمنة .

تمهيد :

تتناول هذا الفصل محورين هما الجوانب النظرية ودراسات سابقة ، وقسمت الى ستة مباحث تتناول المبحث الاول التصميم التعليمي ، وتتناول المبحث الثاني التعلم النقال واختص المبحث الثالث بأنموذج كيلر (Keller) كما تتناول المبحث الرابع الاستيعاب المفاهيمي بينما تتناول المبحث الخامس مهارات توليد المعلومات أما المبحث السادس فقد تناول اساليب التعلم ، وفيما يأتي عرض لكل هذه المباحث .

المحور الاول : الجوانب النظرية :

المبحث الاول : التصميم التعليمي (Instructional Desing)

اولاً : مفهوم التصميم التعليمي

التصميم التعليمي الجيد هو من مستحدثات القرن العشرين في مجال التعليم ، وهو العلم الذي يبحث في كافة الطرائق والاجراءات كافه التي تناسب الموقف التعليمي لتحقيق الغايات التعليمية المنشودة فضلاً عن تحسين مخرجات التعليم وتطويره ، اي بمثابة الجسر الواصل بين الجانب النظري والجانب التطبيقي (Clark & Mayer,2018 :67) .

وتشير عملية التصميم التعليمي الى ترجمة مبادئ التعلم والتدريب إلى خطط لنشاطات ومواد التعليم ، اعتماداً على مبادئ ثبت نجاحها وصدقها في الماضي ، اذ يقوم من طريقها مصمم التعليم بوضع معايير واجراءات لحل المشكلات التي تعترضه في اثناء عملية التصميم (قطامي واخرون ، ٢٠٠٨ : ٨٨) .

ويهدف التصميم التعليمي الى تجسيد الاهداف التربوية للموقف التعليمي في صورة نموذج او تصور وفق معايير واسس تربوية مع تحقيق هذه الاهداف في الموقف التعليمي بفاعلية كما انه المجال الرئيس من مجالات تكنولوجيا التعليم ، بل ان تاريخ تكنولوجيا التعليم الحديث ارتبط بتاريخ التصميم التعليمي وتطوره ، وبدون نماذج تقود عمليات التصميم فلن يكون هناك تصميم في اي مجال من المجالات الحياتية ، ومجال التعليم هو أولى المجالات وأخصائيو تكنولوجيا التعليم هم الاولى بوضع وتطبيق نماذج التصميم التعليمي (جودت ، ٢٠١٢ : ٢٠) .

وتكمن أهميته في محاولته بناء جسر يصل بين العلوم النظرية من جهة ونظريات علم النفس العام وبخاصة نظريات التعلم ، والعلوم التطبيقية واستعمال الوسائل التكنولوجية في عملية التعلم من جهة أخرى ، فيهدف هذا العلم إلى استعمال النظرية التعليمية بشكل منظم في تحسين الممارسات التربوية (استيتة وسرحان ، ٢٠٠٧ : ١٤٠)

ثانياً : التصميم التعليمي وتكنولوجيا التعليم :

يُعَد علم تصميم التعليم (Instructional Design) من العلوم المهمة والحديثة في مجال التعليم وأكثرها استخداماً ، إذ يمكن توظيفه في وصف اجراءات تحليل وتصميم المادة التعليمية ، وتطوير برامج التعليم ، وتنظيم المقررات الدراسية ، وبناء الوسائل التعليمية التي تشمل الوسائط المتعددة ؛ بهدف تجويد عملية التعليم ، وتحسين مخرجاتها ، وزيادة فاعليتها مقابل ما يُصرف عليها من مال وجهد وقد استجاب المجال التربوي لتيار التقدم العلمي والتكنولوجي ، وظهر اتجاه حديث أشبه بهندسة تربوية أخذت تتجلى معالمها كعلم يهتم باختيار المادة التعليمية وتحليلها وتصميمها وتنظيمها وتطويرها وتقويمها بما يتفق مع الخصائص الإدراكية للمتعلم (عزمي ، ٢٠١٣ : ٧٩) .

ان تاريخ علم تكنولوجيا التعليم الحديث وتطوره ارتبط بتاريخ التصميم التعليمي وتطوره ، فتطور تكنولوجيا التعليم قام اساساً على تطور التصميم التعليمي ، وكذلك بظهور وتوظيف نظريات علم النفس والفلسفة التربوية ، ويتضمن علم التصميم التعليمي جانباً نظرياً يتعلق بالنظريات والمبادئ التي يستند اليها وهي نظريات علم النفس فضلاً عن الجانب التطبيقي الذي يتعلق بوصف البرامج التعليمية والاستراتيجيات المناسبة للتعليم والتقويم ، وكيفية استخدامها في غرفة الصف وهو ما يطلق عليه (Soft ware) وتحديد الاداة التعليمية او التقنية المناسبة للتعلم كاستخدام الحاسوب او التلفاز التربوي او الافلام التعليمية وغيرها ، وكيفية استخدام هذه الادوات في غرفة الصف وهو ما يطلق عليه (Hard ware) . (الحيله ، ١٩٩٩ : ٢٧) .

والحقيقة ان التصميم التعليمي يتأثر بنتائج البحوث والدراسات في مجال تكنولوجيا التعليم مثلما تأثر بظهور التعليم المبرمج الذي كان له الاثر الاكبر في ظهور نماذج مختلفة لتصميم التعليم (سالم وعادل ، ٢٠٠٣ : ١٠٦) .

وتعتمد الاتجاهات الحديثة في مجال التصميم التعليمي على الدمج التكنولوجي ؛ وذلك لتوسيع دائرة إسهامه في التطوير التعليمي ، وأنه يقوم على أساس مفاهيم ومبادئ علمية ، أهمها نظرية النظم المهمة التي تنظر إلى العملية التعليمية كمنظومة كلية تفرض تطبيق مدخل المنظومات عند تصميم الوسائل ومصادر التعلم والدروس والمقررات والمناهج بل تشمل العملية التعليمية كلها . (خميس ، ٢٠٠٣ : ٧٦)

ويرى الباحث بأن التصميم التعليمي جزء رئيس ومكون مهم من تكنولوجيا التعليم ، ويتعلق بنتائج تنظيم البرامج التعليمية اللازمة ، وحسن استخدام وتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم .

ثالثاً : أهداف التصميم التعليمي :

١. صياغة الأهداف العامة والسلوكية .
٢. تحديد الاستراتيجيات وتطوير المواد التعليمية التي يؤدي التفاعل معها إلى تحقيق الاهداف.
٣. تجسير العلاقة بين المبادئ النظرية والتطبيقية في الموقف التعليمي .
٤. استخدام الوسائل والمواد والأجهزة التعليمية المختلفة بطريقة مثلى .
٥. الاعتماد على الجهد الذاتي للمتعلم في عملية التعلم .
٦. تهيئة البيئة التعليمية الملائمة للمتعلمين ، مما يساعدهم في تحقيق نتائج التعلم المتوقعة ، وبما ينمي عندهم اتجاهات إيجابية نحو أنفسهم كمشاركين في عملية التعلم .
٧. تطبيق فكر واساسيات أسلوب النظم الذي يتناول المدخلات التعليمية ، والتفاعلات المتبادلة بين بعضها البعض وبين البيئة التعليمية وتحديد المخرجات . (الحيلة ، ١٩٩٩ : ٣١)

رابعاً : انواع التصميم التعليمي :

للتصميم التعليمي ثلاثة أنواع رئيسة هي :

١. نماذج توجيهية : تهدف إلى تحديد ما يجب عمله من إجراءات توجيهية للتوصل إلى منتوجات تعليمية محددة في ظل شروط تعليمية معينة .
٢. نماذج وصفية : تهدف إلى وصف منتوجات تعليمية حقيقية في حالة توافر شروط تعليمية محددة مثل نماذج نظريات التعلم .

٣. نماذج إجرائية : تهدف إلى شرح أداء مهمة عملية معينة ، وتشتمل على سلسلة متفاعلة من العمليات والإجراءات ، ولذلك فكل نماذج التطوير التعليمي تتدرج تحت هذا النوع . (عثمان ، ٢٠٠٩ : ٩٦)

خامساً : التصميم التعليمي لبيئات التعليم الإلكتروني :

يعد التصميم التعليمي الأساس المهم والاول في عملية تطوير التعليم وتلبية متطلباته وحل مشكلاته وبناء نظمه بشكل علمي صحيح وعلى قواعد راسخة لتحسين مخرجات عملية التعليم ومواكبة التسارع المعرفي وجدير بالذكر إن مجال التصميم التعليمي هو أحد محاور تخصص تكنولوجيا التعليم وأي إصلاح لنظام التعليم على مستوى الصف لا بد ان يستند إلى ممارسات صحيحة وقوية (موريس واخرون ٢٠١٢ : ٢٩) .

وترتبط نماذج التصميم التعليمي ارتباطاً وثيقاً بمدخل النظم ، وهذا المدخل عبارة عن عملية منهجية منظمة تتضمن القيام بمجموعة من الإجراءات المنطقية القائمة على التفكير والمعالجة من طريق تنسيق وتنظيم مكونات النظام لتحقيق أهدافه ، وعلى الرغم من ان النظام فرضي لعناصر حقيقية ، إلا أن الاهتمام برسم تصورات خاصة بهذا البناء في إطار نماذج صورية أو شكلية تحدد العناصر وموقعها وعلاقاتها وتُلخص بناء النظام في نموذج من النماذج ، وهذا الاهتمام كان كبيراً من المختصين في التنظير والتطبيق وهو ما عرف بتصميم وبناء النماذج . (الحفاوي ، ٢٠١١ : ٦٤)

سادساً : الاسس الفلسفية والنظرية للتصميم التعليمي :

ان الاسس النفسية تعتمد على اساليب التعلم وانماط التفاعلات على مبادئ التدريس ، وبدورها تعتمد هذه المبادئ على فلسفات وتوجهات نظرية ، ورغم وجود فلسفات ونظريات مختلفة الا انه من الممكن ايجازها وتبسيطها في فئتين رئيسيتين هما المدرسة السلوكية والمدرسة البنائية إذ تعتمد المدرسة السلوكية على الفلسفة الموضوعية التي تؤكد الحقيقة الموضوعية ، فالمعارف تنقل للمتعلّم من طريق أسلوب التدريس المباشر ، اما المدرسة البنائية فإنها تعتمد على الفلسفة

الذاتية التي تقوم المعرفة كلها على اساس الخبرة الذاتية من طريق خبراته السابقة وعلى هاتين الفلسفتين تصنف نماذج التصميم التعليمي . (الصالح ، ٢٠٠٥ : ٢٠)

ويحاول الربط بين الجانب النظري والتطبيقي، فالجانب النظري يتعلق بنظريات التعلم ، أما الجانب التطبيقي ، فيحدد بتحديد الوسائل التقنية والأنموذج العام لتصميم التعليم هو أساس كل النماذج، وهو أسلوب نظامي لعملية تصميم التعليم يزود المصمم بإطار إجرائي يضمن أن تكون المنتجات التعليمية ذات فاعلية وكفاءة في تحقيق الأهداف ، ومع ذلك فجميعها تتكون من عناصر مشتركة تقتضيها طبيعة العملية التربوية والاختلاف بينهما ينشأ من انتماء واضعي هذه النماذج إلى خلفية نظرية سلوكية و معرفية أو بنائية (عزمي ، ٢٠١٤ : ١) ، ومخطط (١) يوضح ذلك .

مخطط نظريات التعلم

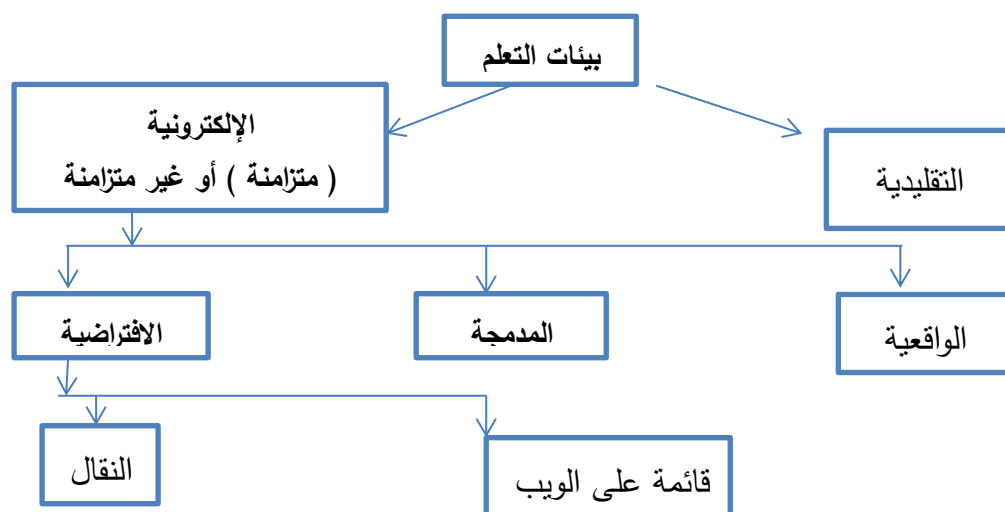


(الحوامدة والعدوان ، ٢٠١١ : ١٦٤)

سابعاً : **بيئات التعلم** : يعني مفهوم بيئة التعلم بأنها مجموعة الظروف والعوامل الخارجية سواء كانت مادية أم بشرية والتي تحيط بعملية التعلم ، وتؤثر في سرعة وفعالية التعلم لدى التعلم ، فبيئة التعلم تعمل على زيادة دافعية المتعلم وتنظيم المجال الإدراكي وتنمية مفاهيمه ومهاراته التي يستخدمها في حياته اليومية إلى أقصى حد ممكن تسمح به قدراته ورغباته ، فلذلك لا بد من مناسبة المكان لكل هذه الامور والاهتمام بالناحية الصحية والنفسية على حد سواء ، فعدم توافر البيئة المناسبة ، سيؤثر إلى حد كبير على المتعلمين في رغبتهم لتلقي المعرفة (عاطف ، ٢٠٠٧ : ٧٧) .

ثامناً : **انواع بيئة التعلم** : بعد مراجعة الدراسات والبحوث التي تحدثت عن بيئات التعلم اذ اتفقوا جميعاً بأن بيئات التعلم تقسم على نوعين :

١. **بيئة التعلم التقليدية** : هي البيئة التي تتكون من حوائط وأسقف وتجهيزات داخل الغرفة الصفية في المؤسسات التعليمية .
٢. **بيئة التعلم الإلكتروني** : هي البيئة التي تتكون من مكونات بيئة التعلم التقليدية نفسها فضلاً عن تجهيزات تقنية من أجهزة حاسوب ، وبرمجيات ، من مستحدثات تكنولوجيا ، وأشاروا إلى هذه البيئة تكون مباشرة (متزامنة) أو غير مباشرة (غير متزامنة) ، وسيتحدث الباحث لاحقاً عن هذه البيئة وتوضيح أنواعها وصولاً إلى بيئة التعلم النقال ومكوناتها والأدوات والتقنيات لعمل بيئة التعلم النقال ومخطط (٢) يبين المخطط الهيكلي لبيئات التعلم .



(الصمادي ، ٢٠١٨ : ٢٤)

تاسعاً : الأدوات اللازمة لعمل بيئة التعلم النقال :

عندما نريد ان نصمم بيئة تعلم الكترونية أو تعلم نقال يجب علينا اختيار بعض الأدوات والتقنيات التي تتناسب مع ما هو متوافر من بنية تحتية ، ان أجهزة الاتصال النقالة المستحدثة في التعلم النقال تأخذ انواعاً عديدة ، وسيتم عرض بعضها ليس للحصر بسبب التطور السريع لهذه الادوات بما يأتي :

١. اي بود (iPod touch) : هو جهاز محمول لتشغيل الوسائط المتعددة ، إذ يسمح للمستخدمين بتحميل الكتب المقروءة والمسموعة والصور والفيديو مع إمكانية تخزينها وتبادل الملفات والمعلومات ، وتدوين المحاضرات ويوجد فيه دفتر للعناوين والتقويم وله سلبيات عدة أهمها كلفته العالية ومن جهة أخرى يوفر الاتصال باتجاه واحد وليس تفاعلياً بالرغم من أنه يسجل المواد ، واخيراً شاشته صغيرة مما تحد من سهولة استخدامه .



٢. مشغل (MP3 Player) جهاز يستخدم لتنزيل الموسيقى والملفات الصوتية والاستماع إلى الاذاعة والمحاضرات الصوتية ويمتاز بأن لديه أجزاء متحركة عكس الأقراص الصلبة . وجوده صوته جيدة ، وله سلبية أنه يستخدم باتجاه واحد وليس جهازاً تفاعلياً .



٣. المساعد الرقمي الشخصي (Personal Digital Assistant)

جهاز يحمل باليد أو الجيب يجمع بين أمكانيات الحاسوب وسهولة الاتصال والوصول إلى الإنترنت ويحتوي على نظام واحد في التعامل مع الشبكات والمفكرة ودفتر العناوين والأدوات الإنتاجية وتقنية البلوتوث والواي فاي ، ومجهز بقلم خاص للكتابة ويتعامل أيضاً مع الاصوات والفيديو وأفلام الفلاش ، كما يستطيع عرض المستندات ويتيح بسهولة الوصول إلى البريد الإلكتروني ، ومحتوى الويب والرسائل النصية ، ويمكن استخدامه للتخزين الشامل ، فضلاً عن وضوح شاشته ومن السهل استخدامها للقراءة ويمكن ادخال البيانات من طريق لوحة المفاتيح أو أجهزته الطرفية ومن سلبياته ان هذه الاجهزة الحاسوبية اليدوية ضخمة بالموازنة مع غيرها من الأجهزة المحمولة والذكية الحديثة .



(Barkrt et.al , 2005 :65)

٤. جهاز الهاتف الذكي (Smart phone)

هو جهاز يجمع بين قدرات الهاتف والكاميرا الرقمية والمساعد الرقمي الشخصي ومشغل MP3 والوصول إلى الإنترنت ، ويمكن أن يستخدمه المتعلمون لتحميل الصوت والفيديو والمحاضرات الصوتية كما يمكن تشغيل الصوت والفيديو وأفلام الفلاش فضلاً عن عرض وتحرير المستندات النصية والوصول السهل للبريد الإلكتروني ويعمل على إرسال الرسائل الفورية والنصية ويستخدم أيضاً للتخزين الشامل والتعلم التفاعلي والتعاون العالمي ويجمع بين عدد من ميزات الاتصال والحوسبة في نظام واحد مدمج اما سلبياته فتكمن في ان شاشته صغيرة تجعل من تصفح الانترنت وقراءة النصوص صعبة نسبياً فضلاً عن إن لوحة مفاتيحه صغيرة ويصعب التعامل معها .



٥. الكمبيوتر الشخصي المحمول (فائق الحمولة) (Ultra- Mobile)

عبارة عن جهاز يستخدمه المتعلمون لتحميل الصوت والفيديو والمحاضرات الصوتية وتصفح الإنترنت وإرسال البريد الإلكتروني والرسائل الفورية والنصية وتسجيل الدخول إلى مواقع الويب وغيرها من الاتصالات وتطبيقات الشبكات . (الغريب ، ٢٠٠٩ : ٤٨١)



Ultra-Mobile PC



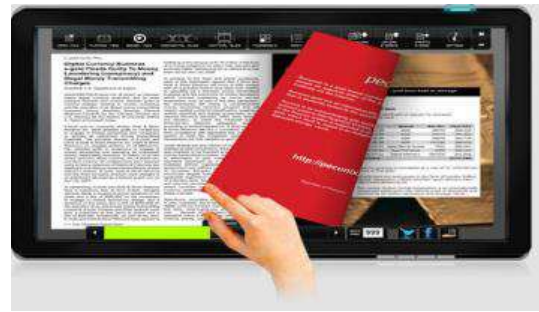
٦. الناقل أو الحامل (USB Drive)

جهاز للتخزين محمول ذو حجم صغير وسعة تخزين كبيرة ومعظم أجهزة الحاسوب قادرة على التعامل مع تلك الأجهزة وأهم ميزة تتمتع بها هذه الأجهزة أنها يمكن أن تتركب من دون الحاجة لإعادة تشغيل الحاسوب ، ويتوافق مع جميع أجهزة الحاسوب الحديثة ، ومن أهم ميزاته قدرته التخزينية الكبيرة ، فيمكننا حفظ الندوات والمحاضرات والدورات وملفات الفيديو والصوت ، مما يسهل عملية نقل الملفات من البيت إلى المدرسة وبالعكس ، أما سلبياته فيستخدم للتخزين فقط .



٧. قارئ الكتاب الإلكتروني (E-Book Reader)

يستخدم هذا الجهاز لقراءة النصوص ، إذ يمكن أن يقرأ مئات الكتب الإلكترونية والصحف والمجلات ، ويبحث عن نصوص كاملة ، يسهل عملية العثور عليها كما يمكن للطلبة تنزيل المواد التعليمية النصية والمواد الإلكترونية والكتب المدرسية وإجراء البحوث ، ويمتاز الجهاز بشاشة كبيرة تسهل عملية قراءة نصوصها حتى في الأماكن المظلمة ، أما سلبياته فقدرته الحاسوبية محدودة .



(Naughton,2014:43)

المبحث الثاني: التعلم النقال (Mobile Learning)

أولاً : مفهوم التعلم النقال :

ان التقدم الهائل في مجالي تكنولوجيا المعلومات ووسائل الاتصالات الحديثة ، قد اسهم في ظهور مفاهيم جديدة في المنظومة التعليمية لم تكن موجودة مسبقاً ، ولعل احد ابرز تلك المفاهيم هو مفهوم التعلم النقال ، وقد يرجع سبب اهتمام الباحثين بتطوير نظم تعليمية قائمة على التعلم النقال الى الانتشار الواسع للأجهزة المحمولة مثل الحواسيب ، والهواتف الذكية ، والأجهزة اللوحية بين ايدي المتعلمين في المراحل التعليمية كافة (سالم ، ٢٠٠٤ : ٦٧) .

ويسمى التعلم النقال (Mobile Learning) أحياناً بـ (التعلم الجوال، التعلم المتحرك، التعلم

بالهواتف الذكية) ويعرف التعلم الجوال أو المتنقل بأنه استخدام الأجهزة المتحركة Mobile Devices والأجهزة المحمولة باليد Handheld IT Devices مثل الأجهزة الرقمية الشخصية Personal Digital Assistants، والهواتف النقالة Mobile Phones، والحواسيب المحمولة Laptops، والحواسيب الشخصية الصغيرة Tablet PCs في التدريس والتعلم، وكلمة Mobile

التي يكثر استعمالها في حياتنا اليومية تعني- متحرك أي قابل للحركة أو للتحرك أو للجسم المتحرك، ومن هنا يمكن ترجمة المصطلح (Mobile-Learning) إلى التعلم النقال (العمري والمومني، ٢٠١١: ٨) .

ويُعد من المصطلحات الحديثة التي هي نتاج للعلم والتكنولوجيا في المجال التربوي ، لذا أصبح من القضايا الأساسية التي انشغل بها العلماء والباحثون والمهتمون في مجال تكنولوجيا التعليم ، وما يميز هذا النوع من التعلم أنه يجسد عملية التفرد بالتعليم وتمركز المتعلم حول ذاته ، ويتعلم تبعاً لظروفه وطريقته في الزمان والمكان الذي يختاره ، ويُعد نقلة نوعية وشكلاً جديداً من أشكال نظم التعليم عن بُعد . (الحلفاوي ، ٢٠١١: ١٥١)

ثانياً : مبادئ وتوجيهات تصميم التعلم النقال :

١. التمرکز حول المتعلم وليس المعلم ، وان تكون الانشطة متمركزة حوله وينخرط في عملية التعلم .
٢. التكامل مع الأنشطة التعليمية .
٣. بساطة تصميم واجهة للتفاعل .
٤. سهولة الوصول ، وبساطة المحتوى وتكثيفه .
٥. مراعاة تصميم محتوى سياقي ومناسب وذو قيمة للمتعلم .
٦. دقة اختيار محتوى الوسائط المتعددة ومراعاة خصائص أجهزة التعلم النقال .
٧. التخزين الخارجي على المواقع والحوسبة السحابية ، وقابلية قراءة النصوص .
٨. مراعاة وضوح التباين ، ودقة تصميم الصور والرسوم والأيقونات والبصريات وتقليل مسارات الابحار.
٩. تجنب التدخلات غير الضرورية مع المتعلم والاستجابة لحاجات المتعلمين الفردية .
١٠. تقديم الدعم المناسب ومراعاة خصوصيتهم ، واختيار برامج تطوير مناسبة .
١١. إن المتعلم لا يستقر في مكان واحد طول الوقت ، وانما يتحرك وينتقل هنا وهناك .
١٢. إن تكنولوجيا التعلم النقال أصبحت منتشرة ، وجزءاً من ثقافة المجتمع .

١٣. إن المتعلمين يقضون ٥٠% من وقتهم خارج مدارسهم أو منازلهم ، وهذا الوقت يجب استثماره في التعليم .

١٤. إن التعلم النقال يحقق متطلبات النظرة الحديثة للتعلم (التعلم الحديث) وهي : الامتداد ، والتوسع ، والوصول ، والاتاحة ، والمرونة ، والتكيف ، والتشارك . (خميس ، ٢٠١١ : ١٤٩)

ثالثاً : خصائص التعلم النقال :

١. التعلم في كل وقت ومكان ، فالتعلم من طريق الاجهزة المحمولة لا يتطلب وجود المتعلم في أماكن محددة او اوقات معينة ، فيمكن للمتعلم ان يتعلم في اثناء تنقله في وسائل المواصلات او خلال سفره .

٢. سهولة التفاعل بين اطراف العملية التعليمية ، إذ يستطيع المتعلمون تبادل الملفات والكتب الالكترونية فيما بينهم .

٣. اتاحة الفرصة امام المتعلم للاتصال المباشر بشبكة الانترنت ، إذ تتصل الاجهزة المحمولة بالانترنت لاسلكياً، مما يمكن للمتعلم من الوصول الى كم هائل من المعلومات المتاحة .

٤. تكلفة تقنيات التعلم النقال رخيصة نسبياً ، وخاصة في ظل انخفاض اسعار الهواتف النقالة مما اتاح للمتعلم فرصة اقتناء جهاز محمول واستخدامه في العملية التعليمية .

٥. سهولة اصطحاب الاجهزة المحمولة في اثناء التنقل ، فالحواشيب المحمولة والاجهزة اللوحية بشكل عام ، والهواتف النقالة بشكل خاص ، تُعد اخف وزناً ، واصغر حجماً واسهل حملاً من الحقائب المليئة بالكتب والمراجع والادوات المختلفة .

٦. المساهمة في توافر نموذج جديد للعملية التعليمية ، يُقدم خبرات وانشطة تعليمية متنوعة ، ويلبي حاجات المتعلم ويراعي ظروفه ، ويحقق مبدأ التعلم الذاتي والمستمر .

٧. إمكانية تطبيق اساليب تعليمية جديدة تعليمية قائمة على ادوات التعلم النقال ، مثل تقنية الواقع المعزز ، والواقع الافتراضي ، مما ينشئ بيئة تعليمية بالوسائط وغنية بالمعلومات ، بدلاً من الاساليب التعليمية التقليدية المعتمدة على النص المكتوب .

٨. تُعدّ تقنيات التعلم النقال ادوات وصول سريعة الى المتعلمين ، لذا يمكن استخدامها في عمليات التقييم والتغذية الراجعة ، وعمليات الادارة ، وتحديد مؤشرات الاداء والانجاز . (الدهشان ، ٢٠١٥ : ٨-١٠) .

رابعاً : الأسس النظرية التي يقوم عليها التعلم النقال :

يرتبط التعلم النقال باتجاهين في نظريات التعلم ، كل منهما يكمل الآخر النظرية البنائية الاجتماعية ، ونظرية التعلم في سياق ، وجوهر الاهتمام في الاتجاه البنائي أن التكنولوجيا النقالة تسهم في تحقيق التعلم كعملية بنائية اجتماعية ، أما نظرية التعلم في سياق فتتظر إلى التعلم على انه عملية وصول المتعلم إلى المعرفة من طريق التفاعل مع المتعلمين والنظم التفاعلية مثل أجهزة الحاسوب ونظم التعليم المتمركز على التكنولوجيا أو نظم دعم التعلم التكنولوجية (خضري ، ٢٠٠٨ : ١٥) .

فالنظرية السياقية تجد أن التعلم يكون أكثر فاعلية عندما يقوم المتعلمون بمعالجة المعرفة في سياق محدد من حياتهم وفي مجال اهتماماتهم ، إذ يكون لدى العقل ميل طبيعي للبحث عن المعنى الذي يحمل شيئاً بالنسبة له ويفيده في سياق عمله ، والنتيجة التربوية لهذه النظرية ممثلة للنظرية البنائية إلا أنها تركز على تطبيق المعرفة في سياق محدد وبطريقة متكررة ، ومن تطبيقات هذا الاطار التعلم القائم على المشكلات ، والتعلم التعاوني والتعلم النشط (الفرحاني ، ٢٠١٨ : ٢٣) .

لا يعتمد نجاح التعلم النقال أو فشله على التطور التكنولوجي وتنوعه فقط، بل أيضاً على قدرة التربويين على تصميم بيداغوجيا فاعلة وتطويرها وبناء بيئات تُحفز التعلم، ويتضمن استخدام تكنولوجيا جديدة متنقلة مشاكل تتطلب حلولاً إبداعية ومتطورة من الناحيتين البيداغوجية والتكنولوجية، فالنظام الذي يوفر التواصل بين المعلم والطالب هو ذاته الذي يتطلب استجابات جديدة . (Sharma & Kitchens ,2004 : 8)

خامساً : النظريات الداعمة للتعلم النقال : دعمت بعض النظريات التعليمية بيئة التعلم النقال وتوظيفه في عمليات التعليم والتدريب ومنها :

١. نظرية النشاط (Activity Theory)

تركز هذه النظرية على التعلم الجماعي التعاوني ، ويحدث البناء المعرفي للمتعلم من طريق تواصل الأفراد مع بعضهم البعض في بيئة تساعد على طرح تساؤلاتهم ، وعكس وجهات نظرهم ، ولا يقتصر على الجانب المعرفي وإنما أيضاً على السلوك الاجتماعي ودافعية المتعلمين للتعلم ، وقد وفرت تكنولوجيا الاتصالات السلوكية واللاسلكية بيئة جيدة تسهم في تحقيق التواصل الاجتماعي بين المتعلمين ضمن المجموعة ، وربما لا يكون هذا التواصل وجهاً لوجه ، وإنما عبر الشاشات ، ولكنه يوفر بيئة جيدة ثنائية الاتجاه تسمح بالتواصل معاً بطريقة فعالة باستخدام الأجهزة النقالة . (Zurita&Nussbaum,2007 :219)

٢. النظرية الاتصالية (Connectivism Theory)

تناقش هذه النظرية التعلم بوصفه شبكة من المعارف الشخصية التي تنشأ بهدف مشاركة المتعلمين في بناء التعلم ، وتدعيم التواصل والتفاعل عبر شبكة الويب ، وعادة ما يكون المشاركون في التعلم في مجموعات صغيرة ذات هياكل موجهة ومحددة ؛ إذ تسمح الشبكة للمتعلم بالتوسع ذاتياً بلا حدود في البناء المعرفي للموضوعات التي تنظم لتسمح بالمشاركة الفردية والجماعية من طريق المنتديات والمواقع الشخصية ، وهنا يكون دور المعلم متبادلاً في بعض سياقات التعلم ، وإن مفهوم الشبكة يتألف من نقاط التقاء عدة فقد تكون بين المتعلمين أو خبراء في مجالات معرفية معينة أو نقاط التقاء غير بشرية مثل مصادر المعلومات المتمثلة في الكتب الدراسية ومواقع الويب وغيرها . (Hung,2014 : 65)

٣. النظرية المعرفية (Cognitivism) والنظرية البنائية (Constructivism)

تهتم النظرية المعرفية بدراسة العمليات العقلية التي ينتج عنها السلوك ، وترى أنه من السهل تذكر المعلومات عندما تكون منظمة ، ومن السهل استدعاؤها إذا كان لها معنى وتم ربطها بالمعلومات السابقة ، وحفظها في مخططات الذاكرة المعرفية ، بينما تسعى النظرية البنائية إلى دراسة أساليب بناء المتعلم ورؤيته الشخصية للعالم من حوله بالاستناد إلى خبراته السابقة وانشطته المتعددة ، إذ تؤكد البنائية أهمية الأنشطة وتقديم المهام الحقيقية للمتعلمين ، وتوافر الأدوات اللازمة لمساعدتهم على اكتشاف أخطائهم وتصحيحها ، والسماح لهم بالبحث

وإيجاد الحلول للمشكلات التعليمية ، لذا فعند تصميم بيئات التعلم الإلكتروني يجب استعمال أدوات لتحفيز المتعلمين وجذب اهتمامهم (Allen,2007 : 41-43) .

٤. النظرية البنائية الاجتماعية (Social constructivism Theory) :

تتبنى هذه النظرية مبدأ أن التعلم عملية اجتماعية وليس عملية فردية ، وأنه تعلم فعال دائم في سياق نشاط اجتماعي مع مجموعة من الآخرين ، وتكون المدخلات الحسية جديدة أو متكررة (نصوص، صور ، قصص ، موسيقى) ذات الصلة بالمعرفة السابقة ، ويتم الوصول إلى المعنى والفهم من طريق التفاعلات الاجتماعية ، وتفاعل المتعلمين مع البيئة ، ويحدث التعلم وفقاً للنظرية البنائية الاجتماعية ، ويحدث التعلم ذو المعنى عندما تكون هناك مهام أصيلة متصلة بالعالم الحقيقي ، وفيها يتحمل المتعلمون المسؤولية تعلمهم عند تنفيذ المهام ، ويتم التعامل مع المشكلة من طريق تناولها بزوايا متعددة واشتراك الأقران بوجهات النظر المختلفة ، ويتم خلق حلول مشتركة ، وينظر الى عملية التعلم كنشاط اجتماعي موجه نحو انجاز مهام تعليمية او اكتساب خبرات جديدة في مجال دراسي معين.

(Bay et al.,2012 : 54)

وقد تأثر التعلم النقال بالعديد من نظريات التعلم اهمها النظرية السلوكية ، والنظرية المعرفية ، والنظرية البنائية ، والنظرية الاجتماعية الثقافية ونظرية التعلم مدى الحياة وجدول (١) يبين ذلك .

جدول (١)

نظريات التعلم النقال

النظرية	المفهوم	المؤشر	مثال في التعلم النقال
السلوكية	يحدث التعلم عندما يجد المتعلم التعزيز المناسب ، اي عندما يحدث ارتباط بين مثير واستجابة	تقديم المعلومات والمحتوى في التعلم النقال على شكل الاختبار ، والتدريبات والاختبار القصير والتغذية الراجعة .	تطبيقات خدمة SMS , MMS
المعرفية	التعلم هو اكتساب وإعادة تنظيم الخرائط المعرفية التي تمكن المتعلم من استقبال المعلومات وتخزينها .	تقديم المعلومات والمحتوى في التعلم النقال على شكل وسائط تعليمية متعددة تتضمن : صورة ، وصورة ، فيديو ونصوص ، ورسوم متحركة	تطبيقات خدمة SMS , MMS Email , Mobile

TV			
تطبيقات خدمة SMS , MMS Email , Mobile TV	يعتمد التعلم النقال على السياق والمحتوى : اسئلة لاستكشاف حالات امثلة لحل مشكلة ، وصناعة القرار ، إذ تتطلب سياقات حقيقية تستند على قواعد بيانات موثوقة التشارك والتفاعل بين الطلبة في التعلم النقال من طريق الاتصالات بالهواتف المحمولة	التعلم هو عملية نشطة يستخدمها المتعلم في بناء افكار ومفاهيم جديدة في ضوء المعرفة الحالية والسابقة .	البنائية
نظام دعم الاداء المحمول ، والانظمة الاقتراضية ، ومنتدى الجوال ، البريد الالكتروني ، وادوات ويب 2	التعلم النقال يعتمد على السياق الاجتماعي والمشارك الاجتماعي ،المجتمعات المهنية ورشات التعلم ،الاتصالات المحمولة	يحدث التعلم من طريق العلاقات الشخصية (التفاعل مع البيئة الاجتماعية) من داخل المتعلم نفسه	الاجتماعية الثقافية
الشبكات الاجتماعية المدونات ، والويكي . وتويتر ، واليوتيوب ، ومنتديات الجوال .	المعلومات مدى الحياة والتفاعلات مع محتوى التعلم في التعلم النقال موارد المعلومات بوداكاسيت ، موقع ويب جوال .	يحدث التعلم في كل وقت ، ومن اي مكان	التعلم مدى الحياة

(Keskin&Metcalf cited in Serin, 2011 : 136)

في ضوء العرض السابق لنظريات التعلم تمت الإفادة من مبادئها عند تصميم بيئة التعلم النقال
وكالاتي :

١. التنوع في عرض المحتوى التعليمي من طريق استعمال مختلف أنواع الوسائط المتعددة من
نصوص، وصوت، وصور ثابتة ومتحركة، وفيديو، وملفات pdf ، PowerPoint .
٢. تنظيم بعض عناصر المحتوى التعليمي في شكل خرائط ذهنية إلكترونية، وكتب إلكترونية
وقصص إلكترونية .
٣. صياغة المحتوى التعليمي على بيئة مجموعة من التساؤلات والمشكلات، وتجنب تقديم
المحتوى بشكل مباشر للمتعلمين كمحفز تعليمي.

٤. التنوع في أنماط (فردية_تشاركية) تقديم الأنشطة والمهام التعميمية ذات الصلة الوثيقة بالمحتوى التعليمي، والتي تلبي احتياجاته .
٥. إتاحة فرص للمتعلمين للتحكم في عرض المحتوى التعليمي، وتنوع عرض الأمثلة .
٦. التنوع في استخدام أدوات لتحفيز المتعلمين على التعلم وجذب انتباههم .
٧. توافر التغذية الراجعة ، وتوافر الدعم للمتعلمين ، ومساعدتهم في حل ما يواجههم من مشكلات .

سادساً : انماط استخدام التعلم النقال في العملية التعليمية :

١. الاستخدام الجزئي للتعلم النقال : يتم دمج التعلم النقال مع التعلم الاعتيادي كمساعد له في بعض العمليات التعليمية بشكل جزئي ، كأن يتم استخدامه في شرح موضوع يعينه دون بقية الموضوعات .
 ٢. الاستخدام المختلط للتعلم النقال: يتم الخلط بين التعلم النقال والاعتيادي بالتشارك كأن يستخدم المعلم التعلم الاعتيادي في المدرسة ويستخدم التلاميذ التعلم النقال في منازلهم .
 ٣. الاستخدام الكلي للتعلم النقال : في هذا النوع يعتمد كلياً على التعلم النقال في العملية التعليمية ، والحد من سطوة التعلم الاعتيادي السائد . (سالم، ٢٠٠٦: ٦٥)
- وتبنى الباحث في هذا البحث نمط الاستخدام الكلي للتعلم النقال انسجماً مع الية الدوام الرسمي في الجامعات العراقية التي أقرتها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي باعتماد التعلم الإلكتروني بالتدريس بسبب تداعيات جائحة (COVID-19) .

سابعاً : مميزات التعلم النقال : إن للتعلم النقال مميزات كثيرة منها :

١. أنه شكل من أشكال التعلم الإلكتروني يقوم على مبدأ انتشار التعلم وتجاوله بحرية مخترقاً حدود الزمان والمكان .
٢. تقديم مفهوم أعمق لما يعرف بأفضل انجاز في أي زمان ومكان.
٣. التحول من مفهوم التعلم القائم على أي زمان ومكان إلى مفهوم التعلم في كل زمان ومكان.

٤. إمكانية توصيل المعلومات المقروءة والمسموعة والمرئية في الوقت الحقيقي عن بعد.
 ٥. التحكم في الاستجابة الشعورية للمتعلم وتنظيم تدفق المعلومات.
 ٦. منح فرص التعلم الشبكي والاجتماعي، والتشاركي والتفاعلي الحقيقي عن بعد.
 ٧. تقليل الوقت وعناء السفر والتنقل للمتعلم .
 ٨. سرعة التخزين وكفاءة التشغيل.
 ٩. وضوح الصوت والصورة والتصاميم العلمية والجداول والرسوم البيانية.
- (الدهشان ويونس ، ٢٠٠٩ : ١٣٢)
- ثامناً : فوائد التعلم النقال :** استخدام التعلم النقال له فوائد كثيرة يمكن تلخيصها على النحو الآتي:
١. التشويق والمتعة في استخدام الهاتف المحمول الشخصي عند التعليم.
 ٢. يعمل على سد احتياجات الطلبة من طريق سرعة الوصول إلى المعلومة والبحث في الويب.
 ٣. استطاعة الوصول إلى المعلومات والخبرات التعليمية بشكل ذاتي.
 ٤. التوصل إلى الحلول ومعالجة المشكلات وتحقيق الذات من طريق العمل والبحث والتقصي عن المعلومات.
 ٥. الأجهزة المحمولة متوافرة بكثرة لدى الطلبة بخلاف قلة المصادر الورقية وصعوبة الحصول عليها.
 ٦. إمكانية تخزين آلاف الكتب والمصادر بواسطة الأجهزة المحمولة، وبكلفة أقل وأرخص إذ تكون أغلبها مجانية.
 ٧. سهولة الكتابة والطباعة والتخلص من رداءة الخط وعدم قراءته.
 ٨. سهولة الاستخدام عند القيام بعملية قص أو نسخ ولصق النصوص باستخدام الاشعة تحت الحمراء التي تسمح بها الأجهزة المحمولة.
 ٩. سهولة التعامل مع الاشكال والمخططات التعليمية ونسخ الخرائط والصور الايضاحية .
 ١٠. يعمل التعلم النقال على توافر بيئة تعليمية مناسبة للفرد حسب ميولة ورغباته التعليمية.

(التيممي وآخرون ، ٢٠١٨ : ٦٧)

تاسعاً : أسباب استخدام التعلم النقال في التعليم:

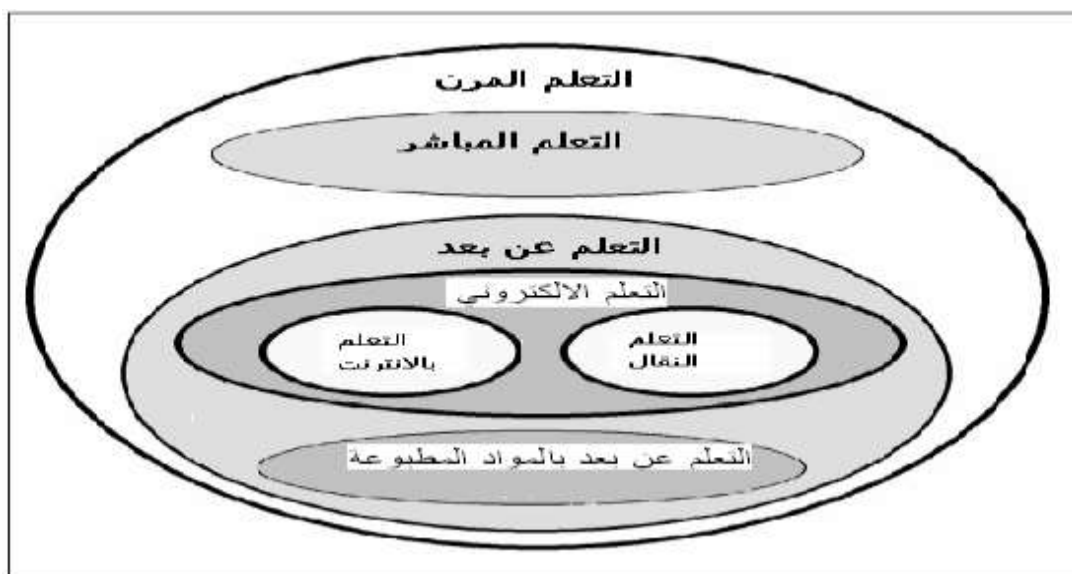
- يعمل التعلم النقال على الإسهام في توافر أنموذج جديد للعملية التعليمية، ويسهم في تقديم خبرات تعليمية مرنة، ومناسبة للنوعيات المختلفة من المتعلمين نظراً للأسباب الآتية :
١. أساسي لتلبية حاجات التعلم، فمن طريق التعلم النقال نتمكن من تقديم الخبرات والمواد التعليمية التي تلبي حاجات كل متعلم وظروفه.
 ٢. المبادرة إلى اكتساب المعرفة، فوجود أجهزة التعلم النقال في يد المتعلم؛ يمكن أن يكون لها دور أساسي في سرعة مبادرته إلى الحصول على تلك المعارف والمعلومات.
 ٣. المرونة في دعم عدد كبير من الأنشطة المهمة في التعلم من طريق الحركية، والتنقل في إعدادات التعلم وتطبيقاته .
 ٤. التفاعلية في عملية التعلم، إذ يستطيع المعلم تلقي استفسارات الطلاب وتساؤلاتهم من طريق أجهزة التعلم النقال، كما يمكنه تقييم الطلاب من طريق عرض هذه التقييمات في أثناء المحاضرة من طريق واجهة خاصة في جوال الطالب، بل والتواصل مع أولياء أمورهم .
 ٥. الملاءمة في أنشطة التعلم، فتعدد الخدمات التي يمكن الحصول عليها من طريق أجهزة التعلم النقال؛ تعين على تقديم المواد والأنشطة التعليمية بأساليب ووسائل تتلاءم مع طبيعة تلك الأنشطة؛ من طريق ما تقدمه من خدمات الصوت والصورة والألوان ... وغيرها.
 ٦. التكامل في المحتوى التعليمي، فالتعلم الذي يتم من طريق التعلم النقال متكامل فيه النواحي النظرية والتطبيقية، كما يمكن أن يتم من طريق شرح المادة التعليمية وتقويم عملية التعلم. (الدeshان ، ٢٠٠٩ : ١٢٣) .

عاشراً: العلاقة بين التعلم الإلكتروني والتعلم النقال :

هناك علاقة وطيدة بين التعلم الإلكتروني والتعلم النقال؛ إذ يشير التعلم الإلكتروني إلى مجموعة كبيرة من التطبيقات والعمليات التي تتضمن التعلم القائم على (الكمبيوتر ، الويب ، الفصول الافتراضية) فتعريفه يشير إلى تسليم المحتوى والتفاعل معه إذ يجمع الوسائط الرقمية التي تتضمن الإنترنت والأقمار الصناعية والبث المباشر والتلفزيون الرقمي وغيرها ، والتي تعد جميعها من وسائط التكنولوجيا الحديثة التي يمكن توظيفها في التعليم عن بعد ؛ إذ ان التعليم

الإلكتروني أحد أنماط التعلم عن بعد الذي يأتي كأحد أنماط التعلم المرن ، ويأتي التعلم النقال داخل هذه المنظومة على أنه نوع من التعلم الإلكتروني ولكنه يحدث من طريق الأدوات المحمولة فالتعلم النقال يعد أحد أنواع التعليم الإلكتروني الذي يتضمن بداخله بيئات الخط المباشر وبيئات التعلم النقال (الحلفاوي ، ٢٠١١ : ١٧٦-١٧٧) .

إذ يتضمن التعلم الإلكتروني تطبيقات عديدة تشمل التعلم المعتمد على الحاسوب والتعلم المعتمد على الانترنت والصفوف الافتراضية ، ويمكن تعريفه بإيصال المحتوى رقمياً والتفاعل بوسائط الكترونية بما فيها البث عبر الأقمار وشرائط التسجيل الصوتية والفيديو والتلفاز التفاعلي والاقراص المضغوطة ، و يعرف بشكل أضيق كتعلم عن بعد يتضمن النصوص والمقررات المطبوعة، فالتعلم الإلكتروني يتضمن المفهوم الكبير ببيئتي التعلم بالانترنت والنقال، وهو بذلك يشتمل على التعلم النقال ، والشكل (١) يوضح ذلك . (Brown ,2005 : 65) .



الشكل (١) العلاقة بين التعلم عن بعد والتعليم الإلكتروني والتعلم النقال

ويصاحب التحول من التعلم الإلكتروني للتعلم المحمول تغيير في المصطلحات المستخدمة كما يتضح من جدول (٢) الآتي:

جدول (٢)

موازنة بين التعليم الإلكتروني والتعلم النقال

المقارنة	التعليم الإلكتروني	التعليم النقال
التربوية البيداغوجيا	- يستند التعليم على الكثير من النصوص والرسومات . - التعليم يحدث في الفصول الدراسية أو معامل الإنترنت	- يستند التعليم على الكثير من الأصوات والرسومات ومقاطع الفيديو . - التعليم يحدث في أي مكان يوجد به المتعلم (متحركاً أو في عمله .
التواصل بين المعلم والمتعلم	- البريد الإلكتروني المتأخر الذي يحتاج إلى ذهاب المتعلم الى أجهزة الحاسب لفحصه . - الاتصال السلبي - لا تزامني	- الاعلان الفوري تسليم البريد الإلكتروني في أي مكان يوجد به المتعلم - الاتصال الفوري - التفاعل التلقائي
التواصل بين المتعلمين	- التفاعل المباشر (وجهاً لوجه) - استخدم المؤتمرات السمعية الأكثر شيوعاً . - مواقع محددة . - يستغرق التواصل وقتاً للوصول المتعلم إلى أماكن الإنترنت . - لا بد من التواصل في أوقات محددة بين أفراد المجموعة	- التفاعل المرن - استخدم المؤتمرات السمعية الفيديوية معاً . - لا توجد أي مواقع محددة او حدود جغرافية . - لا يستغرق وقتاً فداً المتعلم يحمل الأجهزة التي تتيح له التواصل .
التغذية الراجعة	- تزامنية وغير تزامنية أحياناً . - تغذية راجعة قياسية (للجميع) - العلامات المرجعية أساس التقدير . - المحاكاة والتجارب أساسها المعمل - الاعتماد على الورق	- تزامنية وغير تزامنية معاً . - تغذية راجعة معدلة حسب المتعلم - الأداء والتحسين أساس التقدير - تجارب واقعية أساسها الحالة الواقعية للمتعلم . - أقل ورق وأقل طباعة وأقل تكلفة .
المهام	- في الفصول الدراسية .	في أي موقع

والاختبارات	- في أوقات محددة متفق عليها . - وقت محدد وليس مفتوحاً . اختبارات معيارية - اختبارات ثابتة بأوقات محددة للإجابة تعتمد الاختبارات والمهام على النصوص	- في أي وقت باليوم وعلى مدار الأسبوع . أي قدر من الوقت (مفتوح) - اختبارات فردية . - المرونة في وقت الاختبارات وعددها تعتمد الاختبارات على المواد السمعية والبصرية .
-------------	--	---

مما سبق يتضح لنا جلياً أن الاختلاف التربوي الرئيس بين التعلم الإلكتروني والتعلم النقال ، يتمثل في أن الدراسة تتم باستخدام الكمبيوتر في الفصل أو المختبر أو حتى في المنزل في حالة التعلم الإلكتروني، بينما يمكن أن تتم الدراسة في التعلم النقال في أي مكان يوجد فيه المتعلم باستخدام الهاتف المحمول بمعنى أن منظومة التعلم النقال تعتمد على الاتصال اللاسلكي بالإنترنت دون اعتبارات زمانية أو مكانية .

حادي عشر : التحديات العامة للتعلم النقال :

- هناك تحديات عدة تواجه هذا النوع الجديد من التعلم تختلف بين تحديات تقنية أي فيما يخص الأجهزة ، وتحديات تربوية أي ما يعيق تطبيق هذا التعلم في ميدان التربية والتعليم منها :
١. أسعار أجهزة الموبايل عالية جداً وخصوصاً الحديثة منها التي تدعم التطبيقات التعليمية.
 ٢. التعلم النقال يحتاج إلى خطط استراتيجية واضحة ومحددة من قبل الدولة والمؤسسات التعليمية.
 ٣. قلة المصادر والبرامج التعليمية الهادفة التي تخدم الموضوعات الدراسية بمختلف تخصصاتها.
 ٤. الاستخدام السلبي من قبل المتعلمين من طريق اطلاعهم على مواقع خادشة للحياء وتشجع على عادات وتصرفات غير أخلاقية .
 ٥. مضار الجهاز من طريق فقدانه أو تلفه أو سرقة.
 ٦. قلة تحمل الأجهزة الإلكترونية للصدمات والحوادث البسيطة .
 ٧. التكلفة للاشتراك الشهري في شبكة الإنترنت.
- (عرفات ، ٢٠١٠ : ١٦)

المبحث الثالث : انموذج التصميم التحفيزي (Keller)

اولاً : مفهومه :

هو من النماذج النادرة التي ركزت على تعزيز الدافعية لدى المتعلمين ، وهو أنموذج مطور عن أنموذج (Keller) كيلر الخطي ، ويشتمل نموذج التصميم التحفيزي على أربعة ابعاد هي : الانتباه والصلة ، والثقة ، والرضا (Keller,2014 : 76) ، بدأ (Keller) بتطوير افكاره حول الانموذج التحفيزي قبل حوالي (٣٠) سنة ؛ إذ بدأ بنموذج اولي سنة (١٩٧٩) ، ثم طوره سنة (١٩٨٣) ، وذلك في اثناء عمله كعضو هيئة تدريس في قسم تصميم التدريس في جامعة (Syracuse) في الولايات المتحدة الامريكية ، واستمر (Keller) بنشر الاوراق والابحاث المتعلقة بالنموذج خلال الفترة الواقعة بين (١٩٩٣ - ٢٠٠٣) . (Francom&Reeves,2010) :68

ثانياً : الاطار الفلسفي لأنموذج (Keller) :

يقوم الاطار الفلسفي لأنموذج (Keller) على الفلسفة البنائية التي تقوم على ان المتعلم يبحث عن المعنى ، ويبني معرفته بنفسه ويرتب الاحداث حتى مع غياب المعلومات الكاملة ، ويعتمد على معرفته السابقة ليتعلم ، كما انه يقوم على تلبية احتياجات المتعلمين ، ويراعي الفروق الفردية بينهم ، ويرتكز على توافر سياق اجتماعي تعليمي آمن ، يشجع على التواصل والتفاعل بينهم ، فالتدريس عملية تتضمن تبادل الخبرات بين المعلم والمتعلم ، وبين المتعلمين انفسهم ، اما التقويم فيتم في سياق عملية التعلم على اعتبار انه ليس نشاطاً منعزلاً ؛ إذ يشارك فيه المتعلمين لتقويم اداءاتهم واداء بعضهم بعضاً . (Keller,2006 :78)

كما بنى (Keller) أنموذجه على نظرية تقرير المصير التي قدمها ريان ريسي (Ryan&Deci,2000) ؛ إذ تفترض ان هناك ثلاثة احتياجات رئيسة وشاملة للمتعلمين هي : الاحتياج الى الكفاءة ، والاحتياج الى الاستقلال ، والاحتياج الى القرابة ؛ إذ يعمل الرضا على توافر هذه الاحتياجات في تغذية الدافعية ، كما ان فلسفة نموذج (Keller) جاءت منسجمة مع نظرية القيمة المتوقعة الخاصة بتولمان ولوين (Tolman&Lewin) ، التي تفترض بأن المتعلمين تصبح لديهم دافعية للتعلم اذا كانت هناك قيمة في المعرفة المقدمة اليهم ؛ اي أنها

تتطلب حاجة شخصية تعنيهم ، فضلاً عن وجود توقعات ايجابية للنجاح ، وتُمثل الابعاد الاربعة لأنموذج (Keller) مجموعة المعايير اللازمة لتحفيز المتعلم بشكل كامل فالانتباه يقوم على جذب المعلم او المصمم لانتباه المتعلم للمادة الدراسية المتعلمة، والاستمرارية في ذلك والصلة وتكون من طريق تشكيل قنوات لدى المتعلم بقيمة المادة الدراسية المتعلمة ، والفائدة التي يجنيها من ورائها ، والثقة وتتنوع بمدى توقع المتعلم نجاحه في المادة التي يدرسها ، وإيمانه بأن نجاحه في متناول يديه ، ويتعلق الرضا بالرغبة في الاستمرار بالتعلم ، وبمدى رضا المتعلم عن نتيجة تعلمه . (Akcaoglu,2014 :66)

وكل تلك الابعاد تندرج ضمن ابعاد فرعية ، وقد تم التعبير عن ابعاد أنموذج (Keller) الرئيسية والفرعية ضمن مخطط (٣) .

مخطط (٣)

ابعاد انموذج (Keller)



ثالثاً : ابعاد نموذج التصميم التحفيزي (Keller)

تم الاستناد في تصميم بيئة التعلم النقال إلى انموذج التصميم التحفيزي (Keller) الذي صممه الباحث الامريكي (Keller,2010) ويعُدُّ من افضل نماذج استثارة الدافعية للتعلم ، ويتألف من مكونات اربعة هي : المكون الاول : ايجاد الانتباه وادامته ويتضمن ثلاثة مكونات رئيسة هي : الاستثارة الادراكية ، والاستثارة التساؤلية ، واستثارة التنوع والمكون الثاني بناء الصلة ودعمها ويتضمن ثلاثة مكونات رئيسة هي : التوجه نحو الهدف ، والانسجام مع الدافع ، والالفة ، والمكون الثالث بناء الثقة ، ويتألف من ثلاثة مكونات رئيسة هي : توقعات النجاح ، وفرص النجاح ، ومستوى التحدي ، فيما تألف المكون الرابع : ادارة النواتج لتحقيق الرضا من ثلاثة مكونات رئيسة هي : الدافعية الداخلية ، ومكافاة النتائج ، المعاملة العادلة ، وقد سعى البحث الحالي الى تبني هذه الابعاد بمكوناتها الفرعية كأساس تم الاستناد اليه في تصميم بيئة التعلم النقال .(Keller,2010 : 87)

رابعاً : مراحل تصميم أنموذج (Keller)

اعتمد كيلر (Keller) في مراحل تصميم أنموذجه الخاص بالتصميم التحفيزي على مراحل التصميم العامة ، وتعدُّ الاساس في بناء هياكلها كما تم التأكد من فعالية تطبيقه في العديد من المواقف التعليمية المتنوعة عبر الإنترنت ، وسيقتصر الباحث على استعراض مراحل هذا النموذج ؛ كونه معتمداً في البحث وكما يلي :

١. مرحلة التحليل : تتضمن هذه المرحلة تحليل العمل والمهام وخصائص المتعلمين وقدراتهم والفجوة بين ما يمتلكونه من معارف والأهداف المطلوبة واحتياجات المجتمع والمكان والوقت والمواد والميزانية .
٢. مرحلة التصميم : وتتضمن تحديد الأهداف الإجرائية للنظام التعليمي ، والاستراتيجيات التعليمية والاساليب والانشطة التعليمية المختلفة فضلاً عن تحديد أسلوب التقويم وطرائق عرض المحتوى .
٣. مرحلة التطوير : تتضمن تنفيذ ما تم تصميمه في المرحلة السابقة فضلاً عن عملية تطوير المحتوى ، والتقويم المستمر لعمليات التطوير جميعها .

٤. مرحلة التطبيق : تتضمن تسليم وتنفيذ وتوزيع المواد والأدوات التعليمية إذ يتم تجريب النظام على مجموعات الدارسين .

٥. مرحلة التقويم : تتضمن نوعين من التقويم هما التقويم التكويني ، والتقويم التجميعي ، للتعرف إلى أوجه القصور وكيفية معالجتها ، وكذلك كيفية تقويم كفاءة النظام (Ryder,2006 :28)

خامساً : مميزات أنموذج (Keller) :

١. يعتمد مبدأ أثنان الوحدة الدراسية ، على محك معين قبل الانتقال إلى الوحدة التي تليها إذ يقسم المحتوى التعليمي إلى عدد من الوحدات الصغيرة التي يمكن التحكم بها بسهولة ويسر .
٢. يتقدم المتعلم في مادته التعليمية حسب سرعته الذاتية ، ويعطى الوقت اللازم لتعلمه .
٣. يعتمد تقديم المثيرات في الدروس بغية حث المتعلمين وزيادة دافعيّتهم .
٤. له أدلة تعليمية مطبوعة لإيصال المعلومات والارشادات للمتعلمين .
٥. تقديم المساعدة للمتعلمين ، والتغذية الراجعة التي تعزز المواقف التعليمية (مرعي ومحمد ، : ٧٦) .

سادساً : دور المعلم في أنموذج (Keller) :

١. اختيار وتحديد المادة التعليمية التي يتضمنها المقرر .
٢. تحديد الطريقة التي يتم بها عرض المادة التعليمية .
٣. كتابة وإعداد سيناريو للوحدة التعليمية .
٤. تصميم الأنشطة ووضع الاسئلة لها .
٥. الحكم على مدى تقدم كل متعلم .
٦. تقديم المساعدة للمتعلم في اثناء التعلم .
٧. المحافظة على بقاء بيئة التعلم وظروفها إيجابية .

٨. يقوم بدور الدافع الذي يحفز المتعلم على التعلم ويحافظ على ثقته بنفسه (بهاء الدين ، ٢٠١١ : ٧٥) .

سابعاً : دور المتعلم في أنموذج (Keller) :

١. ان يكون متفاعلاً مع كل موقف تعليمي بصورة ايجابية ، اي انه يكون مشاركاً نشطاً في جمع المعلومات وليس مستقبلاً لها .

٢. ان يكون المتعلم متحملاً مسؤولية اتخاذ القرار التي تتصل باختبار الاساليب المختلفة لتحقيق الأهداف .

٣. أن يصل المتعلم إلى مستوى الإتقان للمادة ، وهذا يتوقف على استعداداته ورغبته .

٤. ان يتعرف إلى مواطن الضعف ويعمل على علاجها بتقويم ذاته . (خضر ، ٢٠١٠ : ٤٠)

المبحث الرابع : الاستيعاب المفاهيمي

اولاً : مفهومه :

لا يوجد تعريف جامع مانع لمصطلح الاستيعاب المفاهيمي شأنه شأن معظم المصطلحات والمفاهيم ؛ الا انها جميعاً تظل تبدو كأنها خرجت من مشكاة واحدة لتعطي جميعها دعماً وفهماً أعمق للمفهوم ، فإدراك المفاهيم هو الاسلوب الوحيد لجعل المادة الدراسية في متناول المتعلم ، ويكون تعلمه قابلاً للانتقال الى مواقف جديدة تمكنه من ربط جسر التواصل بين مختلف مكونات المادة الدراسية وتنظيمها في إطار هيكلي مفاهيمي يسهل دمجها وتكييفها في البنية المعرفية للمتعلم ، وفي الغالب تؤثر طرائقنا في التدريس بدرجة كبيرة على مستوى فهم المتعلمين (نشوان ، ٢٠٠١ : ٧٦) .

ان تكوين المفاهيم لدى المتعلمين وتنميتها ضرورة حتمية لعملية التعلم ذي المعنى ، فهي نواتج العلم التي يتم بواسطتها تنظيم المعرفة العلمية ، ويتطلب تدريسها أسلوباً معيناً ومناسباً يتناسب وسلامة التكوين الصحيح عند المتعلمين (عليمات وأبو جلاله ، ٢٠٠١ : ٥٧)

ويرى الباحث بأن للاستيعاب المفاهيمي قدرة عقلية تمكن المتعلم من ادراك المفاهيم والمعارف الرياضية ودمجها في بينته المعرفية ، وتظهر من طريق قدرة المتعلم على شرح هذه المفاهيم والمعارف وتوضيح دلالتها ، وتفسيرها بطريقته الخاصة مع تمكنه من تطبيقها في المواقف المختلفة وتوظيفها في حياتهم .

ثانياً : مستويات الاستيعاب المفاهيمي :

تعددت الآراء حول مفهوم الاستيعاب المفاهيمي نظراً ؛ لأنه متعدد المستويات ويعتمد على البنى العقلية للمتعلمين ، ومن المرجح القول ان الوصول اليه لا يكتسب دفعة واحدة ، إذ ان الوصول اليه يحتاج الى توافر مظاهر عدة تؤكد اننا وصلنا إلى المرحلة المطلوبة من الاستيعاب وان هناك ابعاداً مختلفة من الفهم الحقيقي وليس الفهم الظاهر ، فالفهم العميق يتضمن ابعاداً معرفية وعقلية مثل الشرح والتفسير وابعاداً وجدانية كالفهم ومعرفة الذات ، مما يوضح ان الفهم لم يقتصر على التحصيل فقط ، بل يمتد ليشمل جوانب اخرى من شخصية المتعلم بحيث يؤثر في ادائه وممارساته اليومية . (Merriam,2002:124) .

ويفسر ويجنز (wiggins,McTighe,1998) الاستيعاب المفاهيمي عملياً ؛ وذلك من طريق تقديم ستة مستويات له يمكن أن تتداخل فيما بينها الا أنه يمكن تقييم مستوى الفهم عند المتعلمين . (wiggins,McTighe,1998: 84)

واقصر البحث الحالي على المستويات الثلاثة الاولى من تصنيف اعلاه وهي (التعريف ، والتفسير ، والتطبيق) اما المستويات الاخرى (اتخاذ المنظور ، والمشاركة الوجدانية ، ومعرفة القدرة الذاتية) هي مستويات وجوانب وجدانية تحتاج إلى وقت طويل واستراتيجيات تدريسية خاصة لتنميتها ، وفيما يأتي تعريف للمستويات الثلاثة الاولى وهي :

١. **التعريف (الشرح) : (Explanation) :** قدرة المتعلم على تبسيط المفهوم او الحدث ويقدم المعنى بلغته الخاصة ، وتقديم اوصافاً متقنة للأحداث والظواهر والحقائق .

٢. **التمييز (التفسير) : (Interpretation) :** قدرة المتعلم على الوصف ذي المعنى لما يتعلمه من موضوعات ، واجراء الاستدلالات واستخلاص الاستنتاجات .

٣. التطبيق (Application) : يقصد به القدرة على توظيف المعارف والخبرات السابقة في مواقف جديدة وسياقات مختلفة بشكل فعال . والقدرة على التطبيق تعني تمكن المتعلم من توظيف ما يملكه من معرفة حول موضوع محدد بكفاءة ، وعلى وجه التحديد المواقف الجديدة والمتنوعة ؛ لأن فهم المتعلم للفكرة المطروحة يجعله قادراً على ان يجيب : اين وكيف يمكن استخدام هذه المعرفة او المهارة التي تعلمها ؟ (كوجك واخرون ، ٢٠٠٨ : ٩٧) .

وهذه المستويات تساير مستويات بلوم لنمو المعرفة ، والتي تبدأ بالمحسوس فشبه المحسوس ثم المجرد ولأغراض التدريس قسم (كلوزماير) المفاهيم لثلاثة مستويات هي المستوى الاول المحسوس المفهوم والمستوى التصنيفي والمستوى الثالث الرمزي والتجريد ، (مارزانو واخرون ، ١٩٩٨ : ٩٥)

ثالثاً : اهمية تنمية الاستيعاب المفاهيمي :

تمثل القاعدة الأساسية التي يبنى عليها التعلم السليم . وقد أخذ علماء التربية بمدخل المفاهيم ، لأنه يساعد المتعلمين على اكتساب المعلومات المقدمة لهم بشكل منظم ومترايط ، مما يساعدهم على استبقائها لمدة أطول في الذاكرة طويلة المدى ، ويمكن تلخيص أهمية المفاهيم في الاعتبار الآتية :

١. تسهل طريقة التعلم ، وتسرع عمليات الاتصال مع الآخرين .
٢. تسمح بتنظيم كمية كبيرة من المعلومات وتخزينها بفاعلية ، وتزيل عملية المعلومات الجديدة على نحو منفصل .
٣. تساعد المتعلم على استدعاء ما تعلمه ، وترسيخ المبادئ الرئيسة للعلم في ذهنه ، وتحد من ضرورة إعادة التعلم .
٤. تجعل الحقائق ذات معنى ، وتساعد على تنمية افكاره وصقلها وتعوده قوة الملاحظة والموازنة
٥. يساعد على زيادة فهم المادة العلمية وفهم طبيعة العلم ؛ لأنها أكثر ثباتاً ، وأقل عرضة للتغير كما أن المفاهيم تربط بين الحقائق ، وتوضح العلاقات بينها .

٦. تسمح بالربط بين مجموعات الأحداث ، والظواهر إذ أن استيعاب المفاهيم التربوية يساعد على تصنيف هذه الاحداث في فئات ، مما يساعد على إدراك العلاقات ،والروابط التي تجمعها .

٧. تبسط البيئة وتقلل من تعقيدها ، كما أنها تزيد من استخدام المتعلمين لوظائف العلم المختلفة التي تتمثل في التفسير والتحكم والتنبؤ . (طعيمه ، ٢٠٠٩ : ١٠)

مما تقدم يرى الباحث ان المفاهيم ركيزة أساسية من ركائز التعلم ، لا بد من اتباعه للوصول بالمتعلمين إلى فهم أعمق وأرسخ للعلوم والمعارف وانتقال اثر التعلم في مواقف الحياة العملية .

رابعاً : مكونات المفهوم :

لكل مفهوم مجموعة من الخصائص التي تميزه من المفاهيم الاخرى ، ويرى (برونر) أن اي مفهوم له خمسة مكونات أساسية هي :

١. اسم المفهوم : تسمية متفق عليها ومتعارف عليها تشير إلى الصنف الذي ينتمي اليه المفهوم .

٢. تعريف المفهوم : عبارة تحدد الخصائص الأساسية للمفهوم وتصفها .

٣. أمثلة المفهوم : وهي إما ايجابية منتمية للمفهوم (قياس الاكتساب) ، أو سلبية ليست منتمية لذلك المفهوم (قياس العقل) .

٤. سمات المفهوم : سواء أكانت مميزة له ، أم غير مميزة وهي الملامح التي تميز المفهوم من غيره .

٥. قيمة المفهوم : تعبر عن مدى وجود الصفة للمفهوم ، اذ تختلف المفاهيم فيما بينهما تبعاً لقيمة أو درجة توافر الصفة . (قطامي وآخرون ، ٢٠٠٠ : ٦٧)

خامساً : صعوبات تعلم المفاهيم :

يتفاوت اكتساب المفهوم وسرعة تعلمه تبعاً لعوامل عدة منها نوع المفهوم ، فالمفاهيم المحسوسة أسهل في الفهم والاستيعاب من المفاهيم المجردة ويمكن ايجاز الصعوبات التي تواجه المتعلم في استيعاب المفاهيم فيما يأتي :

١. طبيعة المفهوم إذ يصعب على المتعلم استيعاب المفاهيم المجردة .
٢. التداخل في معنى المفهوم أو في دلالاته اللفظية .
٣. الخلط بين المفاهيم المتقابلة مثل الصدق والثبات .
٤. احتواء الدرس الواحد على العديد من المصطلحات ذات الدلالات المتباينة مثل القياس التربوي ومستويات القياس التربوي والقياس المباشر والقياس غير المباشر .
٥. استراتيجيات التدريس المتبعة في التدريس .
٦. النقص في خلفية المتعلم العلمية والثقافية
٧. العوامل الداخلية للمتعلّم والمتمثلة في استعداد المتعلم ، ودافعيته للتعلم ، واهتماماته وميوله العلمي . (امبو سعيدي والبلوشي ، ٢٠٠٩ : ٤٦) .

سادساً : العوامل المؤثرة في تكوين المفاهيم وبنائها :

توجد عوامل تؤثر في تكوين المفاهيم العلمية وبنائها في البنية المعرفية عند المتعلمين ويمكن تحديدها بالنقاط الآتية :

١. عوامل خارجية بالنسبة للمتعلّم : من العوامل الخارجية التي تؤثر في بناء المفاهيم العلمية عند المتعلمين ما يأتي :
- مناهج العلوم التدريسية غير الملائمة التي قد لا تتماشى مع مستويات المتعلمين بما تتضمنه من أنشطة علمية .
- استراتيجيات وطرائق التدريس الاعتيادية : كالمحاضرة واللقاء والشرح تؤثر في تكوين المفاهيم.
- معلمو العلوم أنفسهم : يرتبط بطرائق التدريس التي يستعملها المعلمون ، وقد تعود إلى عوامل أخرى في المعلمين أنفسهم منها إن مؤهلاتهم دون المستوى المطلوب وضعف التطوير المهني ومدى دافعيته وكفاءتهم الذاتية .

٢. العوامل الداخلية :

- مدى استعداد المتعلم نفسه ودافعيته للتعلم .
- البيئة التعليمية والثقافية المدرسية التي يعيش ويتعلم فيها المتعلم قد لا تكون مشجعة .

(خطايبة ، ٢٠١١ : ٦٧)

سابعاً : مبادئ تدريس تنمية الاستيعاب المفاهيمي :

تأخذ هذه المبادئ إطاراً عاماً للعمل على تنمية المفاهيم ، واخذها بعين الاعتبار عند تخطيط الدروس وكذلك تنفيذها وتقويمها لازماً للوصول إلى افضل النتائج وفق خطوات وتوجهات محددة ومدرسة وهي :

١. إن التدريس من أجل تنمية الاستيعاب المفاهيمي يتطلب تدريساً أقل من قبل المعلم ، وتعلماً أكثر من قبل المتعلم ، اي يتوصل المتعلمون بأنفسهم إلى الفهم العميق .
٢. إن يركز المعلم على مسؤولية الطالب واستقلاله الذاتي . ومبادرته في الحصول على المعرفة
٣. إن يهتم المعلم بتنويع استراتيجيات التدريس التي تزيد من مرور المتعلمين بخبرات متنوعة ومفيدة وتشجعهم على التفكير والتأمل .
٤. إن مستويات الاستيعاب المفاهيمي غير متدرجة بمستويات أعلى أو أدنى ، إنما تتطلب إعادة التفكير الواضح وتشجعهم بالتحرك عبر مستويات الفهم الثلاثة . (حسين ، ٢٠٠٧ : ٨٩)

المبحث الخامس : مهارات توليد المعلومات (Generating information skills)

اولاً : مفهوم مهارات توليد المعلومات :

يعد التفكير منهجاً في البحث يسلكه المتعلم لفهم الواقع القائم واطلاق الاحكام الصادقة على الوقائع والمشكلات باستخدام الاسلوب العقلي بقصد الوصول الى غايات او معالجات محددة ؛ ويتطلب ادراك الواقع وتحديد خصائصه ومشكلاته وتشخيص المشكلة الرئيسة والربط بين النتائج ومسبباتها ، فقد عبر عنه احد المفكرين اليابانيين حينما قال للأمم ثروات تحت ارجلهم يستخدمونها فتنضب ، اما نحن اليابانيون فثروتنا فوق ارجلنا تزداد وتنمو كلما استخدمناها وهذا ما يعبر عن مفهوم التفكير المنتج فهو تفكير توليدي ابداعي يتمثل بالبراعة في الوصول الى نتائج من الطراز الاول ، ومن ابرز سماته الخروج عن المألوف والشعور بالحاجة من اهم ما يدفع المتعلم والامم الى التفكير المنتج الا مع بلداننا فكم بنا من حاجة غير ان تفكيرنا ما زال لفظياً لعله في مناهج تعليمنا او خلفيتنا الثقافية او انظمة الحكم التي تعاقبت على امتنا . (عطييه ، ٢٠١٥ : ١٣١)

ثانياً : مهارات التفكير :

ان التغييرات المتسارعة في شتى جوانب الحياة المختلفة يتزايد بحيث لا يمكن للمتعلم الا استيعاب جزء يسير منها ، وفي ضوء ذلك يحتاج إلى اكتساب أدوات التفكير التي تمكنه من مواجهة تلك التغييرات الحاصلة ، فضلاً عن إلى ان اكتساب المعرفة وحدها لا تغني عن التفكير ، ولا يمكن الاستفادة من دون تفكير يدعمها . (دياب ، ٢٠٠٠ : ٢٣)

فمهارات التفكير لا تنمو بالنضج والتطور الطبيعي وحدهما ، ولا تكتسب من طريق تراكم المعرفة والمعلومات فقط ، بل لا بد ان يكون هناك تعليم منظم وتمارين عملي متتابع يبدأ بمهارات التفكير الاساسية ويتدرج الى عمليات التفكير العليا . (الخليلى ، ٢٠٠٥ : ٤٩)

ويقسم التفكير إلى ثلاثة مستويات هي (الدنيا ، والوسطية ، والعليا) ويتدرج تحت كل مستوى منهم أنشطة عقلية معينة يطلق عليها عمليات عقلية أو مهارات التفكير نمارسها ونستخدمها عن قصد في معالجة المعلومات ، ووصف الاشياء وتدوين الملاحظات ، الى التنبؤ بالأمور وتصنيف الاشياء وتقييم الدليل وحل المشكلات والوصول الى استنتاجات . (زيتون ، ٢٠٠٦ : ٤) ، ويستخلص الباحث مما سبق ان مفهوم المهارة يعني القيام بالعمليات سواء كانت عقلية أم ادائية بسرعة ودقة واتقان .

ثالثاً : مبادئ وعوامل تنمية التفكير :

١. تتم تنمية قدرات التفكير من طريق محتوى المادة الدراسية التي يدرسها المتعلمون في المنهج .
٢. يحدث نمو تدريجي في قدرات التفكير ، نتيجة انخراط المتعلمين في التفكير في محتوى المادة الدراسية بعد اعطائهم سلسلة من الدروس .
٣. يمكن ان يمارس المتعلم أكثر من مهارة تفكير (أصالة ، ومرونة ، وطلاقة) في الدرس .
٤. توظف في الدرس طرائق تدريسية محددة تعمل على حث المتعلمين على التفكير وتجعلهم يفكرون بصورة اعمق بمحتوى المادة الدراسية .

٥. تنمية التفكير عملية مستمرة طوال سنوات الدراسة ولمختلف المواد الدراسية ، فلا تقتصر على مادة معينة دون الاخرى . (البكر ، ٢٠٠٢ : ٦٣)

رابعاً : تصنيف مهارات التفكير :

اختلف الباحثون والمهتمون بتنمية مهارات التفكير في تصنيفهم للمهارات التي تتعلق بالتفكير ، ومن اشهر التصنيفات ما يأتي :

١. تصنيف (سعادة ٢٠٠٣) وكما يأتي :

اولاً : مهارات التفكير الناقد وهي الاستنتاج والاستقراء وتحديد العلاقة بين السبب والنتيجة والمقارنة والتباين وتحديد الاولويات والتتابع ومهارة التمييز .

ثانياً : مهارات التفكير الابداعي : وتتضمن المهارات الاتية الاصالة والطلاقة والمرونة والتوضيح او التفصيلات الزائدة .

ثالثاً : مهارات جمع المعلومات وحفظها وعرضها وهي التذكر والوصف والوصول الى المعلومات وتدوين الملاحظات والملاحظة والاصغاء وعرض المعلومات بيانياً وطرح الاسئلة .

(سعادة ، ٢٠٠٣ : ٨٢-٨٤)

٢. حدد (مارزانوا واخرون ، ٢٠٠٤) احدى وعشرين مهارة تفكير جاءت في ثماني فئات على النحو الاتي :

- مهارة التركيز : وتتضمن تحديد المشكلة وتحديد الاهداف .
- مهارة جمع المعلومات : وتتضمن الملاحظة وصوغ الاسئلة .
- مهارات التذكر : وتتضمن الاستدعاء والترميز .
- مهارات التنظيم : وتتضمن المقارنة ، والتصنيف ، والترتيب ، والتمثيل .
- مهارات التحليل : وتتضمن بيان الافكار الرئيسية .
- مهارات التوليد : وتتضمن الاستدلال والتنبؤ والتوسع .
- مهارات التكامل : وتتضمن التلخيص واعادة البناء والتركيب .
- مهارات التقويم : وتتضمن المعايير والبرهنة .

(مارزانوا وآخرون ، ٢٠٠٤ : ٩)

٣. صنف (جروان ، ٢٠١٣) : مهارات التفكير الى سبع عشرة مهارة جاءت في خمس فئات على النحو الآتي :

- مهارات جمع المعلومات : وتشمل الملاحظة والمقارنة والتصنيف والترتيب وتنظيم المعلومات
- مهارات معالجة المعلومات وتحليلها: وتشمل التطبيق والتفسير والتلخيص والتعرف إلى العلاقات والانماط .
- مهارات توليد المعلومات : وتشمل الطلاقة والمرونة ووضع الفرضيات والتنبؤ في ضوء المعطيات .
- مهارات تقييم المعلومات : وتشمل النقد والتعرف إلى الأخطاء والمغالطات .
- مهارات الاستدلال : وتشمل الاستنباطي والاستقرائي . (جروان ، ٢٠١٣ : ١١-١٢)

وعند ملاحظة تصنيفات مهارات التفكير السابقة نجد ان هناك مهارات اساسية مشتركة في ما بينها ، وان مهارات توليد المعلومات تأتي متداخلة في كل التصنيفات ، إذ تبني الباحث تصنيف (جروان ، ٢٠١٣) لمهارات التفكير وبالتحديد فئة مهارات توليد المعلومات وتشمل المهارات الآتية :

١. الطلاقة : (Fluent) :

هي في جوهرها عملية تذكر استدعاء اختيارية لمعلومات او خبرات او مفاهيم سبق ان تعلمها ، وقد تم التوصل الى انواع عدة للطلاقة من طريق التحليل العاملي ، وفي الوقت الذي توصل ثيرستون (Thurstone) وطلبته في جامعة شيكاغو الى ثلاثة اشكال للطلاقة ، كشف جيلفورد (Guliford) عن ثلاثة وعشرين نوعاً من قدرات الطلاقة وصنفها ضمن فئة العمليات تحت عنوان الانتاج المتشعب . (جروان ، ٢٠١٣ : ٢٠٨)

فالطلاقة هي القدرة على استدعاء اكبر عدد ممكن من الاستجابات المناسبة تجاه مشكلة او مثير معين في غضون مدة زمنية محددة ، ومن أبرز أشكال الطلاقة هي :

أ. **الطلاقة اللفظية (طلاقة الكلمات):** تتمثل في قدرة المتعلم على انتاج أكبر عدد ممكن من المفردات ضمن مواصفات معينة في مدة زمنية معينة .

ب . **الطلاقة الفكرية (طلاقة المعاني) :** تتمثل في قدرة المتعلم على استدعاء أكبر عدد ممكن من الافكار المناسبة في مدة زمنية معينة لمشكلة ما .

ت . **طلاقة الاشكال :** هي القدرة على الرسم لعدد من الاشكال أو الأشياء في الاستجابة لمثير شكلي او بصري . (الزغول ، ٢٠١٢ : ٢٧٦)

٢) المرونة : (Flexibility)

هي قدرة المتعلم على توليد أفكار متنوعة أو حلول جديدة ليست تقليدية أو روتينية أو مكررة وتشمل توجيه خط سير التفكير كاستجابة لمتطلبات الموقف . (عبد العزيز ، ٢٠٠٩ : ١٠٨)

وهي بخلاف الجمود الذهني ، والمرونة مهارة وقدرة رئيسة في اختبارات التفكير الابداعي في اثناء الحوار التي وضعها (تورانس)، وتتطلب المرونة الانفتاح الفكري والقدرة على الاخذ والعطاء في اثناء الحوار ، وعدم تعصب المتعلم لفكرته الاحادية والاخذ بالحسبان الرأي الآخر والمرونة يجب أن تكون حاضرة في اثناء عملية التخطيط والتنفيذ والتقييم وتشمل :

أ . **مرونة التلقائية :** وتعني انتاج استجابات متنوعة مناسبة لمشكلة او موقف .

ب. **المرونة التكيفية :** تشير لقدرة المتعلم على تغيير الوجهة الذهنية التي ينظر من طريقها الى حل مشكلة محددة لغرض توليد حلول جديدة ومتنوعة لمثير او مشكلة ما . (محمود ، ٢٠٠٦ : ٩٥)

ت. **التحرر من الجمود :** ويقصد بها تحويل خط سير التفكير وعدم بقاءه جامداً ، وان اصعب انواع الجمود الفكري التعصب والانغلاق الفكري ، والمتعلم الذي يتصف بهذه الصفة لا ينفذ ان يكون محاوراً ، فهو متمركز حول فكرته الخاطئة .

ث . **مرونة اعادة تفسير المعلومات :** هي قدرة المتعلم على طرح افكاره او فكرته بعدة صور او اشكال او معان عديدة ليستطيع السامع فهمها واستيعابها . (عبد العزيز ، ٢٠٠٩ : ١٠٩)

(٣) وضع الفرضيات : (Hypothesizing)

تعني الفرضية قول غير مثبت صحته ، لذلك يخضعها الباحثون للبحث والتجريب والتقييم وفق تعبير يستخدم حتى يثبت صحتها ازالة الغموض من موقف مشكل ، والفرضية " تعبير يستخدم بصورة عامة للإشارة الى اي استنتاج مبدئي او قول غير مثبت ، ويخضعها الباحثون للفحص والتجريب من اجل الوصول الى اجابة او نتيجة معقولة تفسر الغموض الذي يكتنف الموقع او المشكلة .

اما العلاقة بين المعلومات والفرضيات فهي علاقة تبادلية بمعنى ان المعلومات تشكل المادة التي تبنى على اساسها الفرضيات ، والفرضيات بالمقابل تقود وتوجه عملية البحث عن مزيد من المعلومات ، وان وضع الفرضيات وسيلة لتفسير ظاهرة او مشكلة او توجيه تجريبي او استدلال منطقي اما المهارة فهي ايجاد الافتراضات التي ينطوي عليها نص او مشكلة او موقف من اجل فهم اعمق للمضمون وادراك اوسع للبدائل الممكنة لحل المشكلة . (جروان ، ٢٠١٣ : ٢١٣- ٢١٤)

(٤) التنبؤ في ضوء المعطيات (Predicting/ Extrapolating)

تولد المعلومات في مهارة التنبؤ في ضوء المعطيات من طريق عملية التنبؤ من المعطيات الموجودة في الموقف ، وهي من ناحية اخرى القدرة على قراءة البيانات او المعلومات المتوافرة وقراءة ما بين السطور والاستدلال على ما هو ابعد من ذلك في احد الابعاد المتعلقة بالزمان والموضوع والعينة المدروسة اما البعد الزمني فإن له دوراً مهماً في عملية توليد المعلومات ، اذ ان البيانات المتوافرة في غضون مدة زمنية محددة قد تجعل المتعلم يولد افكاراً واستنتاجات مهمة عن المشكلة ، اما في ما يتعلق بالموضوع فإنه اذا كانت الافكار او المبادئ مرتبطة بمحتوى معين فإن مهارة التنبؤ تمثل محاولة لتطبيق هذه الافكار على محتوى آخر ، اي ما يصدق على موضوع يصدق على موضوع اخر (من ناحية الفكر) على ان يكون للموضوعين علاقة ببعضهما ، وان ذلك يذكرنا بالمبادئ العامة في الموضوعات العامة . (عبد العزيز ، ٢٠٠٩ : ١٦١-١٦٢)

خامساً : مهارات توليد المعلومات في التكنولوجيا :

تتأثر في وقتنا الحالي قضيتان متلازمتان حول التوجهات الحديثة في المناهج ، هما قضية تدريس مهارات التفكير بطريقة أكثر تنظيمياً وفعالية ، وقضية استخدام التكنولوجيا ودمجها مع مهارات التفكير داخل الصف الدراسي ، وتوظيف المستحدثات التكنولوجية وأجهزة الحاسوب للنهوض بالعملية التعليمية ككل ، كما شجعت الشبكات الحديثة ذات الخبرة - التي اهتمت بالذكاء الاصطناعي - على عقد مناظرات عن طبيعة التفكير الانساني (ابراهيم ، ٢٠٠٥ : ٣٤٨) ، وتوظيف الفكر التكنولوجي الإبداعي في المناهج ، ولا بد أن ندرك أن المهارات الأساسية اللازمة تأتي أولاً من وضع الفلسفة العامة للمناهج ، فهي تتضمن الأهداف التعليمية التي يسعى المنهج إلى تحقيقها لذا يجب توافر الشروط الآتية :

١. إدخال مفاهيم العلوم الحديثة في المراحل العمرية جميعها بطريقة متدرجة ومناسبة مع كل عمر .
٢. ربط المنهج ربطاً جوهرياً بأسلوب حل المشكلات .
٣. تكريس جزء أساسي من المنهج في عملية البحث الذاتي ، في صوره مشروعات بحثية متنوعة ، قد تختلف من مدرسة لأخرى ، ومن فصل لآخر .
٤. تكامل أركان المنهج كلها ببعضها البعض من كتب وبرامج ووسائط متعددة وانترنت .
٥. إعادة تدريب المعلم ، بحيث يكون قبطاناً ماهراً لقيادة الطلبة في عملية التعلم الذاتي وتنمية مهاراتهم في التفكير .
٦. تطوير دور تكنولوجيا التعليم والكمبيوتر التعليمي . (حسين ، ٢٠٠٢ : ١٥٥-١٥٦) .

وتهدف تكنولوجيا التعليم إلى تحسين عملية التعليم وجعل المتعلم الناتج عنها أكثر فعالية ، ونستنتج إن الهدف الأسمى لتكنولوجيا التعليم هو تنمية أو تعليم التفكير للمتعلم حتى تجعله قادراً على التوصل إلى المعرفة بنفسه ، ومن طريق العمليات العقلية أو النشاطات الذهنية التي يمارسها ، ولكن هل يعني تعليم التفكير من خلال تكنولوجيا التعليم ، تزويد المتعلمين بمصادر مختلفة ومثيرة لممارسة نشاطات التفكير في مستوياتها البسيطة والمعقدة وتحفيزهم على

التفكير بما يشاهدونه أو يسمعون عنه للوصول إلى تفسير أو قاعدة أو إعمام ، وهي عملية كلية تتأثر بالمناخ الصفّي والدراسي وكفاءة المعلم (الحيله ، ٢٠٠٢ : ٦٠) .

يستخلص الباحث مما تقدم أهمية تضمين وسائل التكنولوجيا في العملية التدريسية لتعليم مهارات التفكير المتنوعة ؛ لأن ذلك يسهم في زيادة الدافعية لدى المتعلم وتحقيق تعلم افضل لمحتوى المواد الدراسية ، فتعليم التفكير باستخدام التكنولوجيا يحدث من طريق اكتساب المعلومات من طريق تفاعل أكثر من حاسة في عملية التعلم نتيجة الممارسة بصورة عملية مرنة .

سادساً : معيقات توليد المعلومات :

١. نقص الوقت : العملية التوليدية ، وخاصة في مرحلة الكمون تتطلب وقتاً ، وقد يكون الوقت في المدرسة غير كاف لظهور هذه المرحلة .
٢. نقص الثقة بالنفس : يخفق المتعلم في إدراك قدراته ، وقد يؤدي ذلك غالباً إلى نقص الشجاعة والإقدام الضروريين للتوليد .
٣. التفكير التقاربي : فالتفكير التباعدي مهم جداً لتوليد الافكار .
٤. الخوف من المجهول : الخوف من الفشل يمنع من ظهور الاستجابات والاتجاهات الجديدة.
٥. عوامل متصلة بالنظام التربوي . (محسن ، ٢٠٠٥ : ١٤٦)

ويرى الباحث أن أهم معيقات توليد المعلومات في مؤسساتنا التعليمية العراقية هي زيادة عدد الطلبة بالصفوف ، إذ يصل إلى أكثر من ٥٠ طالباً في الصف الواحد ، والتدريس بالطرائق الاعتيادية فضلاً عن تغطية المادة العلمية مقابل تعلمها ، والتركيز على الحفظ من دون التركيز على تعلم التفكير ، وكذلك صعوبة المناهج وغزارة محتواها العلمي .

المبحث السادس: اساليب التعلم (Learning Styles)

اولاً : مفهوم اساليب التعلم :

يعد مفهوم اساليب التعلم من المفاهيم التي ظهرت نتيجة تطور البحث في مجالات كل من علم النفس المعرفي ، وعلم النفس التربوي ، ويرجع استخدام هذا المصطلح الى القرن التاسع عشر ، الا ان الدراسات العلمية الجادة لأساليب التعلم لم تنشط الا في الخمسينات من القرن

العشرين ، واستمرت خلال الستينات ، والسبعينات ، وازدهرت في الثمانينات بظهور نماذج لأساليب التعلم يُعد من أشهر ، وأكثر النماذج اعتماداً في الأبحاث النفسية والتربوية ، أنموذج أنتويستل (Entwistle) وكولب (Kolb) ، وأنموذج بيجز (Biggs) وأنموذج (wkitn) وغيرها (الفرماوي ، ١٩٩٤ : ٤)

وقدم (wkitn) أنموذجاً لأساليب التعلم يتكون من اسلوبين هما :

١. **الاسلوب المستقل على المجال** : يتميز المتعلمون على وفق هذا الاسلوب بأنهم يعملون وفق اطارهم المرجعي الداخلي ، ودافعيتهم للتعلم هي دافعية داخلية ، وبأنهم يعتمدون على ذواتهم في التعلم ، ويستخدمون استراتيجياتهم الخاصة فيه .

٢. **الاسلوب المعتمد على المجال** : يتميز المتعلمون وفق هذا الاسلوب بأن دافعيتهم للتعلم هي دافعية خارجية ، وبأنهم يركزون على نواتج عملية التعلم ، وهم يعملون وفق الاهداف المحددة لهم في التعلم ، كما ان لديهم حاجة الى توجيه المعلم ، ويرغبون في التفاعل مع المتعلمين الآخرين في اثناء عملية التعلم . (Cassidy,2004 : 425-426)

ويشير (الخولي ، ٢٠٠٢) الى خصائص ومميزات عدة بين المتعلمين المستقلين عن

المجال الادراكي والمعتمدين على المجال الادراكي يمكن ايجازها في ادناه :

اختيار المهنة	خصائص المستقلين على المجال الادراكي	خصائص المعتمدين على المجال الادراكي
ادراك المجال	- يدرك المجال في صورة منفصلة - لديهم القدرة على عزل الموضوع عما يحيط به في المجال	- يخضع ادراكه للتنظيم الشامل للمجال . - لا يستطيع ادراكه والتعامل مع الموضوعات بصورة منعزلة عن المجال .
اختيار المهنة	يميلون الى حب الرياضيات والعلوم والهندسة والفيزياء واعمال فردية يستغلون المدلولات الاجتماعية بشكل قليل او نادر .	يميلون للأعمال التي تتطلب الاحتكاك بالآخرين يستغلون المدلولات الاجتماعية في المواقف الغامضة بشكل كبير

الخصائص الفيزيولوجية	- يميل الذكور أكثر للاستقلال - يميلون لاختيار المجال البصري - الأيسر في ادراكهم للوجوه ، - يستخدمون اليمنى في ادائهم - بصرهم قوي ، ويفضلون استخدام الأذن عن البصر	- زيادة الاعتماد هو أكثر عند الإناث - يستخدمون اليد اليسرى - يفضلون البصر على الأذن
الصفات الشخصية	- يفضلون الأنشطة الفردية - مساعدون في علاقاتهم الانسانية - لا يهتمون بالعلاقات الانسانية - يهتمون بالمشكلات الفلسفية - درجاتهم مدققة في اختبار الذكاء	- توجه اجتماعي ، انبساطي - يهتم بالصدقة . - دائرته المعرفية بالناس متسعة - ذاكرة قوية لوجود الافراد - يظهرون مشاعرهم وأكثر استعداداً للنقد الخارجي .

(الخولي ، ٢٠٠٢ : ٨٠ - ٨٨)

وبهذا المبحث سيتطرق الباحث بالتحديد الى اسلوب من اساليب التعلم المتعددة والمهمة في هذا المجال وهو اسلوب الاستقلال الادراكي الذي يشمل (الاستقلال / الاعتماد على المجال الادراكي) إذ لاقى هذا الاسلوب اهتماماً كبيراً من قبل الباحثين النفسيين والتربويين منذ عقود طويلة من الزمن واستخدام هذا الاسلوب لدراسة الشخصية ومعرفة الفروق الفردية بين المتعلمين في مجال تناول المعلومات والتعامل مع المواقف المختلفة ، وكان اول من بحث في هذا المجال وتكن (Witken) وزملاؤه .

يشير كل من ستيرنبرج ، وجريجرينكو . وزهانج (Sternberg,Grigorenko&Zhang, 2008) ان هناك ثلاثة مداخل لتفسير الأساليب هي : مدخل الأساليب المعرفية او القدرات العقلية ، التي تقاس باختبارات الاداء الأقصى ، ومن امثلتها أنموذجاً كاجان (Kagan,1976) ، وويتكن (Witkin,1978) ، والمدخل المتمركز على الشخصية ، ويتم قياسها باختبارات الاداء المميز ، ومن امثلتها أنموذجاً مايرز وبريجز (Myers -Briggs) ، والمدخل المتمركز على النشاط او على التعلم ، ويركز على الاساليب كمتغيرات وسيطية لأشكال مختلفة من الأنشطة من طريق جوانب المعرفة والشخصية ، وهناك نماذج كثيرة تتبع هذا المدخل منها

نماذج كل من كولب (Kolb) ، وانتوتستيل (Entwistle) وبيجز (Biggs) ، ومنها ما اهتمت بدراسة تفضيل التعلم مثل نموذجي كل من جاشا (Grasha) ، ودن (Dunn) (Sternberg, Grigorenko & Zhang, 2007 :488)

واختلف الباحثون في تحديد الاساليب المعرفية من حيث عددها ونوعها اختلافاً كبيراً ، فقد اكدت دراسات ميسك (Messick) ووتكن (Witkin) وجود (١٠) اساليب معرفية يتعامل المتعلمون من طريقها مع مواقف الحياة اليومية ، ويمرور الوقت ازداد عدد هذه الاساليب لتصبح (١٧) اسلوباً ، واستمرت بالازدياد وصولاً الى (٣٧) اسلوباً ؛ ويعود سبب تعدد هذه الاساليب الى تعدد الأطر النظرية التي انطلقت منها مما أدى الى بلورة هذا العدد الكبير ، وقد نال البعض منها اهتماماً كبيراً من قبل عدد من الباحثين ، في حين ان بعضها الاخر ما زال غامضاً وفي حاجة الى المزيد من البحوث والدراسات العلمية (العتوم ، ٢٠٠٤ : ٣٠٠) .

واساليب التعلم هي الاختلافات الفردية في طريقة تناول ومعالجة وفهم المعلومات ، وتعددها هو مجرد اختلاف في المسميات ناجم عن اختلاف الباحثين ومناهجهم في البحث ولكن معاني هذه المصطلحات والمسميات وخصائصها متقاربة كثيراً . (جابر والقرعان ، ٢٠٠٤ : ١٥)

ثانياً : خصائص اساليب التعلم : تتميز اساليب التعلم بخصائص عدة اهمها :

١. تتعلق اساليب التعلم بشكل النشاط المعرفي للمتعلم وليس بمحتوى النشاط ، وتهتم بالفروق الفردية بين المتعلمين في ممارسة العمليات المعرفية المختلفة مثل الادراك والتفكير وحل المشكلات عند التعامل مع المواقف المختلفة . (الشرقاوي ، ٢٠٠٣ : ٢٣٨)
٢. تُعد اساليب التعلم من الجوانب والابعاد المستعرضة في الشخصية فهي من محددات الشخصية وتتنظر الى الشخصية نظرة شمولية كلية ، لذلك لا يمكن دراسة الشخصية بمعزل عن اساليب التعلم . (عبد المجيد ، ٢٠١١ : ٥٧)

٣. يمكن قياس اساليب التعلم بوسائل لفظية وغير لفظية ، مما يساعد على تجنب العديد من المشكلات التي تنشأ عن اختلافات المستويات الثقافية التي تتأثر بها اجراءات القياس التي تعتمد بدرجة كبيرة على اللغة . (عياش ، ٢٠٠٩ : ٤٩)
٤. تتميز طريقة قياس اساليب التعلم بأنها ثنائية القطب ذات توزيع متصل يبدأ من احد القطبين وينتهي بالآخر ، وكل قطب له خصائصه وسماته وقيمه في ظل ظروف خاصة ، ترتبط بطبيعة المهمة الاختبارية . (الزيات ، ٢٠٠١ : ١٢٢)
٥. ترتبط اساليب التعلم بعلاقات سلبية او ايجابية مع متغيرات عديدة ، كالدافعية ، والذكاء والنجاح الاكاديمي اعتماداً على طبيعة المتعلم . (العتوم ، ٢٠٠٤ : ٢٩٦)
٦. تعد اساليب التعلم بيئية المصدر ، او بالأحرى هي أبعاد مكتسبة نتيجة تفاعلات المتعلم مع البيئة الخارجية أكثر منها صفات موروثه . (الزيات ، ٢٠٠١ : ١٢٢)

ثالثاً : علاقة اساليب التعلم بالدماغ :

ترتبط اساليب التعلم بالدماغ الذي ينظم المعلومات الواردة إليه من المستقبلات الحسية بطريقة ذاتية التنظيم ، فيعمل الدماغ على تشكيل اساليب التعلم والبحث عنها من اجل تنظيم المعلومات وترميزها ، فأسلوب التعلم هو عبارة عن تشكيلة من الخلايا العصبية التي يتألف منها الدماغ كتسلسل عصبي للأفكار والمفاهيم التي يعالجها المتعلم ويخزنها في الدماغ ، مما يجعل له القدرة على التعامل مع المثيرات والمواقف المحيطة به في بيئته ، وايضاً القدرة على الاسترجاع بدرجات عالية من السرعة ليكتشف ما حوله بفاعلية عالية . (قطامي ونايفة ، ٢٠٠٠ : ٣٥٣)

ويشير دي بونو (De Bono,1977) نقلاً عن (الاغا ، ٢٠١٤) الى ان انماط التعلم قد تحد من اداء الدماغ وتجعله مقيداً مما يحد الابداع طبيعتها النمائية التي تميل الى الثبات والاستقرار النسبي مع مرور الزمن ، وللخروج من قوقعة النمطية يجب الاهتمام بالإثراء العام والبحث عن اكبر حجم من المعلومات حول الموضوع ، فضلاً عن البحث عن طرق ومجالات متعددة لحل المشكلات وايجاد اكبر عدد من البدائل الممكنة لحلها . (الاغا ، ٢٠١٤ : ٢٣)

ان للبحث في خصائص الدماغ ووظائفه دوراً في تطور مفهوم الانماط والاساليب المعرفية المرتبطة مع عمل كل جزء من اجزاء الدماغ ، لذلك تشير فكرة النصف الايسر للدماغ الى تفضيل المتعلمين للمهارات اللفظية والتحليل المنطقي والعقلاني ، بينما تشير فكرة النصف الايمن للدماغ الى تفضيل المتعلمين لإدراك المهارات البصرية والمكانية والعواطف والتحليل الشمولي الحدسي الذي يعتمد على تركيب المواقف التعليمية بدلاً من تحليلها الى عناصرها ، كما هو الحال في الدماغ الايسر (العنوم ، ٢٠١٠ : ٢٩٣-٢٩٤) .

رابعاً . ادوات قياس اسلوب الاستقلال / الاعتماد على المجال الإدراكي : اعتمد الباحثون على ثلاثة اختبارات شهيرة في قياس هذا الاسلوب وهي كالاتي :

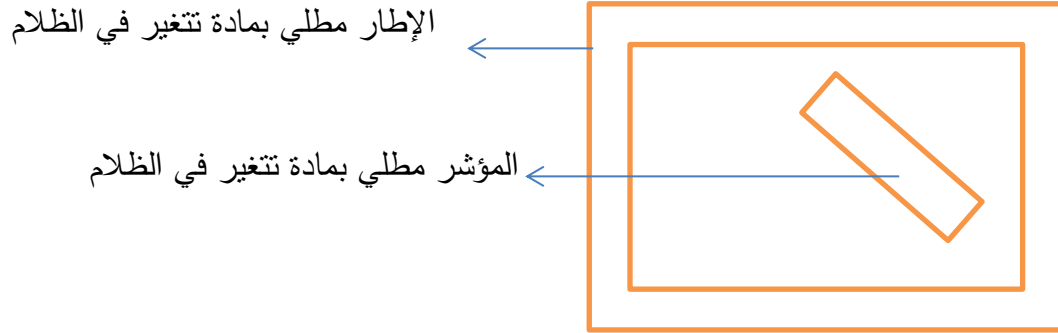
١. اختبار تعديل الجسم (B.A.T) :

وضعه وتكن (Witkin) عام ١٩٤٩ ، يتكون هذا الاختبار من غرفة صغيرة قابلة للتحرك يميناً أو يساراً بزوايا معينة يحددها الباحث داخل حجرة كبيرة (معمل الاختبار) بحيث تكون ابعاد الغرفة ذات طول ١٨٠ سم وعرض ١٥٠ سم والارتفاع ١٥٠ سم ، ويوجد داخل الغرفة الصغيرة كرسي يمكن تحريكه يميناً أو يساراً بزوايا يحددها الباحث وفي اتجاه الغرفة او في اتجاه مغاير لها علماً ان الغرفة بها علامات محددة مثل أركانها وصورة معلقة ومصباح . ويتم تحريك الغرفة او الكرسي في الاتجاه نفسه أو الاتجاه المعاكس ثم يدخل المفحوص معصوب العينين والكرسي مثلاً يكون مائلاً والغرفة معتدلة وبعد جلوسه لمدة دقيقتين تنزع العصا ، ويطلب منه ان يعدل من وضع الكرسي حتى يصبح عمودياً في اتجاه الغرفة ، وينتج عن هذا الموقف التجريبي نمطان من المتعلمين هما مجموعة تعتمد على الضبط المرئي في تعديل وضع الكرسي وهم المعتمدون على المجال ومجموعة ثانية لم تول اي اهتمام للمحيط في تعديل الكرسي بل اعتمدوا على احساسات داخلية او ما يسمى بالاطار المرجعي الذاتي او الداخلي . (الشرقاوي ، ١٩٩٢ : ١٢٤)

٢. اختبار المؤشر والاطار (Rodand Frune) :

عبارة عن مؤشر وعصا تضيء وتتحرك داخل اطار يمثل مربعاً وكل من المؤشر والاطار مطليان بمادة بيضاء فسفورية تضيء في الظلام ، إذ ان المؤشر قابل للحركة في اتجاه عقارب الساعة او ضدها مع امكانية جعل الاطار مائلاً أو معتدلاً ، ويمكن قراءة زاوية الميل من مؤشر

موجود خلف الجهاز ، والنشاط الذي يقوم به المفحوص هو تعديل العصا تعديلاً رأسياً أو الإطار أو كلاهما بحيث يكون هذا الأخير في غرفة مظلمة لا يرى فيها إلا هذين الموضوعين ويكون المفحوص في وضعيه عادية أو متكناً على الجانب الأيمن أو الأيسر فالمعتمدون على المجال في هذا الموقف التجريبي هم المتعلمون الذين يعدلون المؤشر بناءً على ضبط الإطار أو اتجاه الإطار وهم بذلك يعتمدون على مرجع خارجي ، أما المستقلون عن المجال يميلون الى ضبط المؤشر رأسياً أو من وضع مقرب من ذلك من دون الاعتماد على ميل زوايا الإطار ، وفي ما يأتي عرض تشكيلي لهذا الاختبار

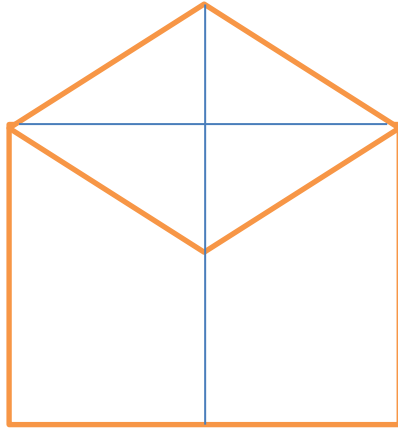


شكل (٢) اختبار المؤشر والإطار

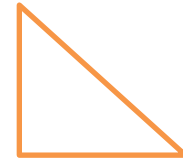
(شبلي ، ٢٠٠١ : ١٢٥)

٣. اختبار الاشكال المتضمنة (الصورة الجمعية):

يُعد هذا الاختبار من اشهر الاختبارات وأكثرها استعمالاً ، ويتكون هذا الاختبار من اسئلة عدة ويتكون كل سؤال من شكل بسيط وشكل هندسي معقد بحيث يكون الشكل الهندسي المعقد متضمناً الشكل الهندسي البسيط بالطول والحجم والميل والوضع وعلى المفحوص ان يحدده بقلم الرصاص ، وفي وقت زمني معين . (الفرماوي ، ٢٠٠٩ : ٦٨-٦٩) وسيتم الاعتماد عليه في البحث الحالي مثال : اكتشاف الشكل البسيط (أ) وظلله في الشكل المعقد الاتي :



الشكل المعقد



الشكل البسيط

شكل (٣) أنموذج فقرة من اختبار الاشكال المتضمنة الصورة الجمعية

وهناك مجموعة من الخصائص التي تتميز بها الاساليب المعرفية وعلى النحو الاتي :

١. تتعلق الاساليب المعرفية بخصائص النشاط المعرفي المرتبط بتحديد الفروق بين التلاميذ .
٢. يمكن عدّها نماذج اتساق ذاتي في الادراك والتذكر والتفكير وحل المشكلة .
٣. تستخدم بوصفها تفصيلات معرفية تعبر عن تصنيفات ادراكية معينة .
٤. النظر اليها بوصفها استراتيجيات لاتخاذ القرارات .
٥. تعدّ انماطاً فردية منظمة من القدرات .
٦. النظر اليها كأنماط للضوابط المعرفية .
٧. تعدّ اشكالاً تفضيلية في تناول المعلومات .
- ٨ . تعدّ الاساليب المعرفية كمؤشرات لمدى ارتباط الميول بالجوانب .

(Naimie,&et al,2010:83-93)

خامساً : تصنيفات الاساليب المعرفية :

صنف الباحثون الاساليب المعرفية تصنيفات عدة ويعود هذا التعدد الى كثرة التصورات والمداخل النظرية والدراسات التي تناولت هذه الاساليب بالبحث والدراسة فهناك تصنيفات ثنائية البعد وضعها كل من (وتكن بروفيرمان - بيرري) وتصنيفات وضعها (كيجان Kigan) واخرى وضعها (جليفورد gelfoured) و (ميسيك mesk) ، ومنها ما حدده كل من (الشرقاوي ، ٢٠٠٣) (عياش ، ٢٠٠٩) والتي تعد من اكثر الاساليب استخداماً وهي كما يأتي :

- الاستقلال في مقابل الاعتماد على المجال الادراكي .
- التبسيط المعرفي في مقابل التعقيد المعرفي .
- المخاطرة في مقابل الحذر .
- الاندفاع في مقابل التروي
- التسوية مقابل الابتزاز .
- الضبط المرن مقابل الضبط المقيد .
- الانطلاق مقابل التقييد .

(الشرقاوي ، ٢٠٠٣ : ١٩٥) (عياش ، ٢٠٠٩ : ٤٩-٥٢)

سادساً : التطور التاريخي لأسلوب الاستقلال الادراكي :

بدأ البحث في هذا الأسلوب مع عالم النفس (Witkin) وزملائه منذ اكثر من خمسين عاماً مضت ، وقد أعد مقياساً لتقييم المتعلمين منذ عام (١٩٤٩) وبذلك وفر قدراً كبيراً من المعلومات الخاصة بهذا الأسلوب ، واقتصر البحث حول إدراك الحيز أو المجال البصري لمجموعة من المتعلمين من طريق تأديتهم لعدد من الواجبات شكلت فيما بعد الملامح الرئيسة لمقياس الأشكال المتضمنة الصورة الجمعية الذي يستخدم خصيصاً لتقدير هذا الأسلوب المعرفي إذ كان على المتعلم في أحد المهام أن يعدل عصا ترى داخل إطار مستطيل يميل كل منهما عن الخط العمودي الحقيقي على أن تبدو لهذا المتعلم العمومية وقد سميت هذه المهمة باختبار العصا والإطار وفي مهمة اخرى كان على المتعلم أن يعدل ميل كرسي يجلس عليه إلى الوضع العمودي الحقيقي في أثناء رؤيته لـحجرة صغيرة ومائلة بالنسبة له وأصبحت هذه المهمة ممثلة في اختيار تعديل وضع الجسم . (الخولي ، ٢٠٠٢ : ٥٧)

وتسعى الاختبارات الادائية إلى تحقيق هدف هو اختبار قدرة المتعلم في الوصول إلى الإدراك الصحيح بتجاهله للسياقات المتداخلة ، وقد استخلص أن الفروق الفردية في درجات هذه الاختبارات كانت ثابتة نسبياً عبر الزمن ، واستنتج وتكن (Witkin) عند تطبيق هذه الاختبارات على مجموعة من المتعلمين ، أن الفروق الفردية في درجات هذه الاختبارات كانت ثابتة نسبياً عبر الزمن وقد كانت الملامح الرئيسة لهذه المهام تهدف أن يصل المتعلمون إلى الإدراك الصحيح يطلق عليهم بأنهم مستقلون عن المجال الإدراكي ويقال عنهم أنهم يبحون عن المعلومات المتميزة ذات الاجزاء المتداخلة والبعض الآخر من المتعلمين الذين لا تكون لديهم القدرة على عزل فقرات المعلومات عن سياقها ، واطلق على هؤلاء المتعلمين بأنهم معتمدون على المجال الإدراكي . (الخولي ، ٢٠٠٢ : ٧٢)

المحور الثاني : دراسات سابقة :

تمهيد :

أجرى الباحث محاولات عدة للحصول على دراسات سابقة مماثلة لهذا البحث (من حيث انعكاس فاعلية المتغير المستقل على المتغير التابع) من طريق إجراء مسح للدراسات السابقة مستعملاً أنظمة الحاسوب والإنترنت وزيارة العديد من مراكز البحث العلمي والمجلات والدوريات والمكتبات الالكترونية ، الا إنه لم يتمكن من الحصول على أية دراسة عراقية تناولت المتغير المستقل والتابع كما وردت في هذا البحث ، باستثناء دراسة عربية واحدة (ابراهيم ، ٢٠١٩) مما يُعطي الباحث انطباعاً بأهمية بحثه، وعليه ارتأى الإشارة إلى الدراسات السابقة وفق تسلسلها الزمني .

١. دراسة (الصمادي ، ٢٠١٨)

(أثر تصميم بيئة التعلم النقال على تنمية الاحتياجات المعرفية مهارات التواصل الالكتروني لدى طلاب المرحلة الاساسية في المملكة الأردنية الهاشمية)

هدفت هذا الدراسة إلى التعرف أثر تصميم بيئة التعلم النقال على تنمية الاحتياجات المعرفية ومهارات التواصل الالكتروني لدى طلاب المرحلة الاساسية في المملكة الأردنية الهاشمية ، وقد عرض الباحث مشكلة البحث وأهميته ، ومنهجيته ، وادواته ، وخطواته ، كما تم عرض الأسس النظرية للبحث في ستة محاور هي المحور الاول بيئات التعلم الإلكتروني والتعلم

النقال ، أما المحور الثاني تصميم لبيئة التعلم النقال . أما في المحور الثالث تحدث عن الاحتياجات المعرفية اللازمة لطلاب المرحلة الأساسية ، بينما المحور الرابع تناول مهارات التواصل الإلكتروني لدى طلاب المرحلة الأساسية ، وفي المحور الخامس تحدث عن بيئة التعلم النقال ودورها في تنمية الاحتياجات المعرفية ، وأخيراً في المحور السادس تناول الباحث بيئة التعلم النقال ودورها في مهارات التواصل الإلكتروني

ولتحقيق أهداف البحث اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي والمنهج شبه التجريبي وبلغ عدد افراد عينة الدراسة (٤٠) طالباً وطالبة ، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مدرسة الملك عبد الله الثاني للتميز ، وقد درست المجموعة التجريبية باستخدام برنامج صمم للتعلم النقال ، كما قام الباحث بإعداد أدوات البحث التي تمثلت في اختبار الكتروني تحصيلي للاحتياجات المعرفية والجوانب المعرفية المرتبطة بالطلبة ، وبطاقة ملاحظة لقياس الجوانب الادائية المرتبطة ببعض مهارات التواصل الإلكتروني للطلاب عينة البحث ، وتم تطبيق أدوات البحث قبلياً وبعدياً على المجموعة التجريبية ، وبعدها تم عمل المعالجات الإحصائية اللازمة لهذا البحث باستخدام البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS .

وقد اظهرت النتائج أنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار تحصيل الاحتياجات المعرفية والجوانب المعرفية لصالح التطبيق البعدي ، وظهرت أيضاً النتائج أنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة قياس الجوانب الادائية ومهارات التواصل الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي ، وقد توصل البحث إلى فاعلية بيئة التعلم النقال في تنمية الاحتياجات المعرفية ومهارات التواصل الإلكتروني ، وقد اوصى الباحث بتطوير بيئة التعلم النقال المصممة في هذا البحث لتتسع لباقي مستويات المقرر الدراسي واستخدامها في التدريس . (الصمادي ، ٢٠١٨ : ٥) .

٢. دراسة (الفخراني ، ٢٠١٨)

(أثر توظيف التعلم النقال داخل بيئة الصف المقلوب في تنمية مهارات حل المشكلات الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية)

هدفت الدراسة الى التعرف أثر توظيف التعلم النقال داخل بيئة الصف المقلوب في تنمية مهارات حل المشكلات الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، وقد اعتمدت الباحثة المنهج شبه التجريبي في قياس فاعلية التصميم التعليمي المقترح على تنمية مهارات حل المشكلات الرياضية لدى التلاميذ عينة البحث ، وقد تضمنت عينة البحث مجموعتين (تجريبية اولى درست باستخدام التعلم النقال منفرداً وعددها ٣٢ تلميذاً - تجريبية ثانية درست بالتعلم النقال داخل بيئة الصف المقلوب وعددها ٣٢ تلميذاً) واستخدمت الباحثة اداتين بحثيتين هما (اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بتنمية مهارات حل المشكلات الرياضية واختبار مهارات حل المشكلات الرياضية) ، وقد أسفر نتائج البحث عن مجموعة من النتائج من اهمها : وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين الاولى والثانية لصالح المجموعة التجريبية الثانية التي درست باستخدام التعلم النقال داخل بيئة الصف المقلوب في القياس البعدي للاختبار التحصيلي ، كما ثبت وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين الاولى والثانية لصالح المجموعة التجريبية الثانية في القياس البعدي لاختبار مهارات حل المشكلات الرياضية ، كما اثبتت النتائج وجود اثر للصف المقلوب القائم على التعلم النقال في تنمية المهارات المستهدفة ، واوصت الدراسة بضرورة تضمين أنشطة تعتمد على استخدام التعلم النقال واخرى تقوم على الصفوف المقلوبة او على كليهما معاً ضمن مناهج الرياضيات ، واهتمام المعلمين ومطوري المناهج الدراسية بوضع اهداف تستدعي استخدام تلك الأساليب وتضمينها بمناهج الرياضيات بالمرحلة الإعدادية . (الفخراني ، ٢٠١٨ : ٩)

٣. دراسة (ابراهيم ، ٢٠١٩)

(تصميم بيئة تعلم نقال وفق نموذج التصميم التحفيزي (ARSC) في تنمية التحصيل الدراسي والرضا التعليمي والدافعية للإنجاز لدى طلاب الدبلوم المهني ذوي اسلوب التعلم (السطحي - العميق)

هدفت الدراسة إلى تعرف اثر تصميم بيئة تعلم نقال وفق نموذج التصميم التحفيزي (ARSC) في تنمية التحصيل الدراسي والرضا التعليمي والدافعية للإنجاز لدى طلاب الدبلوم المهني ذوي اسلوب التعلم (السطحي - العميق) ، المرحلة الدراسية والمادة التعليمية طلاب الدبلوم المهني - برنامج الدراسات العليا - تخصص تكنولوجيا التعليم حجم العينة (١٥) طالباً لكل مجموعة تجريبية الاولى والثانية نوع المنهج منهج تطوري المنظومات التعليمية ووصفي تحليلي وشبه تجريبي اداة الدراسة اداة اختبار التحصيل الدراسي ومقياس الرضا التعليمي ومقياس الدافعية للإنجاز ، ومقياس ييجز لقياس اسلوب التعلم (السطحي - العميق) ، اهم الوسائل الاحصائية الانحراف المعياري - الاختبار التائي - تحليل التباين الاحادي اهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة وجود فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات مجموعتي البحث ككل في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي ومقياس الرضا التعليمي والدافعية للإنجاز لصالح التطبيق البعدي ، كما اسفرت النتائج عن عدم وجود فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي رتب افراد المجموعة التجريبية الاولى ، وافراد المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ومقياس الرضا التعليمي ، ووجود فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي رتب افراد المجموعة التجريبية الاولى ذوي اسلوب التعلم السطحي ، وافراد المجموعة التجريبية الثانية ذوي اسلوب التعلم العميق في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية للإنجاز ، كما توجد علاقة ارتباطية بين التحصيل المعرفي المرتبط بمقرر مستحدثات تكنولوجيا التعليم والرضا التعليمي والدافعية للإنجاز لدى مجموعتي البحث . (ابراهيم ، ٢٠١٩ : ٢٩٧٦)

- موازنة الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية : سيتم موازنة الدراسات السابقة بالدراسة الحالية كما في جدول (٣) .

جدول (٣)

موازنة الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية

اسم الباحث	الصمادي (٢٠١٨)	الفخراني (٢٠١٨)	ابراهيم (٢٠١٩)	القيسي (٢٠٢٢)

مكان أجراء الدراسة	الأردن	مصر	مصر	جامعة سومر / كلية التربية الاساسية
هدف الدراسة	أثر تصميم بيئة التعلم النقال على تنمية الاحتياجات المعرفية مهارات التواصل الالكتروني لدى طلاب المرحلة الاساسية	توظيف التعلم النقال داخل بيئة الصف المقلوب في تنمية مهارات حل المشكلات الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية	اثر تصميم بيئة تعلم نقال وفق نموذج التصميم التحفيزي (ARSC) في تنمية التحصيل الدراسي والرضا التعليمي والدافعية للإنجاز لدى طلاب الدبلوم المهني ذوي اسلوب التعلم (السطحي - العميق)	فاعلية تصميم بيئة التعلم النقال على وفق انموذج Keller في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات لدى طلبة الجامعة ذوي اسلوب التعلم المستقل (المعتمد)
المرحلة الدراسية	طلاب المرحلة الاساسية	المرحلة الإعدادية	طلاب الدبلوم المهني - برنامج الدراسات العليا - تخصص تكنولوجيا التعليم	طلبة المرحلة الثالثة / قسم العلوم / كلية التربية الاساسية
حجم العينة	(٤٠) طالباً وطالبة	٦٤ طالب	٣٠ طالب	٥٤ طالب وطالبة
المتغير المستقل	تصميم بيئة التعلم النقال	توظيف التعلم النقال داخل بيئة الصف المقلوب	تصميم بيئة تعلم نقال وفق نموذج التصميم التحفيزي (ARSC)	تصميم بيئة التعلم النقال على وفق keller أنموذج
المتغير التابع	تنمية الاحتياجات المعرفية مهارات التواصل الالكتروني	مهارات حل المشكلات الرياضية	التحصيل الدراسي والرضا التعليمي والدافعية للإنجاز	الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات
المتغير التصنيفي	لا يوجد	لا يوجد	اسلوب التعلم (السطحي - العميق)	اسلوب التعلم (المستقل - المعتمد)

نوع المنهج	المنهج الوصفي التحليلي والمنهج شبه التجريبي	المنهج شبه التجريبي	منهج تطوري المنظومات التعليمية ووصفي التحليلي وشبه تجريبي	المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي
أداة الدراسة	اختبار الكتروني تحصيلي للاحتياجات المعرفية وبطاقة ملاحظة لقياس الجوانب الادائية المرتبطة ببعض مهارات التواصل الإلكتروني	اختبار التحصيل المعرفي واختبار مهارات حل المشكلات الرياضية	أداة اختبار التحصيل الدراسي ومقياس الرضا التعليمي ومقياس الدافعية للإنجاز ، ومقياس بيجز لقياس اسلوب التعلم (السطحي - العميق)	اختبار الاستيعاب المفاهيمي اختبار مهارات توليد المعلومات
أهم الوسائل الاحصائية	الانحراف المعياري - الاختبار التائي - تحليل التباين الاحادي	الانحراف المعياري - الاختبار التائي - تحليل التباين الاحادي	الانحراف المعياري - الاختبار التائي - تحليل التباين الاحادي	سيتم ذكرها في الفصل الثالث على وفق إجراءات البحث المطلوبة
أهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة	١. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار تحصيل للاحتياجات المعرفية والجوانب المعرفية لصالح التطبيق البعدي ، ٢. فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة قياس الجوانب الادائية ومهارات التواصل الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي	وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين الاولى والثانية لصالح المجموعة التجريبية الثانية والتي درست باستخدام التعلم النقال داخل بيئة الصف المقلوب في القياس البعدي للاختبار التحصيلي ، ٢. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات	وجود فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات مجموعتي البحث ككل في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي ومقياس الرضا التعليمي والدافعية للإنجاز لصالح التطبيق البعدي . كما اسفرت النتائج عن عدم وجود فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي رتب افراد المجموعة التجريبية الاولى ، وافراد المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ومقياس	سيتم ذكرها في الفصل الرابع على وفق نتائج فرضيات الصفرية

	الرضا التعليمي ، ووجود فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي رتب افراد المجموعة التجريبية الاولى ذوي اسلوب التعلم السطحي ، وافراد المجموعة التجريبية الثانية ذوي اسلوب التعلم العميق في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية للإنجاز ، كما توجد علاقة ارتباطية بين التحصيل المعرفي المرتبط بمقرر مستحدثات تكنولوجيا التعليم والرضا التعليمي والدافعية للإنجاز لدى مجموعتي البحث .	تلاميذ المجموعتين التجريبتين الاولى والثانية لصالح المجموعة التجريبية الثانية في القياس البعدي لاختبار مهارات حل المشكلات الرياضية		
--	--	--	--	--

المحور الثالث : دلالات ومؤشرات من الدراسات السابقة :

يوجد ارتباط وثيق بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية من جهة المتغير المستقل وهو (تصميم بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) بينما نجد من جهة اخرى ان هذا يكون اقل ارتباطاً في المتغيرات التابعة التي تحدثت عنها تلك الدراسات ، ومن الدلالات والمؤشرات التي توصل اليها الباحث هي :

١. يأتي البحث الحالي استجابة لتوصيات الدراسات السابقة في اجراء المزيد من الدراسات التي تستهدف تصميم بيئة التعلم النقال وتوظيفها في متغيرات اخرى وعلى مختلف المراحل الدراسية ، وخصوصاً مع استمرار خطر جائحة (Covid-19) وتأثيرها في الواقع التعليمي .

٢. لا توجد دراسات سابقة تحدثت عن تصميم بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) في الاستيعاب المفاهيمي لطلبة كلية التربية الاساسية ، وهذا يعطي انطباعاً بأهمية اجراء البحث حسب علم الباحث .

٣. يتضح من طريق استعراض الدراسات السابقة التي تناولت متغيراً تصنيفياً وهو (اسلوب التعلم المستقل - المعتمد) أنها حظيت بكثير من الاهتمام من باحثي علم النفس الذين يؤكدون اساليب التعلم عند المتعلمين وطريقة استقبالهم للمعلومات ومعالجتهم لها ، وهذا الاهتمام لا نجده في ميدان التعليم بنفس الوتيرة نفسها ، لذا فقد يسهم هذا البحث في محاولة تسليط الضوء على هذا الجانب ببيان اهمية تلك الاساليب المعرفية وامكانية توظيفها عند القائمين على هذا الشأن .

٤. مكنت الدراسات السابقة الباحث من توظيف استراتيجيات ابعاد انموذج (Keller) التي تعمل على زيادة الدافعية والرضا التعليمي عند الطلبة لتحقيق اهداف بيئة التعلم النقال .

٥. دلت الدراسات السابقة أن لا توجد طريقة تدريس تغطي الجوانب التعليمية جميعها ، بل انها تعتمد على مرونة واسلوب المدرسين .

٦. تم الاطلاع على الادبيات والدراسات السابقة ، والإفادة منها في الاطار النظري فضلاً عن اعداد أداتي البحث الحالي وصولاً لنتائج البحث وتفسيرها .

٧. لم يجد الباحث اي دراسة عراقية تحدثت عن المتغير المستقل (بيئة التعلم النقال وفق انموذج Keller) مع التأكيد على ندرة الدراسات العربية التي تناولت ذلك المتغير المستقل .

٨. برهنت الدراسات السابقة ضرورة تعزيز تنمية الانتباه والدافعية والصلة والثقة والرضا ، وهذا ما اكده (Keller) في أنموذجه التصميم التحفيزي والعمل على الربط بين هذه الابعاد في عملية التعليمية في نسق محدد واجراءات تحفيزية تؤدي إلى بلورة الناتج التعليمي عند المتعلم .

٩. ساعدت الدراسات السابقة في ادراك المعلومات ومعالجتها وفق اساليب التعلم المختلفة فضلاً عن الفروق الفردية بينهم ، ومن ثم استيعاب المفاهيم وتوظيفها بطريقة صحيحة وفق نمط التعلم الخاص لكل متعلم .

الفصل الثالث : منهجية البحث واجراءاته

تمهيد:

يتضمن هذا الفصل عرضاً للإجراءات المتبعة في هذا البحث من حيث بناء تصميم بيئة التعلم النقال، واعتماد المنهج المناسب ، وتحديد مجتمع البحث وعينته ، وإجراءات التكافؤ وضبط المتغيرات الدخيلة فضلاً عن إعداد أداتي البحث والتحقق من خصائصهما السايكومترية ولتحقيق هدفي البحث اتبع الباحث ما يأتي :

المحور الاول : اجراءات تصميم بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) :

اولاً : منهج البحث : اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي فيما يخص السؤال الاول للبحث **المنهج الوصفي :**

يعتمد المنهج الوصفي التحليلي على دراسة الواقع أو الظاهرة كما توجد عليه في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً من طريق التعبير النوعي الذي يصف الظاهرة ويوضح خصائصها ، أو الكمي الذي يعطي وصفاً رقمياً يوضح مقدار وحجم الظاهرة (عباس وآخرون ، ٢٠١١ : ٤٧) ، وقد اعتمد الباحث المنهج الوصفي لتحقيق الهدف الاول للبحث وهو تصميم بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) ، ووضع الإطار النظري المناسب الذي يستند إليه البحث مع تحديد العناصر المرتبطة بالمتغيرات المستقلة والتابعة .

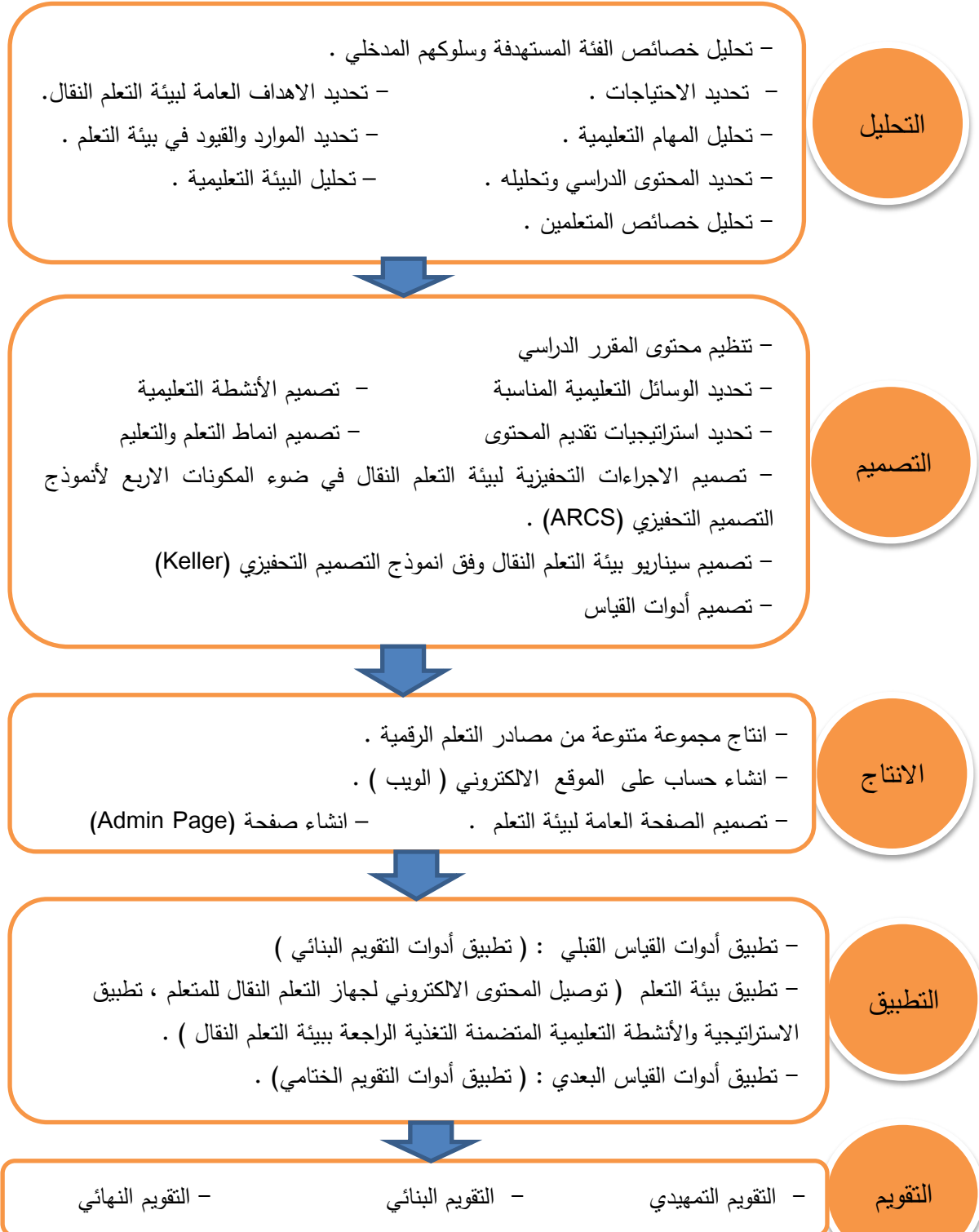
ثانياً : مراحل تصميم بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) :

للحصول على بيئة تعلم نقال ذات كفاءة عالية في التصميم والإنتاج ، يجب تحديد بناء محكم لهذه البيئة ، ولبلوغ هدف البحث المتمثل ببناء تصميم بيئة تعلم نقال وفق انموذج (Keller) في مادة القياس والتقويم لطلبة المرحلة الثالثة قسم العلوم، وبعد الاطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة التي اعتمد فيها التصاميم التعليمية وفق استراتيجيات متعددة بينت الأثر الايجابي بعد تجريبيها في الميدان التربوي أو كشفت عن أثر تصميم بيئة التعلم النقال في متغيرات مختلفة من طريق التجريب ، قام كيلر (Keller) بتوظيف أبعاد أنموذجه من طريق مخطط يعد بمثابة الدليل المرشد للمصمم التعليمي كما يتضمن الخطوات وفق مراحل التصميم العامة في تصميم مادة المعالجة التجريبية ، مع دمج الإجراءات التحفيزية الأربعة (الانتباه ، الصلة ، الثقة ، الرضا) الرئيسة للأنموذج وما يتبعها من إجراءات فرعية تستند نظرياً في البناء إلى خمس مراحل فضلاً عن مرحلة التغذية الراجعة ،

وفي ما يأتي بيان الإجراءات المتبعة في كل مرحلة من مراحل بناء التصميم التعليمي وكما يوضحها مخطط (٤) .

مخطط (٤)

أنموذج التصميم التعليمي المعتمد لتصميم بيئة التعلم النقال



المرحلة الاولى : التحليل

تمثل هذه المرحلة الحجر الاساس للمراحل الأخرى جميعها، إذ يتم فيها تحديد المسارات الأساسية والحاجات التي تتبع في بناء التصميم ، وتشمل هذه المرحلة :

١. تحديد الفئة المستهدفة وسلوكهم المدخلي :

تم اختيار طلبة المرحلة الثالثة في قسم العلوم للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١) فئة مستهدفة ضمن موضوع البحث ، الذين يملكون أجهزة هواتف لوحية متصلة بالإنترنت ، ولديهم مهارات استخدامه ، ويجيدون مهارات التصفح والدخول على المواقع من طريق أجهزتهم النقالة فضلاً عن للمحادثة الفورية ، ورفع ملفات الصور والصوت والفيديو عبر المواقع وتطبيق تليكرام (Telgerm) .

٢. تحديد الاحتياجات :

تم التعرف إلى احتياجات طلبة قسم العلوم المرحلة الثالثة كما وردت في ملحق (٣) ، والتي أمكن تحديدها في وجود حاجة إلى تصميم بيئة تعلم نقال وفق انموذج (Keller) لتدريس مقرر القياس والتقويم من أجل التغلب على المشكلات التي تقابل تدريسه في ظل استمرار جائحة (COVID-19) ، والكشف عن فاعلية تلك البيئة في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات لدى عينة البحث ذوي اسلوب التعلم المستقل والمعتمد .

٣. تحديد الأهداف العامة لبيئة التعلم النقال :

تصف الأهداف التعليمية بشكل دقيق ما سوف يقوم به المعلم بعد الانتهاء من عملية التدريس ، وتحديدها يعد نقطة البداية في اختيار محتوى المنهج والخبرات التعليمية المناسبة في تنفيذ وتقويم العملية التعليمية على أسس سليمة (الكسباني ، ٢٠١٠ : ١٧٦) ، ومن طريق توصيف مقرر القياس والتقويم حددت أهدافه العامة ملحق (٥) ، وتمت صياغة قائمة الاهداف التعليمية للاستيعاب المفاهيمي في عبارات سلوكية تحدد بدقة التغير المطلوب إحداثه في سلوك المتعلم بحيث تكون قابلة للقياس بموضوعية وبلغت (٤٥) هدف ملحق (٦) ، وكذلك حدد المحتوى المناسب لكل هدفاً تعليمي ، وقد عرضت القائمة على مجموعة من المحكمين في طرائق التدريس والقياس والتقويم ملحق (٤) لإبداء آرائهم في مدى وضوح صياغة الأهداف التعليمية ومناسبتها لخصائص المتعلمين ومدى كفاية المحتوى وارتباطه بالأهداف التعليمية وقد اتفق المحكمون على مناسبة الأهداف التعليمية والمحتوى ، واقترحوا اضافة المزيد من الأمثلة والتطبيقات لموضوعات المحتوى ؛ وإجراء التعديلات المقترحة

أصبحت قائمة الأهداف والمحتوى مناسبين لتحقيق الأهداف العامة للمقرر ، والهدف العام لبيئة التعلم هو تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات طلبة قسم العلوم المرحلة الثالثة في مقرر القياس والتقويم .

٤. تحليل المهام التعليمية :

يجب معرفة المهمات التعليمية من الطلبة وانجازها لتحقيق أهداف التعلم في البحث عن معلومات عبر الشبكة العنكبوتية عن مقرر القياس والتقويم وكتابة تقارير عنها ، والمشاركة في المنتديات والنقاش في موقع الويب المخصص ، والتواصل والتفاعل من طريق تطبيق التليكرام (Telgerm) .

٥. تحديد الموارد والقيود في بيئة التعلم :

في هذا الجزء من المرحلة ، وبعد أن حدد الباحث الاحتياجات الأساسية الواجب توافرها في البيئة التعليمية لتطبيق بيئة التعلم النقال عبر موقع الويب المخصص، وهو المادة التي يتم صياغتها باستخدام لغة البرمجة (HTML) ، ونقلها إلى إحدى الصفحات البديلة التي يتم تخصيصها في الخادم (SERVER) لتصبح جاهزة للعرض على المتعلمين من طريق شبكة الإنترنت ، وتعمل بأجهزة ذكية كما تتوافر لدى عينة البحث أجهزة حاسب آلي شخصية ، وأجهزة ذكية وهواتف نقالة متصلة بالإنترنت فضلاً عن توافر مهارات استخدام الإنترنت لدى عينة البحث ، ومن ثم فإنه لم توجد معوقات لتنفيذ تجربة البحث .

٦. تحديد المحتوى الدراسي وتحليله :

إن عملية تحليل المحتوى الدراسي هي جميع الإجراءات التي يقوم بها واضع المادة التعليمية لتجزئة المهمات التعليمية إلى العناصر التي تتكون منها ، وهناك ثلاث طرائق متبعة في تحليل المحتوى التعليمي اتفقت عليها الأدبيات المتخصصة وهي : التحليل الخطي ، والهرمي ، والانتقائي .

وقد عمد الباحث إلى استعمال أسلوب التحليل الهرمي ، إذ قام بتحليل المحتوى إلى المفاهيم الرئيسة ملحق (٦) ، بعد أن تم تحديد مفردات مقرر القياس والتقويم كمجال للتصميم التعليمي المتمثل بأربع وحدات مقرر لطلبة المرحلة الثالثة من العام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١) ، وكما هو موضح في جدول (٤) .

جدول (٤)

الموضوعات الدراسية المقررة لمادة القياس والتقويم للمرحلة الثالثة

الموضوعات الدراسية	الوحدات الدراسية
أولاً : مفهوم القياس ومستوياته ثانياً : الاختبار ثالثاً التقويم وأنواعه رابعاً : العلاقة بين القياس والتقويم والاختبار	الوحدة الاولى (القياس والتقويم)
أولاً : تحديد الاهداف التعليمية ثانياً : صياغة الاهداف التعليمية ثالثاً : تحليل محتوى المادة الدراسية رابعاً : اعداد جدول مواصفات خامساً : تحديد نوع الاختبار سادساً : طريقة تصحيح الاختبار سابعاً : تصحيح الاختبار الموضوعي من اثر التخمين	الوحدة الثانية التخطيط والاعداد للاختبار التحصيلي
أولاً : مفهوم الاختبارات التحصيلية المقننة . ثانياً: انواع الاختبارات التحصيلية المقننة ثالثاً : خطوات بناء الاختبارات التحصيلية المقننة رابعاً : التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار	الوحدة الثالثة بناء الاختبارات المقننة
أولاً : الصدق. ثانياً: الثبات ثالثاً : العلاقة بين الصدق والثبات . رابعاً : الموضوعية خامساً : الشمولية سادساً : سهولة الاجراء والتطبيق	الوحدة الرابعة مواصفات الاختبار المقنن

٧. تحليل البيئة التعليمية :

بعد إتمام الموافقات الرسمية من جامعة بابل / كلية التربية الاساسية / كلية الدراسات العليا الخاصة بتسهيل مهمة الباحث ومخاطبة جامعة سومر لتطبيق البحث في إحدى كلياتها التابعة لها ملحق (١) ، اختيرت كلية التربية الاساسية لإجراء التجربة وتبين الاتي :

- توافر قاعات (شعب) دراسية للمرحلة الثالثة مما سهل على الباحث إجراء الاختيار العشوائي لعينة البحث بالنسبة إلى المجموعتين التجريبيتين .
- تم التدريس من طريق اعتماد موقع الويب المخصص لذلك .
- يتم تدريس مادة القياس والتقويم بواقع ساعتين لكل شعبة في كل اسبوع .

٨. تحليل خصائص المتعلمين : للوقوف على خصائص طلبة المرحلة الثالثة في قسم العلوم

، تم اتباع الخطوات الاتية :

- التعرف إلى المعلومات السابقة لطلبة عينة البحث في مادة القياس والتقويم قيد التجربة .
- اطلاع الباحث على مفردات المواد الدراسية من المرحلة الاولى إلى المرحلة الرابعة .
- تحديد أعمار الطلبة وكانت تتراوح بين (٢١ - ٢٣) أي مواليدهم بين الأعوام (٢٠٠٠ - ٢٠٠٣).

المرحلة الثانية : التصميم أجريت في هذه المرحلة خطوات عدة هي :

١. تنظيم محتوى المقرر الدراسي :

قسم المحتوى الى عدد من الموضوعات بلغت عشرة موضوعات تم ترتيبها وفقاً للترتيب

المنطقي لعرض المحتوى ، وهذه الموضوعات هي :

- الموضوع الاول : مفهوم القياس ، مستوياته .
- الموضوع الثاني : مفهوم التقويم ، أنواعه ، أهميته ، دوره في العملية التربوية .
- الموضوع الثالث : الاهداف التعليمية والخارطة الاختبارية
- الموضوع الرابع : خطوات بناء الاختبار التحصيلي
- الموضوع الخامس : الاختبارات التحصيلية ، انواعها
- الموضوع السادس : الاختبارات المقالية .
- الموضوع السابع : التحليل الاحصائي .

الموضوع الثامن: شروط الاختبار الجيد (الصدق)

الموضوع التاسع : الثبات وانواعه

الموضوع العاشر : الموضوعية والشمول .

٢. تحديد الوسائل التعليمية :

تم تصميم الوسائل المتعددة المناسبة لتقديمها عبر الأجهزة النقالة واستخدام بعض عناصر التعلم التي تعرض المحتوى التعليمي مثل بعض العروض التعليمية وملفات pdf ، وملفات الصوت ، والفيديو والصور الثابتة والمتحركة ، والتي يمكن للطلبة الاطلاع عليها وتحميلها في أي وقت ومن أي مكان .

٣. تحديد الأنشطة التعليمية :

بناءً على تحليل المحتوى التعليمي وتحديد احتياجات المتعلمين وخصائصهم صمم الباحث عدداً من الأنشطة التعليمية التي يقوم بها الطلبة والتي تمثلت في البحث عن المعلومات وتلخيصها وكتابة التقارير المرتبطة بموضوعات التعلم ، المشاركة في النقاش وعمليات التفاعل الاجتماعي ، والاجابة عن الاسئلة المرتبطة بالمحتوى التعليمي .

٤. تحديد استراتيجيات تقديم المحتوى :

تعرف الاستراتيجية بأنها مجموعة من الاجراءات التدريسية التي تحدد لضمان سير بيئة التعلم النقال وفق أنموذج (Keller) بهدف التدريس وفق خطوات منظمة لتحقيق أهداف تدريسية محددة ، وعموماً لا توجد استراتيجية تعليمية تغطي كل المواقف التعليمية، فكل موقف له استراتيجية مناسبة .(زاير وداخل، ٢٠١٥ : ١٢٥)

وحدد الباحث العديد من استراتيجيات التدريس، وانسبها لتقديم المحتوى التعليمي لاستخدامها في اثناء التطبيق وحرص على التنويع باستخدامها ، ومن اهم تلك الاستراتيجيات المستخدمة في بيئة التعلم النقال هي استراتيجيات الابعاد الاربعة لأنموذج (Keller) .

٥. تصميم انماط التعليم والتعلم :

بغية الوصول للأهداف التعليمية تم استخدام انماط التعليم والتعلم الآتية :

١. نمط التعلم الفردي : تمثل في قيام الطلبة بتعلم المحتوى التعليمي ، واداء بعض الأنشطة

والمهام بطريقة فردية عبر بيئة التعلم النقال .

٢. نمط التعلم في مجموعات صغيرة : تم تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة مكونة من (٥-٦) طلبة لكل مجموعة وفقاً لأسلوب التعلم (المستقل - المعتمد) عبر تطبيق تليكرام لأداء بعض الأنشطة والتكليفات مثل : تشارك كل مجموعة للقيام بأداء بعض التكليفات مثل كتابة تقارير عن موضوعات المقرر ، وحل الأنشطة الخاصة بالمقرر وإرسالها من قبل قائد كل مجموعة تعاونية على تطبيق التليكرام .

٣. نمط التعلم في مجموعات كبيرة : تم إنشاء مجموعتين على تطبيق تليكرام (مجموعة الطلبة ذوي أسلوب التعلم المستقل ، ومجموعة الطلبة ذوي أسلوب التعلم المعتمد) ، تم من طريقها إدراج بعض عناصر التعلم الخاصة بالمحتوى التعليمي ، وتقديم الدعم والتغذية الراجعة والثناء والمدح .

٦. تصميم الإجراءات التحفيزية لبيئة التعلم النقال في ضوء أبعاد لأنموذج (Keller)

يمكن الحصول على البعد الأول من أبعاد أنموذج (Keller) وهو الانتباه بإثارة إدراك المتعلمين ، واما بعد الصلة فتحدث كلما كان موضوع التعلم وثيق الصلة بالتعلم ، ويمكن تحقيقه من طريق استعمال لغة سهلة وامثلة مألوفة ، بينما تتحقق الثقة للمتعلم عندما يشعر أن ما يدرسه سيحقق أهدافه ، اما البعد الاخير وهو الرضا فيمكن ان يتحقق بالشعور بالإنجاز (Keller, 2006 : 59) ، وفيما يأتي توضيح لهذه الاجراءات بشيء من التفصيل التي وفق جدول (٥) .

جدول (٥)

الاجراءات التحفيزية لبيئة التعلم النقال

مكونات الانموذج	الاجراءات التحفيزية لبيئة التعلم النقال
(١) الانتباه	تحفيز الإدراك : تصميم واجهة تفاعل عبر الموقع الويب تتميز بالبساطة والوضوح واثارة وجذب انتباه الطلبة من طريق استخدام بعض الصور الثابتة والمتحركة ذات الصلة بالموضوع .

تحفيز التساؤلات : القيام بطرح مجموعة من الأسئلة الخاصة بكل موضوع دراسي ، فضلاً عن اثاره بعض المشكلات المرتبطة بالموضوعات الدراسية ، وحث الطلبة على القيام بعملية عصف ذهني للوصول إلى اجابة الأسئلة المطروحة أو حل المشكلات المطروحة . ومن امثلة الاسئلة المطروحة : القياس في العلوم الطبيعية اكثر دقة من القياس في العلوم التربوية . قارن بين الاختبارات الموضوعية والمقالية من حيث الاعداد والثبات وقياس مستويات الاهداف ما أهمية جدول المواصفات على صدق المحتوى لاختبارات التحصيل ؟ يفضل تصحيح كل سؤال في الاختبارات المقالية لجميع الطلبة ومن امثلة المشكلات المطروحة : ماذا نقصد بالصدق التجريبي ؟ ما طرائق تقسيم الاختبار بطريقة التجزئة النصفية ؟	
التنوع : يتم التنوع في تقديم المحتوى التعليمي من طريق ملفات الصوت الفيديو الصور والرسوم الثابتة والمتحركة وغير ذلك استخدام بعض الصور والرسوم في تقديم التغذية الراجعة لأسئلة التقويم البنائي مع الاقتصاد في استخدامها حتى لا يأتي التأثير بشكل عكسي .	
التنافر : يتم من طريق تقديم معلومات تتعارض مع المعارف السابقة للمتعلم في السابق ، لإحداث صراع في البنى العقلية يؤدي الى الانتباه والتركيز فيما يقدم له مثل طرح مجموعة من الأسئلة على الطلبة . • لماذا الصدق يعد عاملاً غير اساسي من شروط الاختبار ؟ • ليس من الضرورة تحديد الدرجات لكل سؤال في الاختبارات . • لا يشترط وجود انسجام بين المقدمات والاجوبة في اختبار المطابقة . • المقياس النسبي من ادنى انواع القياس .	
الامثلة المحددة : تقديم العديد من الامثلة الهادفة ذات الصلة بالمحتوى التعليمي مع توظيف المثيرات السمعية والبصرية والقصص الرقمية في تقديم هذه الامثلة	
الخبرة : القيام بإعلام المتعلم في بداية المقرر الدراسي بأهميته ومدى فائدته لكل من المعلم والمتعلم والعملية التعليمية .	(٢) الصلة

القيمة الحالية : إبلاغ المتعلم ماذا سيصبح قادراً عليه بعد دراسته لموضوع التعلم مباشرة ، ويكون ذلك من طريق أهداف المقرر (القياس والتقييم) .	
القيمة المستقبلية : إبلاغ المتعلم ماذا سيصبح قادراً عليه بعد دراسة موضوع التعلم في المستقبل ، وكيف ينمي المقرر مهاراته الحالية لاستخدامها في حياته العملية مستقبلاً مثل : - إبلاغ المتعلم بأهمية تعليمه على انشاء جدول المواصفات في الاختبار التحصيلي . - إبلاغ المتعلم بأهمية القياس والتقييم في الحياة اليومية . - بيان أهمية استخدام الاختبارات التحصيلية .	
مطابقة الاحتياجات : يتم من طريق دعم بيئة التعلم النقل بالعديد من مصادر التعلم الإثرائية ذات الصلة الوثيقة بموضوعات التعلم .	
النمذجة : عرض مقاطع فيديو للعديد من موضوعات التعلم لتعريف المتعلم بالقياس والتقييم وأهمية كل منهما في العملية التعليمية . الاختيار : يتم من طريق تقديم الموضوع الواحد بأكثر من أسلوب (سمعي - بصري - سمع بصري) بما يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين ، وذلك بعرض المحتوى التعليمي للموضوع الواحد من خلال ملفات صوت ، وفيديو .	
فرص النجاح : النجاح يساعد في بناء الثقة في المحاولات اللاحقة لذا تم اعطاء الطالب محاولات عدة للإجابة عن أسئلة التقييم التكويني ، وكذلك تقييم ما يقوم به من مهام وواجبات ومتابعته باستمرار ، وتشجيعه حتى الوصول إلى مستوى الاتقان .	(٣ الثقة
متطلبات التعلم : تعريف الطلبة بمتطلبات التعلم القبلية والبعدية ومعايير التقدير والاداء بشكل مسبق لبناء توقعات ايجابية لتحقيق المبتغى . تقديم الدعم المباشر وغير المباشر لجميع المتعلمين في أوقات التعلم جميعها .	
المنافسة : إتاحة فرص للمنافسة بين الطلبة من طريق طرح اسئلة ومواقف تعليمية .	
السماح للنجاح : تقديم تعليمات واضحة وموجزة للمتعلم مع وجود فرص للتواصل السريع عبر تطبيق (تليكرام) بين المعلم والمتعلم .	

التغذية الراجعة : تقديم التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة من طريق موقع الويب وتطبيق (تليكرام) من اجل دعم الاستجابات الصحيحة وتعديل الاستجابات الخاطئة . المسؤولية الشخصية : اعطاء الطالب حرية تامة لاستعراض أي جزء من المحتوى التعليمي والأنشطة والتدريبات	
التعزيز الداخلي : إبراز فوائد استخدام المقرر الدراسي وخاصة فيما يتعلق بالتطبيقات الاحصائية . التعزيز الخارجي : تعزيز فرص النجاح في الوقت المناسب من طريق بعض الصور والعبارات التحفيزية مثل (جهد مميز ، مشاركة فعالة ، عمل جيد) فضلاً عن تقارير تفصيلية عن الإجابات الانصاف : القيام بوضع معايير محددة وواضحة يتم في ضوءها تقييم المتعلمين جميعها في المهام والأنشطة مع عدم التحيز مع اعطاء الطلبة أنشطة وثيقة الصلة بموضوعات المقرر وتندرج هذه الأنشطة في مستوى صعوبتها . الشعور بالإنجاز: عناصر التعلم (الاختبارات التحصيلية ، القياس . التقويم . الاختبارات الادائية) تقدم المحتوى التعليمي للمتعلم بشكل يساعده على تحقيق الهدف مع القدرة على الانتهاء من دراستها بسرعة وبأقل جهد حينئذ يشعر المتعلم بالإنجاز والرضا . استخدام المعرفة المكتسبة : تكليف الطلبة بأداء بعض المهام ذات الصلة الوثيقة بالمحتوى التعليمي المقدم مثل تكليفهم بعمل اختبار مقنن .	(٤) الرضا

٧. تصميم سيناريو بيئة التعلم النقال وفقاً لأنموذج (Keller) :

يتم تصميم بيئة التعلم النقال من طريق عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم ملحق (٤) ، وقد اقترحوا العديد من المقترحات ، وبذلك أصبح السيناريو صالحاً للتنفيذ .

٨. تصميم أدوات القياس :

قام الباحث بتصميم أداتين خاصتين بالبحث؛ تمثلت الأولى باختبار استيعاب مفاهيمي لقياس الجانب المعرفي لمقرر القياس والتقويم والأخرى اختبار لمهارات توليد المعلومات .

المرحلة الثالثة : التطوير (الانتاج)

في هذه المرحلة قام الباحث بترجمة ما تم صياغته على الورق إلى برنامج حقيقي ، وقد ضمت هذه المرحلة العديد من الإجراءات الآتية :

١. انتاج مجموعة متنوعة من مصادر التعلم الرقمية التي تمثلت في ملفات (بوربوينت) وصور أنفوجرافيك صوت فيديو لعرض المحتوى التعليمي المقرر، وإضافتها من طريق أداة المحتوى بالموقع الإلكتروني .

٢. انشاء حساب على الموقع الإلكتروني ، ثم انشاء مقرر بعنوان القياس والتقويم خاص بمجموعتي البحث، وإرسال رابط المقرر لطلبة مجموعتي (اسلوب التعلم المستقل - اسلوب التعلم المعتمد) عبر تطبيق التليكرام ، ثم قام الباحث بقبول أفراد كل مجموعة في ضوء نتائج مقياس وتكن (Witkin) ، وتكون موقع الويب لبيئة التعلم النقال وفق أنموذج (Keller) كالآتي :

أولاً : الواجهة العامة لبيئة التعلم النقال :

هي الواجهة التي تظهر مباشرة بمجرد النقر على رابط الموقع الإلكتروني، بعد ادخال اسم المستخدم وكلمة المرور ليتمكن الطالب من التسجيل والدخول لاستعراض التفاعل مع المحتوى إذ تم عمل (password and username) لكل طالب في المجموعتين، وتتضمن هذه الواجهة صفحات عدة هي الصفحة الرئيسية ، وتوصيف المقرر الدراسي ، والمحتوى التعليمي ، وإدارة المناقشات ، والمكتبة والتبليغات (الاعلانات) ، والتقييمات والدعم والتوجيه والاختبارات والتكليفات والأدوات المستخدمة كما موضحة في الشكل (٤)



الشكل (٤)

الواجهة العامة لبيئة التعلم النقال

وفيما يأتي شرح موجز ومقتضب للصفحات التي تكونت منها هذه البيئة وهي :

أولاً : الصفحة الرئيسية هي الصفحة الأساسية ، ونقطة الانطلاق إلى بقية أجزاء البيئة ، وتتضمن هذه الصفحة البيانات الآتية : آية قرآنية كريمة ، رسالة ترحيبية للطلبة ، الاهداف العامة ، بعض الإرشادات والتعليمات الخاصة بكيفية السير في دراسة المحتوى التعليمي كما موضحة في الصور ادناه .





رسالة ترحيبية

مرحبا بكم طلبتنا الاعزاء في
مقرر مادة القياس والتقويم
للمرحلة الثالثة قسم العلوم
معكم استاذ المقرر (م . م
محمد محسن القيسي)
في البداية ارحب بكم اجمل
ترحيب واثمنى لكم من قلبي
التوفيق والسداد في هذا
الكورس الدراسي الثاني
ويسعدني ان اقدم لكم بعض
التوجيهات الخاصة بالمقرر
الدراسي
التي تساعدكم على دراسته
بشكل ناجح وفعال وبغية
الوصول وتحقيق الاهداف
التي وضعت من اجله
اما بخصوص الية تقديم
المقرر سوف يتم عن طريق
بيئة التعلم النقال
وهي التجربة جديدة على
واقفنا التعليمي التي تتيح
التفاعل والمشاركة بين
المتعلمين
واكساب الطلبة مهارات
تكنولوجية عديدة تسهم في
اتقان المادة بأفضل طريقة
بما يتناسب مع الوضع
الحالي .

أهداف المقرر العامة عند الإنتهاء بنجاح من دراسة هذا المقرر فإن الطالب سيكون قادرا على :

- (1) تكوين فكرة شاملة عن مفهوم القياس والتقويم
- (2) تعريف الطلبة بالقياس والتقويم وأنواعه .
- (3) تعريف الطلبة في اهمية مادة القياس والتقويم
في العملية التربوية ،
- (4) تعزيز قدرتهم على تطبيق القياس والتقويم في
مجالات مختلفة .
- (5) تطبيق موضوعات مادة القياس والتقويم وربطها
بحياة اليومية للطلبة .
- (6) زيادة الاستيعاب المفاهيمي للطلبة .
- (7) تنمية قدرة الطلبة على التفكير الابداعي
ومهارات توليد المعلومات .
- (8) تنمية مهاراتهم في تطبيق الانترنت في
مجالات العلم والمعرفة .
- (9) تنمية مهارات الاستماع والحوار والنقاش
الالكتروني في الموضوعات المقرر الدراسي .

توجيهات للطلاب للحصول على أفضل مخرجات للتعلم



عزيزي الطالب للحصول على أفضل مخرجات للتعلم وبالتالي الحصول على درجات عالية في هذا المقرر نيرجى اتباع التوجيهات والخطوات أدناه بعد قراءة محتوى الصفحة الحالية "إبدا هنا" و صفحة "توصيف المقرر" و صفحة "سياسة المقرر" بعناية, يجب الإنتقال الى صفحة الوحدات التعليمية وطباعة ملخص المقرر بعد ذلك قم بدخول للمجلد الذي يحوي اسم الوحدة الاولى (حسب الخطة الدراسية) الخطوات التي يجب القيام بها هي: قم بفتح صفحة الوحدات التعليمية في القائمة الرئيسية للمقرر بعد ذلك قم بدخول للمجلد الذي يحوي اسم الوحدة الاولى (حسب الخطة الدراسية) قم بفتح مجلد **فيديوهات الوحدة** وشاهد المقاطع التعليمية الخاصة بهذه الوحدة الرجاء اعادة مشاهدة هذه المقاطع حتى يتسنى لك فهم محتواها جيدا قم بالضغط على الرابط في أسفل الصفحة **الخطوة التالية** حيث يقودك هذا الى فتح أنشطة الوحدة والذي يحتوي بداخله على ثلاث أنشطة وهي منتدى أسئلة بخصوص هذه المحاضرة، سأجيب على أسئلتك بوقت لاحق (هذا النشاط مقيم بدرجتين) اختبار ذاتي: لاحظ أن الأجوبة موجودة مقاطع الفيديو

الارشادات والتوجيهات



- 1) تسجيل الدخول للمقرر الدراسي والقيام بكافة الأنشطة التعليمية والاختبارات والتكليفات والمناقشات هي مسؤولية الطالب حصراً .
- 2) الالتزام بالموعد المحدد لوقت المحاضرة .
- 3) ضرورة التفاعل والمشاركة من قبل جميع الطلبة .
- 4) يرجى من الطلبة تصفح (المكتبة) من اجل الاطلاع على المصادر والمراجع الخاصة بالمقرر .
- 5) احترام الرأي والرأي الآخر من قبل الجميع .
- 6) في حال وجود اي مشكلة او خلل يرجى التواصل مع استاذ المقرر الدراسي .

- توصيف المقرر الدراسي :

يتضمن معلومات خاصة بالمقرر الدراسي ووصف موجز لها، وطرائق التدريس واستراتيجياته، والسيرة الذاتية للتدريسي وقناة (يوتيوب) باسم المعرفة تحتوي على كافة الفيديوهات المسجلة لمحاضرات المقرر الدراسي .



أستاذ المقرر

محمد محسن علي القيسي

التولد: 10 / 5 / 1975

العنوان: ذي قار/ قلعة سكر

Muhammedmuhsen@uos.edu.iq

عاجستير طرائق تدريس العلوم



أستاذ المقرر



محمد محسن علي القيسي

وصف موجز المقرر

يغد القياس والتقويم في الوقت الراهن حجز الزاوية في العملية التعليمية ، فهو بحق يعتبر مدخلا لإصلاح التعليم ، فالطالب والمعلم بغض النظر عن المستوى التعليمي للطلاب وموضوع التعلم يهتمان بمعرفة درجة تحقيق الأهداف التعليمية . ويعد ذلك مفصل أساسي من عملية التدريس ويتناول هذا المقرر دراسة القياس والتقويم ومعرفة أنواعه ومستوياته وأهميته في العملية التعليمية وكذلك التطرق للاختبارات التحصيلية وبيان أنواعها وكيفية بناءها، والتعرف على شروط الاختبار الجيد

قناة تحوي فيديوهات تعليمية



قناة للتعليم الإلكتروني
دروس فيديو تعليمية موجهة للطلاب
[الذهاب إلى القناة](#)

- المحتوى التعليمي للبيئة : تم ادراج المحتوى التعليمي الخاص بالمقرر ، وذلك باستخدام (اليوريونت) وبرنامج فليب بوك (Filp book) للمحتوى بحيث تتضمن كل وحدة دراسية المحتوى الخاص به إذ تكون المقرر من اربع وحدات دراسية .

- ادارة المناقشات :

تم إنشاء منتديين للمناقشة باستخدام إدارة المناقشات ببيئة التعلم النقال ، في كل موضوع من موضوعات المحتوى التعليمي للمقرر بين الطلبة والتدريسي الاول من طريق تطبيق تليكرام إذ تم إنشاء مجموعتين على تطبيق تليكرام مجموعة خاصة بالطلبة ذوي اسلوب التعلم المستقل ومجموعة اخرى خاصة بأسلوب التعلم المعتمد لتقديم بعض عناصر المحتوى التعليمي ، والمنتدى الثاني رابط كوكل ميت ، يتم من طريقها التفاعل والتواصل بين الطلبة والاستاذ والطلبة فيما بينهم .

المناقشات



وتتم من خلال منتديان الاول
رابط لمجموعة على التلغرام
والثاني رابط للميت ، يتم من
خلالها التواصل مع الطلبة
والاستاذ والطلبة فيما بينهم



رابط الانضمام عبر
الميت



مجموعة اسلوب
التعلم المستقل



مجموعة اسلوب
التعلم المعتمد

- المكتبة :

تضم العديد من المصادر الخاصة بمقرر المادة الدراسية يستطيع الطالب الاستعانة بها من اجل رفده بكل ما يحتاجه بخصوص المادة من اجل فهمها واستيعابها بطريقة مثلى .



- التبليغات (الاعلانات)

تم تبليغ الطلبة بكل ما يتعلق بالمقرر الدراسي سواء تحديد موعد لقاء المحاضرات الاسبوعية أو إجراء الاختبارات القصيرة أو اليومية أو الشهرية كما موضحة ادناه .



“

السلام عليكم اعزائي
الطلبة

عنوان المحاضرة خطوات الاختبار
التحصيلي الساعة العاشرة والنصف
صباحا موعد المحاضرة الثالثة 5/24
2021/

“

السلام عليكم اعزائي
الطلبة

المحاضرة الثانية بعنوان التقويم
التربوي الساعة العاشرة والنصف
صباحا موعد المحاضرة 5/17
2021

“

السلام عليكم اعزائي
الطلبة

موعد المحاضرة الأولى المقرر القياس
والتقويم يوم الاثنين الموافق 10/5/
2021 بعنوان (القياس التربوي)

“

السلام عليكم اعزائي
الطلبة

عنوان المحاضرة الاختبارات المقالية
والعملية والشقوية الساعة العاشرة
والنصف صباحا 2021/6/14

“

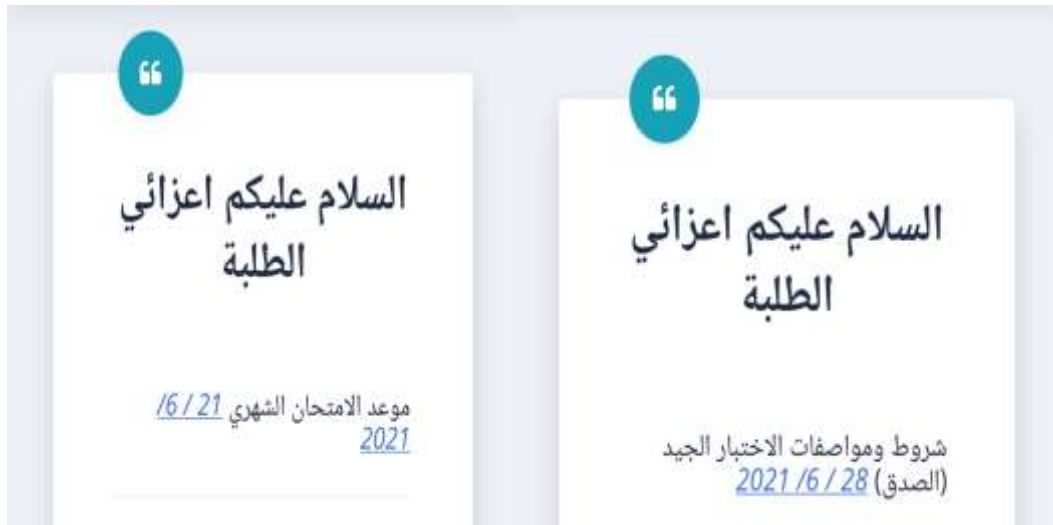
السلام عليكم اعزائي
الطلبة

عنوان المحاضرة انواع الاختبارات
التحصيلية (الاختبارات الموضوعية)
موعد 2021/6/17

“

السلام عليكم اعزائي
الطلبة

عنوان المحاضرة تكملة خطوات
الاختبار التحصيلي (جدول
المواصفات) موعد الاختبار 31/5/
2021



- التقييمات :

من العناصر الجوهرية والاساسية التي تساعد الطالب على التعلم هي أن يدرك المعلم المستوى الفعلي له ، ومناطق القوة والضعف في تحصيله بغية الوصول الى استيعاب المادة الدراسية التي درسها بصورة جيدة ، وبناءً على ذلك شملت هذه الصفحة نوعين من التقييمات في التعليم هي :

١. الاختبارات التكافؤية :

وهي الاختبارات كافة التي تعرض لها الطالب قبل التجربة مثل اختبارات (الاشكال المتضمنة الصورة الجمعية، والسلوك المدخلي، والذكاء، والاستيعاب المفاهيمي القبلي ، ومهارات توليد المعلومات القبلي) كما موضح في الصور وتواريخها وروابطها .





٢. الاختبارات البعدية :

وهي الاختبارات التي تعرض لها الطالب بعد انتهاء التجربة وهما اختبارين الاول اختبار الاستيعاب المفاهيمي البعدي ، والثاني اختبار مهارات توليد المعلومات البعدي .

– الاختبارات والتكليفات :

وهي واجبات تعطى للطالب على شكل بحث قصير أو تلخيص لبعض الموضوعات ذات الصلة بالمقرر الدراسي أما بخصوص الاختبارات وهي عبارة عن اختبارات قصيرة بنائية تعطى بعد الانتهاء من كل مهمة تعليمية للطالب من ادائها من طريق الموبايل (الهاتف النقال) . واستخدام أداة الواجبات والاختبارات لإنشاء الاختبارات التكوينية والواجبات للطلبة .

ويتم عرض المحتوى الالكتروني الخاص بالمقرر الدراسي واعطاء أنشطة مختلفة متعلقة بحسب طبيعة الموضوع الدراسي، ويطلب من الطالب حل هذه الأنشطة والاطلاع على المصادر الموجودة في المكتبة داخل الموقع الالكتروني ، وتأتي بعد كل نشاط تغذية راجعة لموازنة أدائه في كل نشاط مع الحل الصحيح للنشاط .

41/43

Created with iSpring Suite
Evaluation Version
Learn more

نشاط (1) نشاط (1) صمم خارطة اختبارية في ضوء المعطيات الآتية اوزان النسبية للأهداف المعرفة 25% والفهم 30% والتحليل 25% والتطبيق 20% والساعات المقررة لكل هي الوحدة الأولى (5) ساعات والوحدة الثانية (10) ساعات والوحدة الثالثة (5) ساعات والوحدة الرابعة (8) ساعات والوحدة الخامسة (7) ساعات . إذا علمت ان الاختبار مكون من 50 فقرة .



42/43

Created with iSpring Suite
Evaluation Version
Learn more

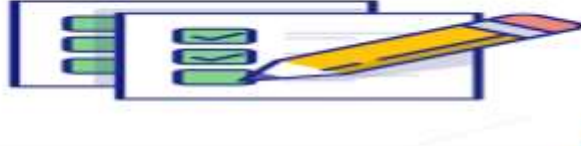
نشاط (2) مستقيماً بالمتطلبات التي درستها كيف تغير من مستويات السعة لتصبح علوم



43/43

Created with iSpring Suite
Evaluation Version
Learn more

نشاط (3) ما هي العلاقة التي تربط مستويات السعة لتصنيف (Bloom)



- الدعم والتوجيه :

تتضمن هذه الصفحة المعلومات الخاصة باستخدام الموقع والبيانات جميعها على كل صفحة من صفحات الموقع المذكورة سلفاً ، اضافة للبحث عن أي (googl) رابط معلومة يحتاجها الطالب، فضلاً عن الرابط الخاص بشعبة التعليم الالكتروني في الكلية في حال وجود أي مشكلة تواجه الطالب كما موضحة في الصور ادناه .



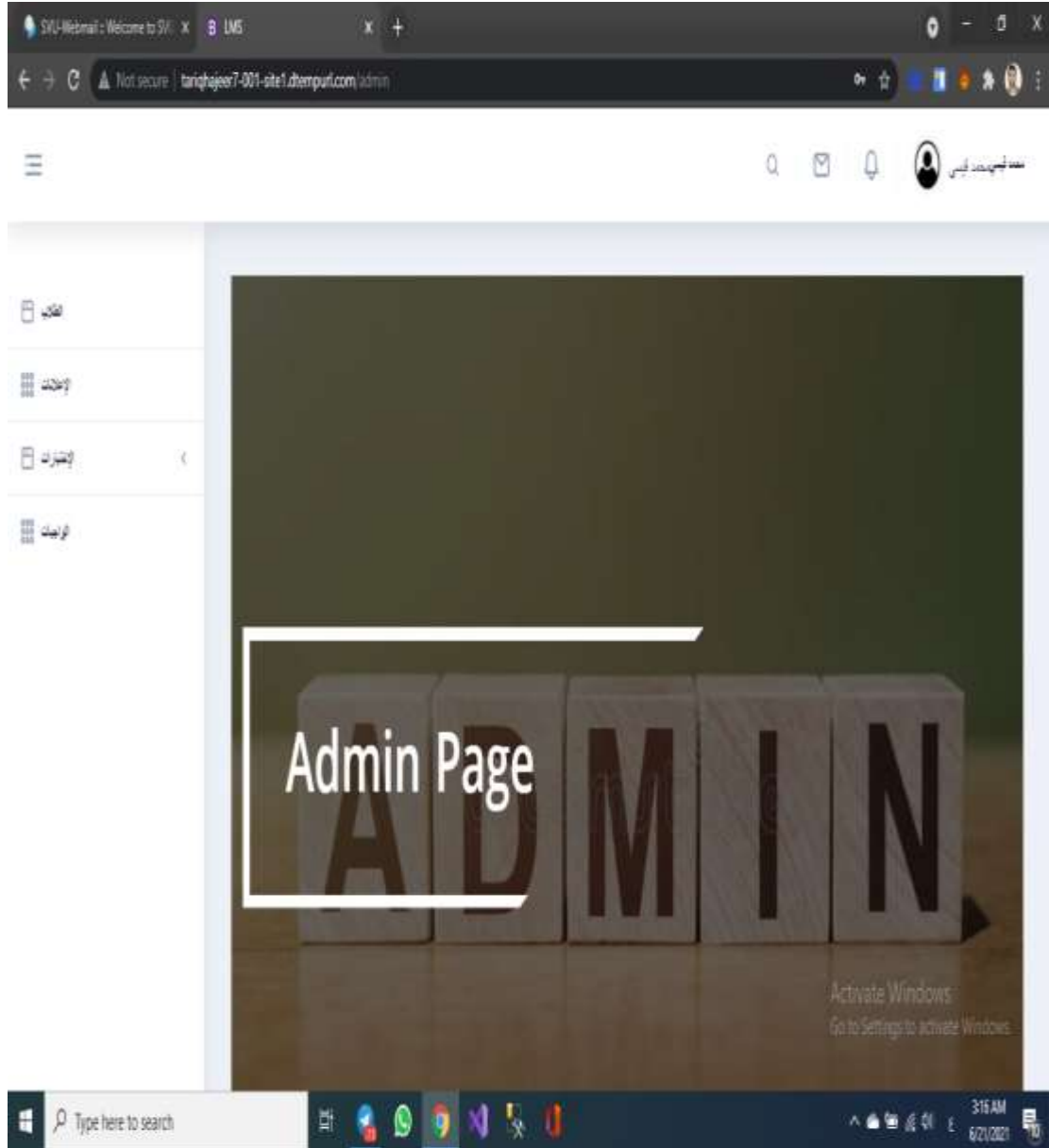
: الادوات المستعملة :

تم الاستعانة ببعض البرامج والتطبيقات من اجل تطبيق بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) وهي برنامج فليب بوك (Flip Book) وبرنامج تسجيل الشاشة (Du Recorder) الذي تم تسجيل المحاضرات الفيديوية الخاصة بالمقرر الدراسي فيه وتطبيقات برمجيات مايكروسوفت مثل البوربوينت (Power point) والورد (Word) ولغة البرمجة وتصميم الموقع الالكتروني .



ثانياً : صفحة (Admin Page)

تتيح هذه الصفحة الخاصة بأستاذ المادة إضافة الطلبة الى الموقع الالكتروني المخصص ، فضلاً عن اضافة الاعلانات التي يُعلن عنها من حيث مواعيد المحاضرات والاختبارات والواجبات التي يكلف بها الطالب ، وارسال الطلبة اجابتهم ، وظهرها على الصفحة ذاتها كما في الشكل (٥)



الشكل (٥) صفحة (Admin Page)

المرحلة الرابعة : التنفيذ

يتم في هذه المرحلة إتاحة بيئة التعلم النقال التي تشتمل على تفعيل مقرر القياس والتقويم في بيئة التعلم النقال وعمل نسخة من المقرر من طريق رفع ملفات المحتوى التعليمي المختلفة على الموقع الويب وإدراج الرابط [http:// tariqhajeer7-001-sitel.dtempurl.com/](http://tariqhajeer7-001-sitel.dtempurl.com/) ، والتأكد من عملها بشكل صحيح وتكوين مجموعتي أسلوبي التعلم (المستقل - المعتمد) عبر تطبيق تليكرام ، وادخال كل مجموعة، فضلاً عن ارسال كود الدخول إلى المجموعتين عبر تطبيق تليكرام وتوضيح المهام المطلوبة ، فضلاً عن تنفيذ الاستراتيجيات والأنشطة التعليمية التي تم تحديدها مسبقاً في مرحلة التصميم ، اما فيما يتعلق بتطبيق بيئة التعلم فسيتم التطرق اليها بشيء من التفصيل ضمن خطوات تنفيذ التجربة الاستطلاعية والأساسية

المرحلة الخامسة : التقويم

يعدّ التقويم ركيزة ضرورية في عملية بناء او تصميم اي بيئة تعلم نقال ، فهو يشكل العملية التي تقيس مستوى أهدافه وخطوات تنفيذه وتشخيص نقاط القوة والضعف بغية الوصول لتحقيق الاهداف وفق منهجية محددة (نوفل ، ٢٠١١ : ١٦)

لذا تم اعتماد أدوات التقويم المعدة لبيئة التعلم النقال الذي يكشف مدى نجاحها في رفع مستوى تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهاراتهم في توليد المعلومات لدى طلبة كلية التربية الاساسية في مادة القياس والتقويم وقد تم تقويم بيئة التعلم النقال من طريق ما يأتي :

١. التقويم التمهيدي :

يشمل الاجراءات كافة التي أعدها الباحث قبل تنفيذ بيئة التعلم النقال المصممة وذلك من طريق عرضها على مجموعة من المحكمين في مجال طرائق التدريس والقياس والتقويم وعلم النفس وتكنولوجيا التعليم ملحق (٤) بهدف التثبت من صلاحية بيئة التعلم النقال وملائمتها لأهدافه الخاصة ، وبذلك أصبحت بيئة التعلم النقال جاهزة للتطبيق .

٢. التقويم البنائي :

يتم هذا النوع من التقويم في اثناء العملية التعليمية كمعرفة المستوى الذي يصل إليه الطلبة ومدى تقدمهم نحو الاهداف التعليمية من طريق اجراء مجموعة من الاختبارات

التحريرية أو الشفوية والشهرية التي أعدها الباحث للتحقق من مدى اكتساب المعرفة المحددة للمادة العلمية ومدى إفادتهم منها .

٣. التقويم الختامي :

يكشف هذا النوع من التقويم عن مدى تحقيق بيئة التعلم النقال أهدافها بعد اتمام اجراءات التقويم البنائي وللتحقق من مدى فاعلية تصميم بيئة التعلم النقال المصممة وفق التصميم التحفيزي بعد انتهاء عملية التعليم وتنفيذها فقد اشتمل التقويم النهائي لبيئة التعلم النقال المصممة على مؤشرين هما :

- فاعلية تصميم بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) في تنمية الاستيعاب المفاهيمي في مادة القياس والتقويم لدى طلبة كلية التربية الاساسية باستعمال اختبار أعد لهذا الغرض .
- فاعلية تصميم بيئة التعلم النقال على وفق انموذج (Keller) في تنمية مهارات توليد المعلومات في مادة القياس والتقويم لدى طلبة كلية التربية الاساسية باستعمال اختبار أعد لهذا الغرض .

المحور الثاني : اجراءات تعرف فاعلية بيئة التعلم النقال على وفق انموذج (Keller)

اتبع الباحث اجراءات عدة في هذا المحور بغية التحقق من الهدف الثاني للبحث وهي كما يأتي :

اولاً : المنهج شبه التجريبي :

اتبع الباحث المنهج شبه التجريبي لتحقيق الهدف الثاني للتعرف إلى فاعلية بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) كونه من أفضل المناهج لبحث المشكلات التربوية ، وهو اقرب البحوث لحلها بالطريقة العملية والمدخل الأكثر جاهزية لحل المشكلات التعليمية النظرية والتطبيقية وتطوير بيئة التعلم وأنظمتها ، والمنهج التجريبي يستند إلى الواقع والاستقراء العلمي (حمزة وآخرون ، ٢٠١٦ : ٥٤) .

ثانياً : التصميم التجريبي (Experimental Design)

تم اعتماد المنهج ذي التصميم شبه التجريبي وذلك لقياس فاعلية المتغير المستقل المتمثل في (تصميم بيئة التعلم النقال) في المتغيرين التابعين (الاستيعاب المفاهيمي ومهارات

توليد المعلومات) لدى طلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية الاساسية / قسم العلوم ، والشكل (٦) يوضح ذلك .

العينة	تكافؤ المجموعتين	التطبيق القبلي	المعالجة التجريبية	التطبيق البعدي
المجموعة التجريبية الاولى	اختبار السلوك المدخلي . اختبار الذكاء . اختبار الاستيعاب المفاهيمي القبلي	الاستيعاب المفاهيمي	تصميم بيئة التعلم	الاستيعاب المفاهيمي
المجموعة التجريبية الثانية	اختبار مهارات توليد المعلومات القبلي المستوى الاقتصادي للطلبة	مهارات توليد المعلومات	النقل على وفق انموذج (Keller)	مهارات توليد المعلومات

شكل (٦)

التصميم التجريبي

ثالثاً : متغيرات البحث : اشتمل البحث على المتغيرات الاتية :

- المتغير المستقل : بيئة التعلم النقل المصممة وفق انموذج (Keller) .
- المتغير التابع : الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات .
- المتغير التصنيفي : اسلوب التعلم (المستقل - المعتمد) .

رابعاً : مجتمع البحث وعينته (population Research & Its Sample)

١. مجتمع البحث :

يمثل مجتمع البحث المجموعة الكلية ذات العناصر التي يسعى الباحث إلى إعمام النتائج عليها ، ويعد تحديد مجتمع البحث من الخطوات المنهجية المهمة في البحوث التربوية ، وهي تتطلب دقة بالغة إذ عليها إجراء البحوث وتصميمه وكفاءة نتائجه (حمزة وآخرون، ٢٠١٦: ١٠٣)

ويشمل مجتمع البحث الحالي طلبة المرحلة الثالثة جميعهم في قسم العلوم في كليات التربية الاساسية في الجامعات العراقية للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ م ، والتي تدرس مادة القياس والتقويم التربوي وقد بلغ (٩٥٤) طالباً وطالبةً وجدول (٦) يبين ذلك .

جدول (٦)

عدد طلبة المرحلة الثالثة في قسم العلوم في كليات التربية الاساسية

الجامعة	الكلية	القسم	عدد طلبة المرحلة الثالثة
المستنصرية	التربية الاساسية	العلوم	٩٠
تكريت	التربية الاساسية / الشرقاط	العلوم	٧٠
الانبار	التربية الاساسية / حديثة	العلوم	٧٨
بابل	التربية الاساسية	العلوم	١٣٩
المتنى	التربية الاساسية	العلوم	٨٥
ميسان	التربية الاساسية	العلوم	١٣٦
سومر	التربية الاساسية	العلوم	١٢٠
ديالى	التربية الاساسية	العلوم	٩٦
الموصل	التربية الاساسية	العلوم	١٤٠
المجموع			٩٥٤

٢. عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بطريقة قصدية من طلبة المرحلة الثالثة في قسم العلوم كلية التربية الاساسية / جامعة سومر، وذلك للأسباب الاتية :

١. الباحث عمل تدريسي في الكلية اعلاه بصفة محاضر خارجي ودرس مادة القياس والتقويم .
٢. ابداء المساعدة من قبل عمادة الكلية ورئاسة قسم العلوم .
٣. عدد الطلبة مناسب لإجراء البحث الحالي .

وبلغت عينة البحث الحالي (٥٤) طالباً وطالبةً موزعين وفق اسلوب تعلمهم ، وقد اختار الباحث عشوائياً تخصص (الاحياء) لوجود شعبة واحدة فقط تضم (٥٤) طالباً وطالبةً كما في جدول (٧)

جدول (٧)

عدد افراد عينة البحث

المجموعة	الطلبة قبل الاستبعاد	الطلبة المستبعدون	عدد النهائي
مج ت الاولى (اسلوب التعلم المستقل)	٢٦	لا يوجد	٢٦
مج ت الثانية (اسلوب التعلم المعتمد)	٢٨	لا يوجد	٢٨
المجموع			٥٤

خامساً : اجراءات الضبط

يعد الضبط التجريبي من اوليات العمل التجريبي فهو يمثل الجهد الذي يبذله الباحث للسيطرة على العوامل المختلفة التي تؤثر في إجراء التجربة ويزيل أثره عدا المتغير المستقل الذي يريد إظهاره وضبط طريقه ظهوره ويقوم بضبط المتغير التابع وتنشيطه .

(الجابري ، ٢٠١١ : ٣١٤)

١. اختبار المتغير التصنيفي (الاشكال المتضمنة الصورة الجمعية)

وصف الاختبار: يتكون اختبار الاشكال المتضمنة من ثلاثة اقسام هي :

القسم الاول : هو للتدريب ، ولا تدخل درجته في حساب الدرجة النهائية للاختبار .

القسم الثاني : يتكون من تسع فقرات متدرجة في الصعوبة .

القسم الثالث : يتكون من تسع فقرات متدرجة في الصعوبة ايضاً وهو مكافئ للقسم الثاني من الاختبار .

وان كل فقرة في الاقسام الثلاثة عبارة عن شكل هندسي معقد يتضمن في داخله شكل بسيط معين ، ويطلب من المفحوص ان يؤشر (يحدد) الشكل البسيط بقلم الرصاص، وقد روعي في تنظيم الاختبار عدم تمكن المفحوص من رؤية الشكل البسيط الشكل المعقد الذي يتضمنه في وقت واحد ، إذ وضعت الاشكال البسيطة المطلوب اكتشافها وتعيين حدودها في الصفحة الاخيرة من الاختبار .

وقت الاختبار :

يُعد اختبار الاشكال المتضمنة من اختبارات السرعة ، وبذلك يجب الالتزام بدقة الزمن المخصص لإجراء كل قسم منه ، إذ يستغرق اجراء الاختبار كله مع شرح طريقة الاجابة وقراءة التعليمات حوالي ساعة ، أما وقت الاجابة على اقسام الاختبار فكانت على النحو الاتي :

القسم الاول : خصص له (٩) دقائق.

القسم الثاني : خصص له (١٨) دقيقة .

القسم الثالث : خصص له (١٨) دقيقة .

تصحيح الاختبار :

تُعد الاجابة المفحوص عن كل فقرة صحيحة إذا استطاع ان يوضح جميع حدود الشكل البسيط المقلوب ، اما الشكل الذي لم يحدد جميع ابعاده فلا يعد صحيحاً ، كما لا تعد الاجابة صحيحة إذا وضعت حدود شكل اخر غير مطلوب ، وللحصول على درجة المفحوص في الاختبار تعطى درجة واحدة عن كل فقرة اجابتها صحيحة وتجمع درجات المفحوص عن القسمين الثاني والثالث ، اما القسم الاول فلا تعطى له اية درجة من الدرجات فهو مخصص للتدريب ، على انه يجب فحص اجابات المفحوص على فقرات هذا القسم للتأكد من ان المفحوص قد عرف التعليمات وطريقة الاجابة .

وبذلك تكون الدرجة النهائية للاختبار (١٨) درجة يحصل عليها المفحوص اذا اجاب اجابات صحيحة عن فقرات القسمين الثاني والثالث جميعها، وكلما زادت درجة المفحوص في الاختبار كان ذلك دليلاً على زيادة ميله الى الاستقلال عن المجال الادراكي والعكس صحيح ، بمعنى المفحوص الذي يحصل على درجة (٩) درجات فما فوق يتم تصنيفه في مجموعة (اسلوب التعلم المستقل)، اما المفحوص الذي يحصل على درجة دون (٩) فيتم تصنيفه في مجموعة (اسلوب التعلم المعتمد) ، ملحق (١٦) .

ومن اجل تصنيف الطلبة الى مجموعتين تجريبيتين المجموعة الاولى (اسلوب التعلم المستقل) والمجموعة الثانية (اسلوب التعلم المعتمد) ، اجري الاختبار في يوم (الاثنين) الموافق ٢٠٢١ / ٥ / ٣ ، بعد ان تم ارسال نسخة من الاختبار على شكل Pdf على موقع الويب للطلبة وارسال اجاباتهم عبر تطبيق التليكرام ملحق (٧) .

٢. السلامة الداخلية :

يتسم التصميم التجريبي بالسلامة الداخلية عندما تعزى الفروق بين المجموعتين التجريبيتين إلى تأثير المتغيرات المستقلة وليست عوامل أو تغيرات دخيلة ، وعليه فأن عملية ضبط المتغيرات الداخلية يطلق عليها في التصاميم التجريبية بالسلامة الداخلية او الصدق الداخلي وهو يشير الى المدى الذي تكون فيه التغيرات الملاحظة في المتغير التابع سببها المتغير المستقل (العساف ومحمد ، ٢٠١١ : ٣١٢) .

ولضمان السلامة الداخلية اختار الباحث تكافؤ مجموعتي البحث في عدد من المتغيرات التي قد تؤثر في نتائج التجربة ومن هذه المتغيرات :

١. درجات اختبار السلوك المدخلي في مادة القياس والتقويم .

لغرض التعرف إلى ما يملكه طلبة مجموعتي البحث من السلوك المدخلي في مادة القياس والتقويم ذات العلاقة بالمادة التعليمية قيد التجربة التي تعد من المؤثرات المهمة في المتغير التابع ، قام الباحث بإعداد اختباراً تحصيلياً مكوناً من (٢٥) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ملحق (٨) أعطيت درجة واحدة لكل فقرة صحيحة و(صفر للفقرة الخاطئة او المتروكة) وبذلك سيكون مدى الدرجة من (٠-٢٥) وللتأكد من صلاحية الاختبار عرض على مجموعة المحكمين في مجال مناهج وطرائق التدريس وعلم النفس والقياس والتقويم قبل تطبيقه وقد تم الاتفاق على اغلبها واجراء بعض التعديلات على صياغة بعض الفقرات وتم اعداد الإجابة النموذجية لاختبار السلوك المدخلي في مادة القياس والتقويم ، وطبق الاختبار على طلبة مجموعتي البحث يوم (الثلاثاء) الموافق ٤ / ٥ / ٢٠٢١ وبعد استعمال الباحث اختبار ستيودنت (t-test) لعينتين مستقلتين ، اتضح أن الفرق ليس بذي دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (١,٦٢٦) اصغر من القيمة التائية الجدولية (٢,١) وبدرجة حرية (٥٢) وهذه النتيجة توضح أن مجموعتي البحث متكافئتان احصائياً في اختبار السلوك المدخلي في مادة القياس والتقويم وجدول (٨) يوضح ذلك .

جدول (٨)

الدلالة الاحصائية لطلبة مجموعتي البحث لمتغير السلوك المدخلي

الدلالة عند مستوى (٠,٠٥)	t-test		درجة الحرية	التباين	الوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	المحسوبة	الجدولية					
متكافئين	٢,١	١,٦٢٦	٥٢	١٣,٣٣	١٧	٢٦	التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل)
				٩,٨٦	١٥,٥	٢٨	التجريبية الثانية (اسلوب التعلم المعتمد)

٢. مستوى الذكاء :

تسعى اختبارات الذكاء إلى الكشف عن المستوى العقلي العام للمتعلّم من طريق أداء مهمات عقلية معينة يفترض أنها تمثل الوظائف التي ينطوي عليها مفهوم الذكاء (ملحم ، ٢٠٠٩ : ٢٩٢-٢٩٣) .

ولمعرفة دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبيين في متغير الذكاء استعمل الباحث اختبار (النبهان ، ٢٠١٩) للذكاء المخصص للفئة العمرية من (٢٠ سنة فما فوق) والمكون من (٤٠) فقرة اختبارية صممت لقياس القابلية العقلية متمثلة باستدلالات عديدة كالاستدلال المنطقي والبصري والرياضي واللفظي (النبهان ، ٢٠١٩ : ١٢٨) ملحق (٩) وذلك لملائمته الفئة العمرية (عينة البحث) ، وطبق الباحث الاختبار على مجموعتي البحث يوم الاربعاء الموافق ٥/٥/٢٠٢١ بعد ارسال نسخة من الاختبار بشكل pdf على الموقع الالكتروني المخصص ، وصحح الباحث الإجابات باعتماد مفتاح الأجوبة النموذجية بإعطاء درجة واحدة لكل إجابة صحيحة وصفر للإجابة الخاطئة أو المتروكة وأحصيت درجات عينة البحث وجدول (٩) يبين ذلك

جدول (٩)

الدلالة الاحصائية لطلبة مجموعتي البحث لمتغير الذكاء

الدلالة عند مستوى (٠,٠٥)	t-test		درجة الحرية	التباين	الوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	المحسوبة	الجدولية					
غير دالة	٢,١	١,٨٠٨	٥٢	١٧,٦٢	٢٥	٢٦	التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل)
				١٥,٨٤	٢٣	٢٨	التجريبية الثانية (اسلوب التعلم المعتمد)

يلحظ من جدول (٩) أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الاولى بلغ (٢٥) بينما بلغ في المجموعة التجريبية الثانية (٢٣) ، وباستعمال اختبار ستيودنت (t -test) بلغت القيمة التائية (١،٨٠٨) ، وهي اقل من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢،١) عند مستوى دلالة (٠،٠٥) ، وبدرجة حرية (٥٢) مما يدل على عدم وجود فرق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث في متغير الذكاء ، وبذلك تعد مجموعتا البحث متكافئتين .

٣. اختبار الاستيعاب المفاهيمي القبلي :

تم تطبيق اختبار الاستيعاب المفاهيمي قبلياً على مجموعتي البحث الذين تم تقسيمهم إلى مجموعة (اسلوب التعلم المستقل) ومجموعة (اسلوب التعلم المعتمد) في يوم الخميس الموافق ٦ / ٥ / ٢٠٢١ ، ملحق (١٠) ، ثم قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي والتباين لكل مجموعة ثم طبق اختبار ستيودنت لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق بين المجموعتين ، واتضح أن الفرق ليس بذي دلالة احصائية عند مستوى (٠،٠٥) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (١،٥٨) اصغر من القيمة التائية الجدولية (٢،١) وبدرجة حرية (٥٢) وهذه النتيجة توضح أن مجموعتي البحث متكافئتان احصائياً في اختبار الاستيعاب المفاهيمي القبلي كما في جدول (١٠) .

جدول (١٠)

الدلالة الاحصائية لاختبار الاستيعاب المفاهيمي القبلي

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	t-test		الدلالة	القرار
					المحسوبة	الجدولية		
التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل)	٢٦	٣٣،٥٣	١٥،٥٣	٥٢	١،٥٨	٢،١	غير دالة	متكافئتان
التجريبية الثانية (اسلوب التعلم المعتمد)	٢٨	٣١،٥٧	٢٨،٢٥					

٤. اختبار مهارات توليد المعلومات القبلي :

طبق الباحث اختبار مهارات توليد المعلومات على طلبة مجموعتي البحث للتحقق من تكافؤهما في يوم الخميس الموافق ٦ / ٥ / ٢٠٢١ ، كما في ملحق (١١) ، وعند استعمال اختبار ستيودنت (t -test) لعينتين مستقلتين ، واتضح أن الفرق ليس بذي دلالة احصائية عند مستوى (٠،٠٥) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٠،٩٧٦) اصغر من القيمة التائية الجدولية

(٢٠١) وبدرجة حرية (٥٢) وهذه النتيجة توضح أن مجموعتي البحث متكافئتان احصائياً في اختبار مهارات توليد المعلومات القبلي وجدول (١١) يوضح ذلك .

جدول (١١)

الدلالة الاحصائية لطلبة مجموعتي البحث لمتغير مهارات توليد المعلومات القبلي

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	t-test		الدلالة عند مستوى (٠,٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل)	٢٦	١٥,٢٣	٢,٢٦	٥٢	٠,٩٧٦	٢,٠١	متكافئتين
التجريبية الثانية (اسلوب التعلم المعتمد)	٢٨	١٤,٦٤	٧,٥٧				

٥. المستوى الاقتصادي لعينة البحث :

من أجل التعرف إلى خلفية المستوى المعيشي لطلبة المجموعتين التجريبيتين ، أجرى الباحث تكافؤاً لمجموعتي البحث من طريق استبيان الكتروني يحدد المستوى الاقتصادي للطلاب الذي قسم وفق ثلاثة دخولات هي (اقل من ٥٠٠ الف دينار واكثر من ٥٠٠ الف دينار ومليون دينار فما فوق ، وكانت النتائج كما في جدول (١٢)

الجدول (١٢)

الدلالة الاحصائية لمستوى الاقتصادي لطلبة مجموعتي البحث

المجموعة التجريبية	حجم العينة	اقل من ٥٠٠ الف دينار	اكثر من ٥٠٠ الف دينار	مليون دينار فما فوق	درجة الحرية	قيمة مربع كاي		مستوى الدلالة (٠,٠٥)
						المحسوبة	الجدولية	
الاولى	٢٦	٣	٢٠	٣	٢	٠,٥٩٧	٥,٩٩	غير دالة
الثانية	٢٨	٥	١٩	٤				

يلحظ من جدول (١٢) ان عدد الطلبة الذين دخل اسرهم اقل من ٥٠٠ الف دينار هم (٨) فقط بينما بلغ عددهم (٣٩) للذين دخل اسرهم اكثر من ٥٠٠ الف دينار ، أما بالنسبة للطلبة الذين دخل اسرهم فوق المليون دينار فقد بلغ (٧) فقط ، ويتضح ان الفرق ليس بذي دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) إذ كانت مربع كاي المحسوبة (٠,٥٩٧) اصغر من مربع

كاي الجدولية (٥،٩٩) وبدرجة حرية (٢) وهذه النتيجة تعطي مؤشراً على ان مجموعتي البحث متكافئتان احصائياً في المستوى الاقتصادي .

سادساً : ضبط المتغيرات الدخيلة : (Control of confounding variable)

ترمي هذه العملية الى ضبط المتغيرات في الدراسات التجريبية ولا سيما منها البحوث التربوية والنفسية إلى ازالة أي تأثير لأي متغير في المتغير المستقل ؛ لأن المتغير التابع يتأثر بعوامل كثيرة غير العامل التجريبي (ملحم ، ٢٠١٠ : ٧٣) ، وهذا يعني عزل العوامل الاخرى التي تؤثر في السلوك وابعادها عن التجربة ، فضلاً عن ذلك إجراءات التكافؤ الاحصائي بين مجموعتي البحث في المتغيرات التي تؤثر في المتغيرات التابعة ، حاول الباحث ضبط بعض المتغيرات غير التجريبية التي يعتقد أن دخولها يؤثر في سلامتها وعلى النحو الاتي :

١. الانذار التجريبي :

هو الأثر الناتج عن تسرب الطلبة خلال التجربة ، مما يحدث اضطراباً لتأثيرات المتغيرات التجريبية (عبد الرحمن وعدنان ، ٢٠٠٧ : ٤٧٩) ، والبحث الحالي لم يتعرض لمثل هذه الحالات سواء أكان تسرياً أم انقطاعاً باستثناء بعض حالات الغياب الفردية التي تعرضت لها مجموعتنا البحث .

٢. الحوادث المصاحبة :

حرص الباحث على ان لا تؤثر الظروف والحوادث طبيعة التجربة ، ولا سيما ان العام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١) قد شهد اعتماد التعليم المدمج من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، بسبب جائحة (COVID-19) ، ولم تتعرض التجربة لظروف تعيق سيرها .

٣. أدوات القياس :

ان اختلاف صيغة اداة البحث قد يؤثر في نتائج البحث لذا لا بد من استخدام نفس نوع الاداة نفسه حتى يقلل من اثر هذا العامل ، وتمكن الباحث من هذا التغير ، إذ استعمل أداتين موحنتين لقياس تنمية (الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات) لدى طلبة مجموعتي البحث ، وهاتان الأداتان هما (اختبار الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات) اللتان أدهما الباحث ، وقد اتصفا بالموضوعية والصدق والثبات .

٤. اختيار أفراد العينة :

سيطر الباحث قدر المستطاع على الفروق في اختيار العينة، وذلك بإجراء التكافؤ الاحصائي بين افراد مجموعتي البحث ، في الذكاء والسلوك المدخلي ، وان ظروف الطلبة تكاد تكون متشابهة لانتمائهم إلى بيئة اجتماعية واحدة .

٥. اثر الاجراءات التجريبية :

من مميزات التجربة الحقيقية التحكم ، ويعني فيها تثبيت عدد من الخصائص المتعلقة بالموقف البحثي ، التي تظهر في اثناء الدراسة العلاقة بين المتغير التجريبي والمتغير التابع (عباس وآخرون ، ٢٠١٤ : ١٦٩) ، وقد بذل الباحث جهداً كبيراً للحد من اثر هذا العامل في اثناء قيامه ببحثه الحالي وتمثل ذلك في الاتي :

أ. الحرص على سرية التجربة :

بما ان الباحث هو محاضر منذ (٥) سنوات في الكلية لذا كان تدريسه لطلبة المرحلة الثالثة يعد امراً طبيعياً ولا يثير شك الطلبة بالبحث ولا بطبيعته ، وبالتالي لم يكن هناك تأثير لهذا العامل في سلامة إجراء التجربة أو نتائجها .

ب. المادة الدراسية : اعتمد الباحث مفردات المادة التعليمية نفسها لمجموعتي البحث المقررة من قبل في كتاب وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .

٦. الخطط الدراسية : أعد الباحث الخطط الدراسية اللازمة لتدريس الموضوعات الدراسية ، إذ تم توظيف استراتيجيات الابعاد الاربع لأنموذج (Keller) في التدريس ، و تم عرضت الخطط التدريسية ملحق (١٢) على مجموعة من الخبراء والمحكمين في المناهج وطرائق التدريس وعلم النفس والقياس والتقويم ملحق (٤) .

٧. توزيع الحصص : تمكن الباحث من السيطرة على اثر هذا العامل من طريق تدريس المجموعتين التجريبيتين كمجموعة واحدة ، في جدول (١٣) .

جدول (١٣)

توزيع الحصص لمجموعتي البحث

اليوم	المجموعة	الساعة
الاثنين	المجموعتين التجريبيتين	١٠،٣٠ - ١٢،٣٠

٨. **التدريس :** درس الباحث مجموعتي البحث ، وهذا يضيف على التجربة درجة من الدقة والموضوعية ؛ لأن تخصيص مدرس لكل مجموعة قد يجعل من الصعب رد النتائج إلى المتغير المستقل ، وقد يعزى إلى تمكن احد المدرسين من المادة أكثر من الآخر ، او صفاته الشخصية .

٩. **وقت التجربة :** كانت مدة التجربة متساوية لمجموعتي البحث ، إذ بدأت يوم (الاحد) الموافق ٢ / ٥ / ٢٠٢١ وانتهت يوم (الاثنين) بتاريخ ١٩ / ٧ / ٢٠٢١ .

١٠. **مستلزمات البحث :** يتطلب هذا البحث قبل بدء تطبيق التجربة ما يأتي .

أ . **تحديد المادة العلمية :** حدد الباحث قبل بدء تطبيق التجربة المادة العلمية المقرر تدريسها لطلبة مجموعتي البحث ، وقد سبق توضيحها في بناء بيئة التعلم النقال وتمثلت بوحدات مفردات مادة القياس والتقويم جميعها المقسمة على اربع وحدات .

ب. **إعداد الخطط الدراسية :** اعد الباحث الخطط الأنموذجية لتدريس طلبة المجموعة التجريبية وفق ابعاد انموذج (Keller) واستراتيجياته تضمنها بيئة التعلم النقال، وتم عرض الخطط على مجموعة من المحكمين المختصين في هذا المجال لإبداء آرائهم وملاحظاتهم وفي ضوءها تم التعديل واصبحت صالحة للتطبيق .

سابعاً : إعداد اداتي قياس البحث وضبطها :

تطلب البحث إعداد أداتي لقياس المتغيرين التابعين وهما (الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات) ، وتم إعدادهما وفق الخطوات الآتية .

١ . **اختبار الاستيعاب المفاهيمي :**

يهدف الاختبار إلى قياس استيعاب المفاهيم عند طلبة عينة البحث المجموعتين التجريبيتين في مادة القياس والتقويم بعد تدريس مفرداته المقررة ، وقام الباحث ببناء الاختبار وفق نمط الاختيار من متعدد لصياغة أسئلة الاختبار الذي يعد أكثر ملاءمة لأسباب عدة منها تغطية جزء كبير من المادة العلمية وخلوه من التأثير بذاتية المصحح ويقلل من نسبة التخمين وفضلاً عن معدلات الصدق والثبات العالية .

خطوات بناء الاختبار :

١. تحديد الهدف من الاختبار :

ان الخطوة الاولى الاساسية في اعداد الاختبار هي تحديد الغرض الذي يهدف الاختبار قياسه، ويشمل هذا التحديد النواحي المراد قياسها ومجالاته ونوع الفقرات اللازمة لها .
(الدوسري ، ٢٠٠٠ : ٥٩)

ويهدف اختبار الاستيعاب المفاهيمي قياس مستوى فهم طلبة المرحلة الثالثة / قسم العلوم للمفاهيم التربوية في ثلاثة مستويات وهي التعريف والتمييز والتطبيق .
٢. تحديد مستويات المفاهيم التي يقيسها الاختبار :

بعد الاخذ بأراء المحكمين في المناهج وطرائق التدريس وعلم النفس والقياس والتقويم ارتأى الباحث أن يشمل اختبار الاستيعاب المفاهيمي قياس ثلاثة مستويات لاستيعاب المفهوم وهي (التعريف، والتمييز، والتطبيق)، وذلك لملاءمتها لطبيعة النمو المعرفي لطلبة المرحلة الثالثة .

أ. تعريف المفهوم (Definition) : دلالة العبارات التي تحدد كل الصفات المميزة للمفهوم كتابة ولفظاً مما يعطي أسمه، ويطلب ذكره من طريق ما عرض مسبقاً .

ب. تمييز المفهوم (Discrimination) : قدرة الطالب على جمع الملاحظات المتعددة لبعض الأشياء والتمييز بينها، أي التمييز بين العناصر والأشياء المتشابهة والمختلفة.

ت. تطبيق المفهوم (Application) : قدرة الطالب على استعمال مفاهيم في حل مشكلة أو التعامل مع مواقف جديدة لم يسبق ان مر بها . (سليم وآخرون، ٢٠٠٦ : ١٤١)

٣. تحديد عدد فقرات الاختبار:

وجد الباحث من المناسب أن يكون عدد فقرات اختبار استيعاب المفاهيم التربوية (٤٥) فقرة اختبارية موزعة على مستويات الاستيعاب المفهوم الثلاثة (تعريف المفهوم، تمييز المفهوم، تطبيق المفهوم) كي تغطي فقرات الاختبار مساحة واسعة من الموضوعات والأهداف التي تحتوي على المفاهيم موضوع البحث، وقد تم توزيع عدد فقرات الاختبار على الموضوعات والأهداف بحسب نسبة أهميتها وكما موضحة في جدول (١٤) .

جدول (١٤)

توزيع الفقرات الاختبارية بحسب الوحدات ومستويات المفهوم

عدد الفقرات	المستويات			وحدات المحتوى
	التطبيق	التمييز	التعريف	
١٢	٤	٤	٤	الوحدة الاولى
٣	١	١	١	الوحدة الثانية
٢١	٧	٧	٧	الوحدة الثالثة
٩	٣	٣	٣	الوحدة الرابعة
٤٥	١٥	١٥	١٥	المجموع

٤. إعداد الفقرات :

اعتمد الباحث فقرات الاختبار البالغ عددها (٤٥) فقرة بصيغتها الأولية من نوع الاختيار من متعدد وببدائل أربعة للإجابة، بديل واحد صحيح يرتبط بالمقدمة والأخرى خاطئة، وما على المجيب إلا اختيار البديل الصحيح لكل فقرة، ويتألف من جملة ناقصة يتبعها مجموعة من الاجابات احدها صحيح (عطية، ٢٠٠٨: ٣١٠) .

وقد راعى الباحث شروط صياغة أسئلة الاختيار من متعدد عند إعداد الفقرات المتمثلة باتساق البدائل في الطول وفي التركيب اللغوي وفي مجالها وباستبعادها عن وجود ما يؤثر في المقدمة على البديل الصحيح.

٥. تعليمات الاختبار :

أعد الباحث تعليمات الإجابة عن الاختبار التي تضمنت حث المجيب على الجدية والدقة في الإجابة وعلى كيفية الإجابة، ويعود اختيار الباحث لهذا النوع من الاختبارات الموضوعية ، لكونها تمتاز بالشمولية لأجزاء المادة الدراسية كلها ، فضلاً عن ان هذه الاختبارات تسمح أن تكون الاسئلة عينة ممثلة لمختلف اجزاء المادة مما يمكننا من قياس قدرة الطلبة بدقة ، ومن الوقوف على نقاط ضعفهم وقوتهم ، وهي كذلك تمتاز بدرجة عالية من

الصدق والثبات والموضوعية (السعدي، ٢٠٠٤: ٩٨) . وضع الباحث التعليمات للطلبة على النحو الآتي :

١. كفاية الإجابة عن الفقرات الموضوعية ؛ اعطاء الإجابة بشكل مباشر على الاختبار.
٢. الوقت المحدد للإجابة عن الاستيعاب المفاهيمي .
٣. عدم ترك أي فقرة من فقرات الاختبار دون إجابة .

وعرض الباحث اختبار الاستيعاب المفاهيمي على مجموعة من الخبراء في طرائق التدريس علم النفس والقياس والتقويم وتكنولوجيا التعليم بصيغته الأولى ملحق (٤)، وبذلك أصبحت الفقرات جاهزة للتطبيق الأولي على العينة الاستطلاعية .

٦. تصحيح الاختبار :

يتوقف تصحيح الاختبار بشكل رئيس على نوع الاختبار المستخدم ، وعلى الإجراءات التي اتخذت لأغراض التصحيح ، لذا على المصحح أن يراعي الموضوعية عند وضع الدرجات مهما كانت نوعية فقرات الاختبار المستخدمة مقالية أم موضوعية من نوع اختيار من متعدد أو الصواب والخطأ (ملحم ، ٢٠٠٠ : ٣٤٥) ، وتضمنت تعليمات تصحيح الاختبار توزيع الدرجات بما يأتي :

- إعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة عن كل فقرة من فقرات الاختبار .
- إعطاء درجة صفر للإجابة الخاطئة أو المتروكة أو التي تتضمن أكثر من إجابة عن كل فقرة من فقرات الاختبار .

٧. التطبيق الاستطلاعي الأول للاختبار:

لغرض التأكد من وضوح تعليمات الاختبار للمجيب ، ومدى فهم فقراته وعباراته ، تم تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية الأولى في يوم (الثلاثاء) الموافق (١٣ / ٤ / ٢٠٢١) مكونة من (٢٥) طالباً وطالبة اختيروا عشوائياً من الطلبة ، وطلب منهم الباحث الإجابة عن الاختبار الذي أمامهم لكي يتمكن من إدراج الملاحظات التي تتعلق بجوانب الغموض أو عدم الفهم حول الاختبار، وأتضح من طريق هذا التطبيق أن التعليمات واضحة والفقرات مفهومة، ولتحديد الوقت المطلوب الذي تستغرقه الإجابة عن الاختبار توصل الباحث إلى المعدل الزمني الذي استغرق للإجابة عن فقرات الاختبار بأول خمس طلبة أنها الإجابة ، إذ كان (٥٠) دقيقة ، وآخر خمس طلبة أنها الإجابة كان (٦٠) دقيقة ، وعند حساب متوسط الزمن كان (٥٥) دقيقة هو الزمن المستغرق للإجابة عن اختبار الاستيعاب المفاهيمي ، إذ لم يلاحظ

الباحث أي استفسار من الطلبة يشير إلى غموض في صياغة الفقرات وبعد الانتهاء من الإجابة عن الاختبار أوضحت أن التعليمات واضحة والفقرات مفهومة ، وتحقق من هذا الإجراء أن الفقرات الاختبارية جميعها لها علاقة بمادة التجربة .

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{زمن خروج اول خمس طلبة} + \text{زمن خروج اخر خمس طلبة}}{2}$$

٢

٨. التطبيق الاستطلاعي الثاني (التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار) :

تُعدُّ عملية تحليل فقرات الاختبار ذات أهمية كبيرة ؛ لما لها من فوائد تساعد على الخروج بأدوات قياس فاعلة تعمل على قياس السمات بدقة ، وتطوير فقرات الاختبار الى الحد الذي يجعلها تسهم إسهاماً ذا دلالة فيما يقيسه ذلك الاختبار . (النبهان، ٢٠٠٤: ١٨٨)

ولحساب الخصائص السايكومترية للفقرات طبق الاختبار على عينة استطلاعية ثانية مكونة من (١٢٠) طالباً وطالبة من طلبة مجتمع البحث من غير عينته اختيرت قصدياً من الدراستين الصباحية والمسائية يوم الاربعاء الموافق (٢٠٢١/٤/٢٨)، وبعد تطبيق الاختبار على هذه العينة وتصحيح الإجابات وحساب الدرجات لكل فقرة وكل فرد، رتب أفراد العينة من أعلى درجة كلية الى أقل درجة كلية .

رتب الباحث درجات أفراد عينة تحليل الفقرات البالغ حجمها (١٢٠) طالباً وطالبة من أعلى درجة الى أقل درجة وحدد مجموعتي البحث العليا والدنيا بنسبة ٢٧% من عدد الطلبة للمجموعتين العليا والدنيا اي (٣٢) طالباً لكل مجموعة. (العبيدي واخران ، ٢٠٠٦: ٢٠٩) ، ثم بدأ الباحث بحساب الخصائص السايكو مترية للفقرات وكالاتي :

١. معامل الصعوبة والسهولة الفقرة :

يفيد حساب معامل صعوبة الفقرة في اعطاء مستوى معين من الصعوبة والسهولة لفقرات اي اختبار، إذ يمكن ان تستبعد الفقرات التي تتطرف في السهولة او الصعوبة او تستبدل بغيرها، ، ويعرف معامل الصعوبة بانه نسبة الطلبة الذين اجابوا اجابة خاطئة عن الفقرة، وينصح بالاحتفاظ بالفقرة او السؤال اذا كان معامل الصعوبة يقع بين (٢٠ % - ٨٠ %) ، ولمعامل الصعوبة علاقة بمعامل السهولة إذ ان مجموعهما يساوي (١) (الكبيسي، ٢٠٠٧ : ١٦٩- ١٧٠) .

وتشير معظم المصادر إلى أن الفقرة التي يتراوح مدى معامل الصعوبة لها بين (٠,٢٠ - ٠,٨٠) بوسط حسابي مقداره (٠,٥٠) مقبولة أما الفقرات التي من دون (٠,٢٠) وأعلى من (٠,٨٠) تتطلب التعديل أو التبديل أو الحذف . (عودة ، ١٩٩٩ : ١٢٩)

وبعد استخراج معامل صعوبة كل فقرة وجد أنها تتراوح (٠,٢٥ - ٠,٧٦) وهي معاملات تؤكد قبول الفقرات جميعها كونها متوسطة بالصعوبة وضمن المعيار المحدد لقبولها لأغراض الدراسة ، ملحق (١٧) .

٢. معامل تمييز الفقرات :

تعرف بأنها قدرة الفقرة على التمييز بين الطلبة ذوي المستويات العليا والدنيا بالسمة التي يقيسها الاختبار، أي أنها تعد مؤشراً على قدرة الاختبار في الكشف عن الفروق الفردية بين الطلبة الذين يمتلكون السمة المقيسة والذين لا يمتلكون تلك السمة (عودة، ١٩٩٩: ٢٩٣) . ويمكن حساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار من طريق إيجاد نسبة الفرق بين عدد الطلبة في المجموعة العليا والمجموعة الدنيا الذين اجابوا اجابة صحيحة عن تلك الفقرة مقسوماً على عدد الطلبة في إحدى المجموعتين، وإن الحد الأدنى لقبول الفقرات من حيث القوة التمييزية لها إذا كان معامل التمييز (٠,٢٠) فأكثر. إذ تراوحت قيم معامل تمييز الفقرات بين (٠,٢٢-٠,٧١) (الظاهر وآخرون، ٢٠٠٢، ١٣٠:)، ملحق (١٧) .

٣. فعالية البدائل الخاطئة (المموهات) :

يقصد بفعالية البديل الخاطئ قدرته على جذب انتباه الطلبة ذوي المستوى الأدنى لاختياره بديلاً يمثل الاجابة الصحيحة، والبديل الفعال هو الذي يجذب عدداً اكبر من الطلبة المجموعة الدنيا . (الزاملي وآخرون، ٢٠٠٩، ٣٧٩ :) .

وأن مهمة البدائل الخاطئة من أسئلة الاختيار من متعدد يجب ان تكون جذابة ومغرية للمجيبين ولاسيما لأفراد المجموعة الدنيا في الإجابة ، كذلك يجب أن تكون نتيجة البدائل الخاطئة في كل بديل خاطئ سالبة . (الخياط، ٢٠١٠ : ٢٦٠)

ويُعد البديل الخاطئ جذاباً وصالحاً اذا اختاره عدد من الطلبة المجموعة الدنيا اكثر من عدد الطلبة المجموعة العليا (الكبيسي، ٢٠٠٧ : ١٨٤)، وعند استخدام معادلة فعالية البدائل الخاطئة لكل فقرة أتضح أن جميعها جذابة للمجيب من ذوي المستوى الأدنى إذ اختارها أكثر من ذوي المستوى العالي، إذ تراوحت قيم البدائل الخاطئة للفقرات بين (٠,٣١-٠,٢١) ، ملحق (١٨) .

٩ . صدق الاختبار : (Tests Validity)

من الأمور الواجب توافرها في الاختبارات هو الصدق ويعني (مدى قياس فقرات الاختبار للشيء الذي وضع من أجل قياسه وليس قياس شيئاً بديلاً عنه أو إضافة إليه ، فهو يعني درجة تحقيق الأهداف التربوية التي صمم من أجلها ، وأنه كلما تعددت مؤشرات الصدق كلما كان ذلك دالاً على زيادة الثقة في الاداة . (عبد الرحمن ، ٢٠١١ : ٩١)

وهناك مؤشرات أساسية عدة للصدق وقد عمد الباحث إلى التحقق من صدق الاختبار

بمؤشرين هما :

أ . الصدق الظاهري (Face Validity)

يتمثل هذا النوع من الصدق من طريق عرض الباحث لفقرات الاختبار وبدائله وتعليماته على مجموعة من المحكمين الذين يتصفون بالخبرة التي تمكنهم من الحكم على صلاحية فقرات المقياس في قياس الخاصية والمتغير المراد قياسه ، وصلاحية تعليمات الاختبار وبدائله بحيث تجعل الباحث مطمئناً لأرائهم ، ويأخذ بالأحكام التي يتفق عليها معظمهم (الكبيسي ، ٢٠١٠ : ٣٥) .

وبغية التأكد من صدق الاختبار عرض الباحث فقرات الاختبار على مجموعة من المحكمين في طرائق التدريس والقياس والتقويم وتكنولوجيا التعليم للحكم على مدى سلامة الفقرات وملاءمتها للأهداف المحددة ملحق (١٠)، واي ملاحظات اخرى تحسن من نوعية الاختبار اذ تم تعديل بعضها واعادة صوغ بعضها الاخر من دون حذف اي فقرة بنسبة اتفاق ٨٠% اعتماداً على معادلة الاتفاق المئوي لكوبر (Cooper) ، وبذلك حافظ الاختبار على عدد فقراته البالغة (٤٥) فقرة وعد الاختبار صادقاً في قياس الاستيعاب المفاهيمي .

ب (الصدق البنائي (Conteunt Validity):

قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين مستويات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار . والنتائج كما يبين جدول (١٥) .

جدول (١٥)

معاملات الارتباط بين مستويات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار

ت	الاستيعاب المفاهيمي	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
١	التعريف	٠,٨٣١	٠,٠٠١
٢	التمييز	٠,٨٦٣	٠,٠٠١
٣	التطبيق	٠,٥٢٢	٠,٠٠٠ *

* قيمة معامل الارتباط الجدولية R عند درجة حرية ٥٢ ومستوى دلالة (٠,٠١) تساوي ٠,٤٤٩.

ويُلاحظ من جدول (١٥) أن مستويات الاستيعاب المفاهيمي للاختبار حققت ارتباطات دالة مع الدرجة الكلية للاختبار وقد تراوحت الارتباطات بين (٠,٥٢٢ - ٠,٨٦٣) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) .

١٠. ثبات الاختبار (Tests Reliability) :

الثبات يعني أن تكون النتائج التي تظهرها الاداة ثابتة بمعنى لو أُعيد تطبيق الاداة على العينة نفسها وفي الظروف نفسها بعد مدة ملائمة تعطي النتائج نفسها ، إذ تشير الأدبيات إلى أن الاختبار يتصف بالثبات إذا كانت قيمته ثابتة (٠,٨٠) أو أكثر وهذا مؤشر جيد لثبات الاختبار. (الجلبي، ٢٠٠٧: ١٢٢)

ولكن يجب حساب الثبات لأنه لا يوجد اختبار صادق ١٠٠% لذلك فإن الاختبار الصادق يكون ثابتاً في حين أن الاختبار الثابت قد لا يكون صادقاً ، واعتماداً على البيانات التي حصل عليها من تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية الثانية ، وحسب ثبات الاختبار باستعمال معادلة (Richardson –Kuder 20) لأن جميع فقراته موضوعية. (عباس وآخرون، ٢٠١١: ٢٦٦) ، إذ بلغ معامل الثبات المحسوب بهذه الطريقة (٠,٨٧) ويعد ثباتاً جيداً لأغراض الدراسة مما يمكن القول بأن الاختبار يحظى بدرجة عالية من الثبات .

ثانياً : اختبار مهارات توليد المعلومات :

نظراً لعدم حصول الباحث على اختبار يلائم المادة العلمية لطلبة المرحلة الثالثة قسم العلوم في مادة القياس والتقويم ، كان من الضروري القيام بإعداد اختبار ينسجم مع أهداف بحثه .

١. تحديد هدف الاختبار : يهدف الاختبار إلى قياس مهارات طلبة المرحلة الثالثة / قسم

العلوم عينة البحث في توليد المعلومات في مادة القياس والتقويم .

٢. تحديد مهارات توليد المعلومات :

بعد الاطلاع على الأدبيات التربوية والبحوث التي تناولت توليد المعلومات ومهاراتها تم تحديد أربع مهارات وهي (الطلاقة ، المرونة ، ووضع الفرضيات ، والتنبؤ في ضوء المعطيات) وتم الاعتماد عليها في بناء الاختبار .

٣ . صوغ فقرات الاختبار :

تم اعداد فقرات اختبارية في مستوى المرحلة الثالثة قسم العلوم ليقاس المهارات الأربع لتوليد المعلومات ، وذلك بعد تحليل مفردات المقرر الدراسي ، وفي ضوء ذلك تمت صياغة فقرات الاختبار، إذ تكون الاختبار بصيغته الاولى من (٢٠) فقرة موزعة بين المهارات الأربع لتوليد المعلومات بواقع (٥) فقرات لكل مهارة ، وقد صيغت فقرات الاختبار من النوع المقالي ملحق (١٢) وتم عرضه على مجموعة من المحكمين في مجال طرائق التدريس والقياس والتقويم وعلم النفس ملحق (٤).

٤. وضع تعليمات الاختبار: وضع الباحث تعليمات الاختبار التي تهدف إلى شرح فكرة

الإجابة عن الاختبار، وقد راعى عند وضع تعليمات الاختبار الاتي :

- بيانات خاصة بالطالب : وهي الاسم والكلية والشعبة والقسم
- تعليمات خاصة بوصف الاختبار : وهي عدد الفقرات .
- تعليمات خاصة بالإجابة عن الفقرات جميعها .

تصحيح فقرات الاختبار :

تم تقسيم الاختبار على جزأين :

الجزء الاول : يشمل مهارتي (وضع الفرضيات ، والتنبؤ في ضوء المعطيات) إذ تم تخصيص درجة واحدة لكل فقرة تابعة للمهارات السابقة ، وقد بلغ عددها (١٠) فقرات ، وكانت درجاتها تتراوح بين (٠-١٠) .

الجزء الثاني :

مهارة الطلاقة : تعطى الدرجة طبقاً لعدد الاستجابات التي يكتبها الطالب بالنسبة إلى الفقرة ،
بواقع درجة لكل استجابة (بعد حذف الاستجابات التي يعطيها الطالب وتكون مكررة والتي
ليس لها علاقة بالموضوع) .

مهارة المرونة : تعطى الدرجة لعدد مداخل الحل المختلفة من الاستجابات التي يعطيها
الطالب وعدم إعطاء الفكرة المكررة أكثر من درجة ، وذلك بواقع درجة لكل استجابة بعد حذف
الاستجابات المكررة التي ليس لها علاقة بالمطلوب .

وقد بلغ عدد الفقرات التابعة لهاتين المهارتين (١٠) فقرات وتراوحت درجاتها بين (٠ -
٢٠) وكانت الدرجة الكلية للاختبار تتراوح بين (٠ - ٣٠) .

٥. التطبيق الاستطلاعي الاول (وضوح التعليمات)

للتأكد من وضوح تعليمات الاختبار وتشخيص لفقرات الغامضة وتقدير الوقت المطلوب
للإجابة عن الاختبار طبق الباحث الاختبار يوم الاربعاء الموافق (١٤ / ٤ / ٢٠٢١) على
عينة استطلاعية مكونة من (٢٥) طالباً وطالبةً من خارج عينة البحث الاساسية ، وبعد
تطبيق الاختبار وجد أن الوقت المستغرق للإجابة عن الاختبار (٥٠) دقيقة وهو وقت كافي
وقد حسب الوقت من طريق حساب متوسط الوقت (٤٠-٦٠) دقيقة الذي استغرق في إجابته
اول خمسة طلبة انهوا الاجابة عن الاختبار واخر خمسة منهم واتضح أن الفقرات أجمعها
كانت واضحة بالنسبة الى الطلبة باستثناء بعض الملاحظات المتعلقة بكيفية الاجابة وتم
توضيحها من قبل الباحث .

٦. التطبيق الاستطلاعي الثاني :

بعد أن تم التأكد من وضوح الفقرات وتعليمات الاختبار ووقت الاجابة ، ولمعرفة الفقرات
الصعبة والضعيفة وقدرة الفقرات على التمييز بين الطلبة ، وذلك لاستبعاد غير الصالح منها
في الاختبار طبق بصيغته الاولى مرة اخرى يوم الخميس الموافق (٢٩ / ٤ / ٢٠٢١) على عينة
مكونة من (١٢٠) طالباً وطالبةً من الدراستين الصباحية والمسائية من الكلية ذاتها، ومن
خارج عينة البحث وطلبة العينة الاستطلاعية الاولى وأشرف الباحث بنفسه على التطبيق .

٧. التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار :

قام الباحث بإجراء التحليل الإحصائي لمعرفة معامل الثبات ومستوى الصعوبة وقوة التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية الثانية وعند إجراء التصحيح لإجابات الطلبة على فقرات الاختبار رتبت درجات افراد العينة تنازلياً لغرض تحديد نسبة (٢٧%) من الطلبة الذين حصلوا على أعلى الدرجات في الاختبار وتحديد نسبة (٣٢) من الذين حصلوا على أدنى الدرجات بوصفها تمثل نسبة معقولة للموازنة في هذا المجال بين مجموعتين مختلفتين من المجموعة الكلية (عودة ، ١٩٩٨ : ٢٨٦) وبلغ عدد الطلبة في كل مجموعة (٣٢) طالباً وطالبة وتراوحت درجات المجموعة العليا من (١٧ - ٢١) والمجموعة الدنيا بين (٦ - ١٣) وقد حللت درجات الطلبة في المجموعتين احصائياً لاستخراج الاتي :

أ. معامل صعوبة والسهولة الفقرة :

بعد حساب عدد الإجابات الصحيحة عن كل فقرة ، تم حساب معاملات الصعوبة والسهولة لكل فقرة من فقرات الاختبار مهارات توليد المعلومات إذ استعملت معادلة خاصة للفقرات تراعي المعرفة الجزئية في حساب معاملات الصعوبة لفقرات مهارتي (الطلاقة والمرونة) إذا تراوحت معاملات الصعوبة لمهارة الطلاقة بين (٠,٣٢ - ٠,٧٢) ومعاملات الصعوبة لمهارة المرونة بين (٠,٣٩ - ٠,٤٠) ، أما مهارتا (وضع الفرضيات ، والتنبؤ في ضوء المعطيات) فقد تم استخدام معادلة خاصة لفقرة تعطي إجابتها واحداً أو صفرًا في حساب معاملات صعوبتها إذا تراوحت معاملات الصعوبة لمهارة وضع الفرضيات بين (٠,٣٢ - ٠,٤٠) أما معاملات الصعوبة لمهارة (التنبؤ في ضوء المعطيات) فتراوحت بين (٠,٣٤ - ٠,٧١) ملحق (١٩) ، وتعد فقرات الاختبار مقبولة اذا تراوح مدى صعوبتها بين (٠,٢٠ - ٠,٨٠) . (الظاهر واخرون ، ١٩٩٩ . ١٢٩)

ب. القوة التمييزية للفقرات :

استخدم الباحث المعادلة الخاصة بمعامل التمييز لفقرات تراعي المعرفة الجزئية في حساب القوة التمييزية لفقرات مهارتي (الطلاقة ، والمرونة) ، اذ تراوحت القوة التمييزية لفقرات مهارة الطلاقة بين (٠,٣٧ - ٠,٤٤) والقوة التمييزية لفقرات مهارة المرونة بين (٠,٢٦ - ٠,٤١) أما مهارتا (وضع الفرضيات والتنبؤ في ضوء المعطيات) ، فقد تراوحت القوة

التمييزية لفقرات مهارة وضع الفرضيات بين (٠,٢٢ - ٠,٢٧) ، اما القوة التمييزية لفقرات مهارة التنبؤ في ضوء المعطيات فتراوحت بين (٠,٢٦ - ٠,٧١) والفقرة تكون جيدة إذا كانت قوتها التمييزية (٠,٤٠) فأكثر وإذا تراوحت بين (٠,٢٠ - ٠,٤٠) فلا بأس (علام ٢٠٠٠ : ٢٨٩) ، وقد تراوحت الدرجات بين (٠,٢٢٢ - ٠,٤٤٤) وهو مؤشر جيد لقبول الفقرات كما في ملحق (١٩)

٨. الخصائص السايكومترية للاختبار:

أولاً. الصدق (Validity Coefficient)

١. الصدق الظاهري :

للتحقق من صدق الاختبار عرضت فقراته على مجموعة من المحكمين في طرائق التدريس والقياس والتقويم وعلم النفس ، وقد روعيت التعديلات المقترحة وأعيد النظر في بعض الفقرات بناءً على آرائهم واعتمد الباحث حداً أدنى لقبول الفقرات بنسبة اتفاق (٨٠%) بحسب معادلة كوبر (Cooper) وبهذا عد الاختبار جاهزاً للتطبيق ملحق (١١) .

٢. صدق البناء (Constrict Validity) تم التحقق من صدق البناء من طريق :

أ. ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمهارة التي تنتمي إليها .

استخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون لاستخراج العلاقة الارتباطية بين درجات كل فقرة من فقرات الاختبار والدرجة الكلية للمهارة التي تنتمي إليها عينة التحليل الاحصائي البالغ عددها (١٢٠) طالباً وطالبة وقد اظهرت النتائج أن معاملات الارتباط جميع دالة احصائياً ، اذ تراوحت قيمتها بين (٠,٥٦٩ - ٠,٨٤٤) وتدل هذه المعاملات على الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار كما موضح في جدول (١٦) .

جدول (١٦)

معاملات الارتباط بين درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمهارة التي تنتمي إليها

رقم الفقرة	المهارة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	المهارة	معامل الارتباط
١	الطلاقة	٠,٦٣٣**	٢	المرونة	٠,٨٤٤**
٥		٠,٦٦٩**	٦		٠,٧١٥**
٩		٠,٦٣٣**	١٠		٠,٧٦٥**
١٣		٠,٦٣٥**	١٤		٠,٦٨٠**
١٧		٠,٦٦٩**	١٨		٠,٦٨١**
٣	فرض	٠,٧٦١**	٤	التنبؤ في ضوء المعطيات	٠,٧٢٠**
٧	الفرضيات	٠,٧١٤**	٨		٠,٦٧١**
١١		٠,٧٤٨**	١٢		٠,٦٣٧**
١٥		٠,٦٥٨**	١٦		٠,٦٧١**
١٩		٠,٦٤٩**	٢٠		٠,٥٦٩**

(**) الفقرة فعالة عند مستوى الدلالة (٠,٠١)

ب. ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار :

تم احتساب معاملات الارتباط بين درجات كل فقرة من فقرات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار الكلي باستخدام معامل ارتباط بيرسون وقد بينت النتائج أن الفقرات أجمعها دالة إحصائياً ، اذ تراوحت قيمتها بين (٠,٤٥٠ - ٠,٧٣٧) كما موضح في جدول (١٧) .

جدول (١٧)

معاملات ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار

رقم الفقرة	المهارة	معامل ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية
١	الطلاقة	٠,٧٣١**
٢	المرونة	٠,٧١٥**
٣	وضع الفرضيات	٠,٤٩٨**
٤	التنبؤ في ضوء المعطيات	٠,٥٢٢**

٥	الطلاقة	٠,٥٩٩**
٦	المرونة	٠,٦٨١**
٧	وضع الفرضيات	٠,٥٠٠**
٨	التنبؤ في ضوء المعطيات	٠,٥٤٧**
٩	الطلاقة	٠,٦٨٢**
١٠	المرونة	٠,٦٣٤**
١١	وضع الفرضيات	٠,٥١٦**
١٢	التنبؤ في ضوء المعطيات	٠,٦٧٩**
١٣	الطلاقة	٠,٧٣٧**
١٤	المرونة	٠,٦٢٩**
١٥	وضع الفرضيات	٠,٥٢٥**
١٦	التنبؤ في ضوء المعطيات	٠,٦٧٩**
١٧	الطلاقة	٠,٥٩٩**
١٨	المرونة	٠,٦٣٥**
١٩	وضع الفرضيات	٠,٦٤٥**
٢٠	التنبؤ في ضوء المعطيات	٠,٦٧٨**

(**) الفقرة فعالة عند مستوى الدلالة (٠,٠١)

ثانياً : ثبات الاختبار (Scale Reliability)

تم حساب معامل ثبات اختبار مهارات توليد المعلومات لطلبة العينة الاستطلاعية الثانية بطريقة اعادة الاختبار ، اذ قام الباحث بإعادة تطبيق الاختبار على العينة نفسها بعد مرور عشرة ايام من تطبيق الاختبار وإيجاد قيمة معامل ارتباط بيرسون بين مجموعتي الدرجات التي حصل عليها في مرتي التطبيق ووجد أنه يساوي (٠,٨٤) وهو معامل ثبات عالٍ إذا كانت قيمته أكبر من (٠,٧٠) (عودة ، ١٩٩٨ : ٢٧٩) .

ولغرض التأكد من ثبات التصحيح لفقرات اختبار مهارات توليد المعلومات ، تم سحب (٣٠) ورقة عشوائياً من أوراق الإجابات للعينة الاستطلاعية ، ولأجل حساب ثبات التصحيح عبر الزمن قام الباحث بعد مرور عشرة ايام على التصحيح الأول بإعادة تصحيحها مرة أخرى ، باستخدام معادلة كوبر (Cooper) ، اظهرت النتائج أن نسبة الاتفاق بين التصحيحين بلغت

(٠،٩٠)، ثم أعيد تصحيح أوراق الإجابات مرة أخرى من تدريسي مادة القياس والتقويم * باستخدام المعادلة نفسها فكانت نسبة الاتفاق بين تصحيح الباحث والباحث الآخر عالية ، إذ بلغت (٠،٨٩) وهذا يدل على ان معامل الثبات تصحيح الاسئلة المقالية عال (عودة ، ١٩٩٨ : ٣٦٣) وبذلك اصبح الاختبار صالحاً للتطبيق .

ثامناً : إجراءات تطبيق أداتي البحث :

بعد الانتهاء من المعالجات الاحصائية وبيان صدق وثبات اداتي البحث أصبح اختبار الاستيعاب المفاهيمي البعدي مؤلفاً من (٤٥) فقرة اختبارية ، ومن اجل معرفة مدى ما توصل اليه طلبة مجموعتي البحث من استيعابهم للمفاهيم اجري الاختبار الكترونياً يوم الاحد الموافق ١٨ / ٧ / ٢٠٢١ من طريق ارسال (فورمة) الاختبار الى الطلبة عبر الموقع الويب المخصص وارسال اجابتهم عنه، اما بخصوص اختبار مهارات توليد المعلومات البعدي فطبق يوم الاثنين الموافق ١٩ / ٧ / ٢٠٢١ ، بعد ان تم ارسال نسخة من الاختبار الى تطبيق التليگرام (Telegram) الخاص بكل مجموعة، وارسال اجاباتهم عبر ذات التطبيق ذاته ؛ كون الاختبار من نوع المقالية .

*د. وسام نجم محمد / مناهج وطرائق تدريس عامة / جامعة سومر كلية التربية الاساسية
خدمة (١٠) سنوات

المحور الثالث : الاساليب الإحصائية : استعمل الباحث الوسائل الاتية في اجراءات بحثه وتحليل نتائجه .

١. معادلة الاتفاق المئوي Cooper : اعتمدت لحساب النسبة الاتفاق بين المحكمين

$$\pi = \frac{P}{P+P_0} * 100\%$$

P = عدد مرات الاتفاق

P₀= عدد مرات عدم الاتفاق

٢. معادلة صعوبة الفقرة : استعمل الباحث هذه المعادلة للتعرف على درجة صعوبة فقرات

اختبار الاستيعاب المفاهيمي :

$$\text{صعوبة الفقرة} = \frac{\text{خ ك}}{\text{ن}}$$

حيث أن :

خ ك = عدد الإجابات الخاطئة لدى جميع أفراد العينة .

ن = مجموعة أفراد العينة .

٣. معامل الصعوبة لفقرات تراعي المعرفة الجزئية في التصحيح استخدم في حساب معامل

الصعوبة لفقرات اختبار مهارات توليد المعلومات :

$$\text{ص} = \frac{\text{م ع} + \text{م د}}{\text{ن}^2 \text{ س}}$$

إذ أن :

م ع = مجموع درجات الطلبة من الفئة العليا .

م د = مجموع درجات الطلبة من الفئة الدنيا .

ن = عدد الطلبة في احدى المجموعتين .

س = الدرجة الكاملة للفقرة .

٤. معادلة تمييز الفقرة : استعمل الباحث هذه المعادلة لإيجاد تمييز فقرات اختبار الاستيعاب المفاهيمي .

$$\frac{م - ن}{ه} = \text{القوة التمييزية}$$

حيث أن :

م = عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا .

ن = عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا .

ه = عدد التلاميذ في كل مجموعة من مجموعتي البحث .

٥. معادلة القوة التمييزية لفقرة تراعي المعرفة الجزئية في تصحيح إجابتها .

معامل التمييز لفقرات تراعي المعرفة الجزئية في التصحيح لاختبار مهارات توليد المعلومات

$$\frac{م ع - م د}{ن س} = ت$$

م ع = مجموع درجات الطلبة من الفئة العليا .

م د = مجموع درجات الطلبة من الفئة الدنيا .

ن = عدد الطلبة في إحدى المجموعتين .

س = الدرجة الكاملة للفقرة .

٦. فعالية البدائل : استعمل الباحث هذه المعادلة لحساب فعالية البدائل غير الصحيحة (

الخاطئة) في اختبار الاستيعاب المفاهيمي .

$$\frac{ن ع - ص د}{ن} = \text{معامل فعالية البدائل}$$

حيث أن :

ن

ن ع = عدد التلاميذ في المجموعة العليا الذين اختاروا البديل الخاطئ .

ن د = عدد التلاميذ في المجموعة الدنيا الذين اختاروا البديل الخاطئ .

ن = عدد أفراد إحدى مجموعتي البحث .

٧. حجم التأثير : حجم الأثر لحساب حجم تأثير المتغير المستقل في التابع بحسب المعادلة الآتية :

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + df}$$

t^2 = مربع القيمة التائية المحسوبة

df = درجة الحرية

٨. معادلة (Kuder - Richardson 20) : استعملت لحساب ثبات الاختبار الاستيعاب المفاهيمي .

$$KR20 = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2_x} \right]$$

n= عدد فقرات الاختبار

p= معامل الصعوبة

q= معامل السهولة

δ_x^2 = تباين الاختبار الكلي

٩. الاختبار التائي لعينتين مستقلتين غير متساويتين :

استخدم للتحقق من تكافؤ مجموعتي البحث احصائياً في متغيرات (الذكاء ، السلوك المدخلي ، الاستيعاب المفاهيمي ، مهارات توليد المعلومات) ، لمعرفة دلالة الفروق الاحصائية بين المتوسطات الحسابية لمجموعتي البحث في المتغيرات التابعة .

٩. اختبار مربع كاي (٢٤) : تم استعمال هذه الوسيلة لمعرفة دلالة الفروق في متغير المستوى الاقتصادي للطلبة عينة البحث .

$$\chi^2 = \frac{\sum (L - Q)^2}{Q}$$

إذ تمثل :

ل = التكرار الملاحظ ق = التكرار المتوقع

١١. معادلة نسبة الفاعلية لماد جوجيان (Mc Gugian)

ف س = س - ص / د - ص

س: تعني متوسط درجات اختبار البعدي على المجموعة التجريبية .

ص: تعني متوسط درجات اختبار القبلي على المجموعة التجريبية .

د : الدرجة القصوى للاختبار .

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

يتضمن هذا الفصل عرضاً وافياً لنتائج البحث التي تم التوصل إليها بعد انتهاء المعالجات الإحصائية ، ومن ثم تفسيرها ، وهي على النحو الآتي .

أولاً : عرض نتائج البحث : (Results presentation)

السؤال الأول :

تصميم بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات لدى طلبة الجامعة ذوي اسلوب التعلم المستقل والمعتمد ؟
تم التحقق من هذا الهدف بعدة إجراءات متضمنة مراحل بناء التصميم التعليمي التي سبق ذكرها في الفصل الثالث وفق الابعاد الرئيسة الأربعة لأنموذج (Keller) وهي الانتباه والصلة والثقة والرضا ، وتضمن هذه الابعاد إجراءات .

السؤال الثاني :

تعرف فاعلية تصميم بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات لدى طلبة الجامعة ذوي اسلوب التعلم المستقل والمعتمد .
ولتحقيق هدف البحث الثاني وضع الباحث الفرضيات الصفرية التي سيتم التحقق منها :
ويتضمن عرض النتائج جانبين أساسيين هما :

١. الاستيعاب المفاهيمي :

الفرضية الأولى :

النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى التي نصت على أنه (لا يوجد هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الأولى (اسلوب التعلم المستقل) الذين درسوا مادة القياس والتقويم في بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) ومتوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية (اسلوب التعلم المعتمد) الذين درسوا المادة ذاتها في اختبار الاستيعاب المفاهيمي) .

وللتحقق من هذه الفرضية ، فقد تم تطبيق اختبار الاستيعاب المفاهيمي بعدياً على مجموعتي البحث ثم احتسب الباحث المتوسط الحسابي والتباين لكل مجموعة ثم طبق اختبار ستودنت (t-test) لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفرق بين المجموعتين فكانت النتائج كما في جدول (١٨) .

الجدول (١٨)

الدلالة الاحصائية لعينة البحث في اختبار الاستيعاب المفاهيمي البعدي

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	t-test		الدلالة	القرار
					المحسوبة	الجدولية		
التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل)	٢٦	٣٩،٤٦	٤،٨١	٥٢	٤،٦٤	٢،١	دالة	يوجد فرق لصالح مجموعة اسلوب التعلم المستقل
التجريبية الثانية (اسلوب التعلم المعتمد)	٢٨	٣٤	٣٢،٠٧					

يُلاحظ من جدول (١٨) ان قيمة المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الاولى في اختبار الاستيعاب المفاهيمي بلغت (٣٩،٤٦) وتباين قدره (٤،٨١) ، بينما قيمة المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الثانية بلغت (٣٤) وتباين قدره (٣٢،٠٧) ، وكانت القيمة التائية المحسوبة (٤،٦٤) ، وعند موازنتها بالقيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) ودرجة حرية (٥٢) والبالغة (٢،١) أي يوجد فرق بين المجموعتين التجريبيتين لصالح المجموعة التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل) وبناءً على ذلك تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة ، والتي نصها (يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل) الذين درسوا مادة القياس والتقويم في بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) ومتوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية (اسلوب التعلم المعتمد) الذين درسوا المادة ذاتها في اختبار الاستيعاب المفاهيمي) .

حجم التأثير :

لمعرفة حجم التأثير للمتغير المستقل (تصميم بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) في المتغير التابع (الاستيعاب المفاهيمي) ، تم حساب حجم التأثير من طريق مربع ايتا η^2 ، إذ يركز حجم التأثير على حجم الفروق أو قوة العلاقة بين المتغيرات بغض النظر عن مستوى الدلالة الاحصائية ، ويوضح الجدول (١٩) قيم حجم التأثير بمقياس مربع ايتا (η^2) .

جدول (١٩)

مستويات حجم التأثير بمقياس مربع ايتا η^2

حجم التأثير				الأداة المستخدمة
صغير	متوسط	كبير	كبير جداً	η^2
٠,٠١	٠,٠٦	٠,١٤	٠,٢٠	

(عفانة ٢٠٠٤، ٤٢)

وبحساب قيمة مربع ايتا كمقياس للأهمية التربوية والدلالة العملية اتضح ان قيمة مربع ايتا η^2 تساوي (٠,٢٩) و جدول (٢٠) يبين ذلك

جدول (٢٠)

قيمة (T) و (η^2) وحجم التأثير

قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	قيمة η^2	حجم التأثير
٤,٦٤	٢,١	٠,٢٩	كبيرة جداً

ويلحظ من جدول (٢٠) أن قيمة مربع ايتا η^2 المحسوبة للاختبار ككل بلغت (٠,٢٩) وهي اكبر من قيمة مربع ايتا η^2 الجدولية (٠,٢٠) ، وهذا يعطي مؤشراً عن حجم الإثر بمستوى (كبير جداً) وفق الجدول المرجعي لمستويات حجم التأثير اعلاه .
الفرضية الثانية :

النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية التي نصت على أنه (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعتين التجريبيتين في اختبار الاستيعاب المفاهيمي القبلي والبعدي) .

ولغرض حساب مقدار التنمية في الاستيعاب المفاهيمي بين التطبيقين القبلي والبعدي ، فقد قام الباحث بطرح درجة الطالب في التطبيق البعدي من درجته في التطبيق القبلي وللطلبة جميعهم ، ثم قام بحساب متوسط الفرق بين التطبيقين لكل مجموعة وتباينها ، ثم طبق اختبار ستودنت (T-test) لعينتين مستقلتين لكل مجموعة فكانت النتائج كما في جدول (٢١) .

الجدول (٢١)

الدلالة الاحصائية لاختبار الاستيعاب المفاهيمي (القبلي - البعدي)

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	T-test		الدلالة	القرار
					المحسوبة	الجدولية		
التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل)	٢٦	٥,٩٢	٤٧,٢٨	٥٢	٢,٥	٢,١	دالة	يوجد فرق لصالح المجموعة التجريبية الاولى
التجريبية الثانية (اسلوب التعلم المعتمد)	٢٨	٢,٤٢	٨,١٤					

باستقراء بيانات جدول (٢١) يُلاحظ ان قيمة المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الاولى في اختبار الاستيعاب المفاهيمي بلغت (٥,٩٢) وتباين قدره (٤٧,٢٨) بينما المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الثانية بلغ (٢,٤٢) وتباين قدره (٨,١٤) ، وكانت القيمة التائية المحسوبة (٢,٥) وعند موازنتها بالقيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٢) والبالغة (٢,١) ، لوحظ انه يوجد فرق بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل) وبناءً على ذلك تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة ، التي نصها (يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعتين التجريبيتين في اختبار الاستيعاب المفاهيمي القبلي والبعدي) .

حجم التأثير :

لمعرفة حجم التأثير للمتغير المستقل (تصميم بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) في المتغير التابع (الاستيعاب المفاهيمي) ، تم حسابه باستخدام مربع ايتا (η^2) من قيمة (T) المحسوبة ، ويدل مربع ايتا على نسبة من تباين المتغير التابع ترجع للمتغير المستقل ، اما التأثير فيدل على نسبة الفرق بين متوسطي المجموعتين في وحدات معيارية ، وبحساب قيمة مربع ايتا كمقياس للأهمية التربوية والدلالة العملية اتضح ان قيمة مربع ايتا تساوي (٠,١٠) و جدول (٢٢) يبين ذلك .

جدول (٢٢)

قيمة (T) و (η^2) وحجم التأثير

حجم التأثير	قيمة η^2	قيمة T الجدولية	قيمة T المحسوبة
متوسط	٠,١٠	٢,١	٢,٥

يلحظ من جدول (٢٢) أن قيمة مربع ايتا η^2 المحسوبة لاختبار الاستيعاب المفاهيمي القبلي والبعدي تساوي (٠,١٠) وهي اكبر من قيمة مربع ايتا η^2 الجدولية (٠,٠٦)، وهذا يعطي مؤشراً عن حجم الإثر كان (متوسط) .

ولبيان مقدار الكسب استخرج الباحث قيمة الكسب المعدل لاختبار الاستيعاب المفاهيمي القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الاولى باستخدام معادلة ماك جوجيان (Mc Gugian) كما في الجدول (٢٣)

جدول (٢٣)

قيمة الكسب المعدل لاختبار الاستيعاب المفاهيمي القبلي - البعدي للمجموعة التجريبية الاولى

٣٣,٥٣	متوسط درجات المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي
٣٩,٤٦	متوسط درجات المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي
٤٥	الدرجة القصوى للاختبار
٠,٥٢	نسبة الكسب المعدل

يلحظ من جدول (٢٣) ان قيمة الكسب المعدل بلغت (٠,٥٢) وهي قيمة تحقق الفاعلية للمتغير المستقل ، ويمتد مدى هذه النسبة من (صفر) إلى (١) ، وقد اعتبر ماك جوجيان (Mc Gugian) أن الحد الأدنى للقبول هو (٠,٥٠) للتحقق منها وإذا كانت القيمة أقل من ذلك فهذا يعطي مؤشراً على عدم تحقق الفاعلية. (Marchant,1973: 449)

٢) مهارات توليد المعلومات

الفرضية الثالثة :

النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة التي نصت على أنه (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل) الذين درسوا مادة القياس والتقويم في بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) ومتوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية (اسلوب التعلم المعتمد) الذين درسوا المادة ذاتها في اختبار مهارات توليد المعلومات البعدي) .

وللتحقق من هذه الفرضية تم تطبيق اختبار مهارات توليد المعلومات بعدياً على مجموعتي البحث ثم احتسب الباحث المتوسط الحسابي والتباين لكل مجموعة ثم طبق اختبار ستيودنت (t-test) لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق بين المجموعتين فكانت النتائج كما في جدول (٢٤) .

جدول (٢٤)

الدلالة الاحصائية لعينة البحث في اختبار مهارات توليد المعلومات البعدي

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	T-test		الدلالة	القرار
					المحسوبة	الجدولية		
التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل))	٢٦	١٨,٦٩	٤,٧٠	٥٢	٣,٦٢	٢,١	دالة	يوجد فرق
التجريبية الثانية (اسلوب التعلم المعتمد)	٢٨	١٦,٢٥	٧,٦٧					

باستقراء نتائج جدول (٢٤) يُلاحظ ان قيمة المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الاولى في اختبار مهارات توليد المعلومات وبلغت (١٨,٦٩) وتباين قدره (٤,٧٠) ، بينما المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الثانية بلغ (١٦,٢٥) بتباين قدره (٧,٦٧) ، وكانت القيمة التائية المحسوبة (٣,٦٢) وعند موازنتها بالقيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٢) والبالغة (٢,١) ، لوحظ انه يوجد فرق بين المجموعتين التجريبيتين لصالح المجموعة التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل) وبناءً على ذلك تم رفض الفرضية الصفرية وقبول

الفرضية البديلة ، التي نصها (يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل) الذين درسوا مادة القياس والتقويم في بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) ومتوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية (اسلوب التعلم المعتمد) الذين درسوا المادة ذاتها في اختبار مهارات توليد المعلومات) .

حجم التأثير :

ليبيان حجم الأثر للمتغير المستقل (تصميم بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) في المتغير التابع (مهارات توليد المعلومات) ، استعمل الباحث معادلة مربع ايتا (η^2) انفة الذكر لمعرفة حجم الاثر الذي يعبر عن حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع يلحظ أن حجم الأثر للمتغير المستقل (بيئة التعلم النقال على وفق انموذج Keller) بلغ (٠,٢٠) في مهارات توليد المعلومات لمادة القياس والتقويم ، وهو يعطي دلالة على ان حجم الإثر كان بمستوى (كبير جداً) وجدول (٢٥) يوضح ذلك .

جدول (٢٥)

قيمة (T) و (η^2) وحجم التأثير

حجم التأثير	قيمة η^2	قيمة T الجدولية	قيمة T المحسوبة
كبير جداً	٠,٢٠	٢,١	٣,٦٢

الفرضية الرابعة :

النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة التي نصت على أنه (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعتين التجريبيتين في اختبار مهارات توليد المعلومات القبلي والبعدي) .

ولغرض حساب مقدار التنمية في مهارات توليد المعلومات بين التطبيقين القبلي والبعدي فقد قام الباحث بطرح درجة الطالب في التطبيق البعدي من درجته في التطبيق القبلي ولجميع الطلبة ثم قام بحساب متوسط الفرق بين التطبيقين لكل مجموعة وبتباين ثم طبق اختبار ستيودنت لعينتين مستقلتين لكل مجموعة فكانت النتائج كما في جدول (٢٦) .

جدول (٢٦)

الدلالة الاحصائية لعينة البحث في اختبار مهارات توليد المعلومات (القبلي - البعدي)

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	T-test		الدلالة	القرار
					المحسوبة	الجدولية		
التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل)	٢٦	٣،٤٦	١٧،٢٨	٥٢	٢،١٧	٢،١	دالة	يوجد فرق
التجريبية الثانية (اسلوب التعلم المعتمد)	٢٨	١،٦٠	٣،٤٤					

تبين بيانات جدول (٢٦) ان قيمة المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الاولى في اختبار مهارات توليد المعلومات بلغت (٣،٤٦) وتباين قدره (١٧،٢٨) ، بينما المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الثانية بلغ (١،٦٠) وتباين قدره (٣،٤٤) ، وكانت القيمة التائية المحسوبة (٢،١٧) وعند مقارنتها بالقيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) ودرجة حرية (٥٢) والبالغة (٢،١) ، لوحظ انه يوجد فرق بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل) وبناءً على ذلك تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة ، التي نصها (يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعتين التجريبيتين في اختبار مهارات توليد المعلومات القبلي والبعدي) .

ولبيان حجم الأثر (مدى الفاعلية) للمتغير المستقل (تصميم بيئة التعلم النقال على وفق انموذج (Keller) في المتغير التابع (مهارات توليد المعلومات) للاختبار القبلي والبعدي ، نجد أن قيمة مربع ايتا η^2 المحسوبة لاختبار مهارات توليد المعلومات القبلي والبعدي تساوي (٠،٠٨) وهي اكبر من قيمة مربع ايتا η^2 الجدولية (٠،٠٦)، وهذا يعطي مؤشراً عن حجم الإثر كان (متوسط) و جدول (٢٧) يوضح ذلك .

جدول (٢٧)

قيمة (T) و (η^2) وحجم التأثير

قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	قيمة η^2	حجم التأثير
٢,١٧	٢,١	٠,٠٨	متوسط

كما استخرج الباحث قيمة الكسب المعدل لاختبار مهارات توليد المعلومات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل) باستخدام معادلة ماك جوجيان (Mc Gugian) كما في جدول (٢٨)

جدول (٢٨)

قيمة الكسب المعدل لاختبار مهارات توليد المعلومات القبلي والبعدي

متوسط درجات المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي	١٥,٢٣
متوسط درجات المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي	١٨,٦٩
الدرجة القصوى على الاختبار	٣٠
نسبة الكسب المعدل	٠,٢٣

يتضح من الجدول ان نسبة الكسب المعدل لاختبار مهارات توليد المعلومات بلغت (٠,٢٣) ، وهي معدل كسب غير مقبول كحد ادنى لنسبة الكسب المعدل لماك جوجيان (Mc Gugian) ، وبالتالي فإن بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) لا تحقق الفاعلية في تنمية مهارات توليد المعلومات البعدي لدى طلبة عينة البحث .

ثانياً : تفسير النتائج (Results Interpretation)

١. النتائج المتعلقة بالاستيعاب المفاهيمي (الفرضية الاولى) :

اظهرت النتائج المتعلقة بالاستيعاب المفاهيمي (الفرضية الاولى) وجود فرق بين مجموعتي البحث الذين درسوا باستعمال (بيئة التعلم النقال وفق انموذج Keller) في اختبار الاستيعاب المفاهيمي البعدي لصالح المجموعة التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل) في مادة القياس والتقويم ، وربما يعود السبب في ذلك إلى أن بيئة التعلم النقال المصممة وفق أنموذج التصميم التحفيزي راعت بشكل كبير خصائص الطلبة ذوي اسلوب التعلم المستقل ، إذ ان دافعية الطلبة

وإدائهم يتحسنان عندما يتم تكييف التدريس وفقاً لتفضيلات واساليب التعلم من حيث ادراكهم للمفاهيم واستيعابها ، فذوو اسلوب التعلم المستقل يدركون المفاهيم في صورة منفصلة ولديهم القدرة على عزل المفهوم عما يحيطه في المجال .

فضلاً عن انهم اكثر قدرة على تحليل المواقف المعرفية وإعادة بنائها بطريقة جديدة ، بينما ذوو اسلوب التعلم المعتمد يخضع ادراكهم للتنظيم الشامل للمجال بحيث أن ادراكهم للأجزاء يكون مهماً؛ كونهم لا يستطيعون الإدراك والتعامل مع المفاهيم بصورة منعزلة ، فهم لا يمكنهم إدراك المواقف المعقدة معرفياً وما تحتويه من تناقضات مما يعوق مسيرتهم المعرفية (العتوم ، ٢٠٠٤ : ١٧٥) .

ولم يجد الباحث دراسة سابقة تناولت المتغير المستقل (بيئة التعلم النقال وفق انموذج Keller) لمعرفة فاعليتها في الاستيعاب المفاهيمي كمتغير تابع لذلك تعد هذه الدراسة الاولى بهذا الخصوص ، مما حدا بالباحث إلى موازنة نتيجة الدراسة الحالية مع دراسة سابقة تناولت متغير تصنيفي اخر وهي دراسة (ابراهيم ، ٢٠١٩) ، فقد اظهرت نتيجة هذه الدراسة تفوقاً لصالح مجموعة اسلوب التعلم المستقل .

٢. النتائج المتعلقة بالاستيعاب المفاهيمي (الفرضية الثانية)

اظهرت النتائج المتعلقة بالاستيعاب المفاهيمي (الفرضية الثانية) وجود فرق بين متوسط درجات طلبة المجموعتين التجريبيتين في اختبار الاستيعاب المفاهيمي القبلي والبعدي لصالح المجموعة التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل) ، ويمكن ارجاع ذلك إلى أن طلبة المجموعتين التجريبيتين تعرضوا بيئة التعلم لنفسها وهي بيئة التعلم النقال المصممة وفق انموذج (Keller) وإجراءاته التحفيزية الذي ضم أربعة مكونات وهي : الانتباه ، الصلة ، الثقة ، الرضا ، وان إتباع الإجراءات التحفيزية الموجودة في كل مكون من المكونات الاربعة للأنموذج ، ويمكن ان يعزو الباحث سبب مقدار هذه التنمية الى :

١. أن الطلبة ذوي اسلوب التعلم المستقل اكثر قدرة على تنظيم وتجهيز المعلومات المرتبطة بالمهام ذات الطبعية المعرفية .

٢. يعتمد ذوو اسلوب التعلم المستقل على ذواتهم كإطار مرجعي في مواجهة المواقف والمشكلات على العكس من الطلبة ذوي اسلوب التعلم المعتمد إذ لا يستطيعون تمييز ذواتهم عن الآخرين ، فالبيئة الخارجية هي إطارهم المرجعي ، ولم يجد الباحث اي دراسة سابقة مشابهة للدراسة الحالية حتى يتم موازنة نتائجها بالاتفاق او الاختلاف على حد سواء .

فضلاً عن ان تنمية الاستيعاب المفاهيمي لصالح المجموعة التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل) ، جاءت نتيجة هذه الاجراءات التي ساعدتهم في استيعابهم على الرغم من اختلاف أسلوب تعلمهم ، اذ من الممكن تحسين مستوى تجهيز المعلومات للطالب من المستوى المعتمد الى المستوى المستقل باستعمال استراتيجيات محفزة عند الطالب (جديد . ٢٠١٠ : ٩٦)

٣. النتائج المتعلقة بمهارات توليد المعلومات (الفرضية الثالثة)

اظهرت النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة بانه يوجد فرق بين مجموعتي البحث الذين درسوا باستعمال (بيئة التعلم النقال على وفق نموذج Keller) في اختبار مهارات توليد المعلومات البعدي لصالح المجموعة التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل) في مادة القياس والتقييم ، وهذا الفرق يمكن أن يرجعه الباحث إلى اسباب عدة منها :

١. اعتماد الطلبة ذوي اسلوب التعلم المستقل على اداء المهام والانشطة بصورة فردية على العكس من الطلبة ذوي اسلوب التعلم المعتمد الذين يفضلون التوجه الاجتماعي .
٢. دافعية الطلبة ذوي اسلوب التعلم المستقل اكثر من دافعية الطلبة ذوي اسلوب التعلم المعتمد ، لأن من ضمن العناصر المهمة في بنية اسلوب التعلم عند المتعلم هو الدافعية للإنجاز ، إذ يمتازون باهتمامهم الداخلي واندفاعهم نحو التعلم .
٣. يمتاز الطلبة ذوو اسلوب التعلم المستقل برغبتهم القوية في البحث عن المعلومات واكتشافها والقدرة على استعمال مجالهم البصري .

فضلاً عن ميول الطلبة ذوي اسلوب التعلم المستقل إلى معالجة المعلومات ذات الطبعية التجريدية ، ويتميزون بقدرة عالية في التفكير وإدراك المكان وبدرجة اقل في القدرات والرياضية

واكثر ذكاءً عكس الطلبة ذوي اسلوب التعلم المعتمد الذي لم يتفوق عن نظيره في تلك الجوانب (شبلي ، ٢٠٠٠ : ٨٧) .

٤. النتائج المتعلقة المتعلقة بمهارات توليد المعلومات (الفرضية الرابعة)

اسفرت النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة التي نصت على أنه (ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعتين التجريبيتين في اختبار مهارات توليد المعلومات القبلي والبعدي) وجود فرق لصالح مجموعة اسلوب التعلم المستقل .

ويعود سبب ذلك إلى ان الفروق الفردية والخصائص التي يتمتع بها الطلبة ذوو اسلوب التعلم المستقل -المعتمد عن المجال الادراكي على حد سواء يعطي فرقاً او التفوق لاحدهما دون الاخر كونهم تعرضوا لذات المعالجة التجريبية ، وبغية موازنة نتائج الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة لا توجد اي دراسة سابقة تحدثت عن المتغير التصنيفي الخاص بأسلوب التعلم (المستقل - المعتمد) والملائم لطبيعة هذه الدراسة في المتغيرات المستقلة والتابعة .

ويعزو الباحث ذلك لأسباب عدة منها :

١. يتصف الطلبة ذوو اسلوب التعلم المستقل بخصائص نفسية واجتماعية تختلف عن طلبة ذوي اسلوب التعلم المعتمد من حيث انهم أقل فاعلية في المهارات الاجتماعية ومتباعدون في علاقاتهم مع الاخرين ويهتمون بالممارسات المعرفية والمشكلات الحياتية والآراء والمبادئ أكثر من اهتمامهم بالعلاقات الانسانية والاجتماعية قياساً بالطلبة ذوي اسلوب التعلم المعتمد.
٢. يتمتع المستقلون عن المجال الادراكي بخصائص فيزيولوجية تختلف عن المعتمدون عن المجال الادراكي من حيث السيادة النصفية المخية والمجال البصري ، وهذا ينعكس على تفاعلهم في تقديم المحتوى الدراسي وتنمية مهاراتهم في توليد المعلومات .
٣. يتفاعل المستقلون عن المجال الادراكي مع المحتوى الدراسي المبني على الاستكشاف والتفكير الابداعي بينما المعتمدون عن المجال الادراكي يلتزمون بالمحتوى الدراسي القائم على الشرح وتفصيل للأهداف الأدائية .

كما أن الطلبة ذوي أسلوب التعلم المستقل ادراكهم تحليلي ، وقادرون على إدراك المواقف المعقدة وحل التناقضات ، وإعادة تنظيم المادة في حين أن الطلبة ذوي أسلوب التعلم المعتمد إدراكهم كلي (شمولي) ويفضلون العمل في المواقف التي تمتاز بالاتصال والعلاقات مع الآخرين.

(الحباشنة، ٢٠٠١ : ٤٣)

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

تمهيد :

يتضمن هذا الفصل عرضاً للاستنتاجات والتوصيات والمقترحات التي قد تمثل بحوثاً مستقبلية ويعتقد الباحث انه اذا ما أجريت ستكون مكملة لدراسته .

اولاً : الاستنتاجات (Conclusions)

في ضوء نتائج البحث توصل الباحث إلى الاتي :

١. فاعلية بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) في تنمية الاستيعاب المفاهيمي للمجموعة التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل) من طلبة المرحلة الثالثة / قسم العلوم في مادة القياس والتقويم .

٢. فاعلية بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) في تنمية مهارات توليد المعلومات للمجموعة التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل) من طلبة المرحلة الثالثة / قسم العلوم في مادة القياس والتقويم .

٣. إن التعلم النقال هو مرحلة حديثة للتعليم الالكتروني ، وتتشابه سماتهما معاً .

٤. إن استخدام بيئة التعلم النقال في تقديم المحتوى التعليمي من طريق (موقع الويب والتليكرام) في تدريس مادة القياس والتقويم اسهم بشكل كبير في توفير وقت وجهد للطلبة ، إذ وفر بيئة تعليمية تفاعلية من طريق اطلاع الطلبة على مشاركات الطلبة الاخرين .

٥. إن المناقشات في الموقع الالكتروني (الويب وتطبيق التليكرام) عملت كإجراء تحفيزي ، وأسهمت في قيام مجموعتي البحث بالبحث بأنفسهم عن الاجابة للأسئلة المطروحة في المناقشات والتنافس في عرضها بمنتهى المناقشات .

٦. أسهم التنافس من الاجراءات التحفيزية سواء بشكل فردي ام مجموعات في رفع مستوى الاستيعاب المفاهيمي لدى طلبة المجموعتين التجريبيين فضلاً عن التعزيز والتغذية الراجعة والدعم الذي قدمه استاذ المادة .

٧. قدمت بيئة التعلم النقال فرصاً كبيرة لتوظيف المناقشات الجماعية والاساليب التشاركية والانشطة الالكترونية والتعاونية في تقديم المحتوى التعليمي والتكليفات والواجبات .

ثانياً : التوصيات (Recommendations)

في ضوء ما توصل إليه البحث يوصي الباحث بالاتي :

١. الاهتمام بتطبيقات التعلم النقال التعليمية والتي يمكن تطويرها والإفادة منها مع انتشار ادوات التعلم النقال في ايدي المتعلمين .
٢. الاهتمام بتنمية القائمين على التدريس وتدريبهم على استخدام التطبيقات التكنولوجية في تعليم المتعلمين وحثهم على الإفادة منها .
٣. التأكيد على استخدام تطبيقات التعلم النقال في مهارات تصميم الشبكات .
٤. تصميم المقررات التعليمية عبر الإنترنت ، بحيث يتم تقديم كل منها من طريق الوسيط المناسب ، فهناك مقررات تعليمية تصلح للتقديم من طريق بيئة التعلم النقال ، وأخرى يمكن تقديمها على هياة مقررات الكترونية .
٥. الإفادة من نتائج البحوث والدراسات التي أجريت في مجال استخدام تكنولوجيا الهواتف النقالة التي اثبتت التجربة فاعليتها .
٦. توجيه انظار القائمين على العملية التعليمية بضرورة تنمية مهاراتهم على تصميم بيئات التعلم الالكتروني النقال وفق انموذج (Keller) التحفيزي لتوظيفها في تقديم مقرراتهم الدراسية .
٧. توفير شبكات لاسلكية داخل المؤسسة التعليمية للإفادة من تطبيقات التعلم النقال في الانشطة الصفية واللاصفية .
٨. مراعاة خصائص المتعلمين المعرفية وادواتهم وقدراتهم على التعلم والبحث عن افضل الادوات التقنية وبيئات التعلم الالكتروني التي تلائم خصائصهم للحصول على عائد تعليمي متميز .
٩. ضرورة العمل على إعداد جيل جديد قادر على استخدام المستحدثات التكنولوجية بغية الحصول على المعرفة والتواصل العلمي مع ذوي الخبرات في التخصصات المختلفة .
١٠. الحرص على تكوين اتجاهات ايجابية عند المتعلمين نحو التعلم النقال ، والذي له الاثر المترتب في رفع مستواهم التحصيلي .
١١. نشر وتدعيم برامج التعلم النقال بتدريب وتأهيل التدريسين والمتعلمين في الدراسة الجامعية لخلق بيئة ايجابية جذابة وفعالة .

ثالثاً :المقترحات (Suggestions)

في ضوء ما توصل إليه البحث يقترح الباحث الاتي :

١. بناء برنامج تعليمي مقترح قائم على بيئة التعلم النقال وقياس فاعليته في تنمية المهارات التكنولوجية .
٢. إجراء دراسة عن أثر بيئة التعلم النقال وفق انموذج (Keller) في تنمية الحس العلمي .

٣. إجراء دراسة عن معايير تصميم بيئات التعلم النقال القائمة على الواقع المعزز في التدريس .
٤. إجراء دراسة عن فاعلية الصف المعكوس وتوظيفه في بيئة التعلم النقال في تنمية الدافعية والرضا التعليمي .
٥. إجراء دراسة عن مدى احتياجات المؤسسات التعليمية في العراق للمستلزمات المادية والعلمية لإنشاء منظومة متكاملة تستخدم بيئة التعلم النقال .
٦. إجراء دراسة موازنة بين دور المتعلمين في المرحلة الجامعية داخل الصف الاعتيادي والصف المعتمد على التعلم النقال .
٧. إجراء دراسة عن فاعلية استخدام التعلم النقال في تدريب اعضاء هيئة التدريس على المنصات التعليمية المفتوحة المصدر في العملية التعليمية .

ملحق (١ - أ) كتاب تسهيل المهمة

Ministry of Higher Education
and Scientific Research
University of Babylon
Faculty of Graduate Studies

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بابل
كلية الدراسات العليا

العلوم الانسانية
العدد : ٥٩٤
التاريخ : ٢٠٢١/١٠/٢٤

No:
Date:

الى / جامعة سومر / كلية التربية الاساسية
م / تسهيل مهمة

تحية طيبة ...

برجى التفعل بتسهيل مهمة طالب الدراسات العليا / الدكتوراه (محمد محسن علي)
بجامعة / كلية التربية الاساسية / طواق تدريس عامة . وذلك لغرض اكمال متطلبات بحثه .
... تقبلوا بقبول فائق التحية والاحترام...

الاستاذ الدكتور
سعد مرزح حسين الاعرجي
معاون عميد كلية الدراسات العليا
٢٠٢١/٢/٩ .

صورة هذا الملحق
- كلية التربية العلوم الانسانية ... اشارة الى انكم على الاستاذ تاريخ ٢٠٢١/٢/٩ ... تفعل بالعلم ... مع الاحترام .
- شعبة شؤون الطلبة / العلوم الانسانية مع الاوليات ... مع الاوليات ...
- العادرة

حفظين ٢٠٢١ / ٢ / ٩٠

graduatefaculty@uobabylon.edu.iq
graduatefaculty@gmail.com

ملحق (١-ب)

Ministry of Higher Education & Scientific Research
University of Sumer
College of Basic Education
Office of dean assistant for scientific affairs
& High studies

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة سومر - كلية التربية الأساسية
مكتب معاون العميد للشؤون العلمية
والدراسات العليا

العدد: م ١٢/٨
التاريخ: ٢٠٢١ / ٥ / ١٩

NO :
Date : / / 2021

الى/جامعة بابل/كلية الدراسات العليا.

م / تسهيل مهمة

تحية طيبة . . .

اشارة الى كتابكم المرقم (٥٩٤ في ٢٠٢١/٢/١٠) المتضمن تسهيل مهمة طالب الدراسات العليا/ الدكتوراه السيد (محمد محسن علي) لامانع لدينا من اكمال متطلبات بحثه الموسوم (فاعلية تصميم بيئة التعلم النقال على وفق النموذج Keller في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات لدى طلبة الجامعة ذوي اسلوب التعلم المستقل/المعتمد) في كليتنا وتطبيق البحث اعلاه في مادة القياس والتقويم في قسم العلوم للفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٠-٢٠٢١ .

مع التقدير.

أ.م.د. أحمد حاشوش طوي
معاون العميد للشؤون العلمية والدراسات العليا
٢٠٢١ / ٥ / ١٩

نسخة منه الى :-
✦ مكتب السيد العميد المحترم للتفضل بالاطلاع مع التقدير.
✦ الضمير.

قصاص ٢٠٢١

Iraq - Thi-Qar - Al Rutba
P.O.Box : 22
SHOT ON POCO F2 PRO

/http://www.uos.edu.iq/edu

العراق - نجر - الرطبة
ص. ب. ٢٢

ملحق (٢)

تحديد مشكلة البحث

جامعة بابل

كلية التربية الأساسية

قسم التربية الخاصة

طرائق تدريس عامه

م / استبانة تحديد مشكلة البحث

الأستاذ الفاضل المحترم

تحية طيبة

يروم الباحث إجراء دراسته الموسومة بـ (فاعلية تصميم بيئة التعلم النقال وفق انموذج Keller) في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات لدى طلبة الجامعة ذوي اسلوب التعلم المستقل - المعتمد). وبالنظر لما يعهده فيكم من خبرة ومعرفة في تدريس مادة القياس والتقويم يرجى تفضلكم بالإجابة عن الاسئلة الآتية بدقة وذلك بوضع إشارة صح امام ما ترونه صحيحاً شاكرين تعاونكم مقرونة بالاحترام والامتنان .

س١ : هل هناك قصور في مستوى الاستيعاب المفاهيم ومهارات توليد المعلومات عند طلبة المرحلة الثالثة في مادة القياس والتقويم . نعم ☐ كلا ☐

س٢: هل لديك الرغبة في تدريس المقررات الدراسية عبر المستحدثات التكنولوجية وبالأخص التعلم النقال . نعم ☐ كلا ☐

س٣: هل لديك معرفة مسبقة بالمستحدثات التكنولوجية ؟ وهل توظفها في اثناء تدريسك ؟ نعم ☐ كلا ☐

س٤ : هل ترى ان الطلبة يمتلكون اجهزة نقالة سواء كانت هواتف ام حاسوب . نعم ☐ كلا ☐

الاسئلة	عدد الاساتذة	الموافقين	غير الموافقين	النسبة المئوية
السؤال الاول	١٥	١٥	—	%١٠٠
السؤال الثاني	١٥	١١	٤	%٧٣
السؤال الثالث	١٥	١٢	٣	%٨٠
السؤال الرابع	١٥	١٤	١	%٩٣

ملحق (٣) الحاجات التعليمية

استبانة تقدير الحاجات التعليمية لطلبة في قسم العلوم

عزيزي الطالب / عزيزتي الطالبة :

يقوم الباحث بتصميم بيئة تعلم نقال على وفق أنموذج (Keller) يهدف الى تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات، ومن متطلبات تصميم بيئة التعلم النقال تحديد الاحتياجات التعليمية من طريق استطلاع موجه للطلبة في قسم العلوم / كلية التربية الاساسية للكشف عن اوجه النقص والقصور في معلوماتهم ومهاراتهم وتوجهاتهم نحو مهارات توليد المعلومات لتشكيل تصور واضح حول هذا القصور لتصحيحه من طريق التدريس ، ويأمل الباحث منكم الاجابة عن الاسئلة الاتية :

س ١ : هل تحتاج الى تصميم بيئة تعلم نقال وفق انموذج (Keller) ؟ اذكر هذه الاحتياجات .

.....

.....

.....

س ٢: هل تمتلك معلومات عن تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات ، واذا لم يكن عندك معلومات ماذا تريد ان تعرف فيما يتعلق بمهنة التدريس؟

.....

.....

.....

س ٣ / هل ترى من الضروري تدريس الطلبة في قسم العلوم على وفق طرائق تدريسية تعتمد على

التعلم النقال ؟ الجواب نعم لا اصف ما تراه مناسباً

.....

الباحث

محمد محسن علي

ملحق (٤)

أسماء الخبراء والمحكمين الذين استعان بهم الباحث

ت	الاسم واللقب العلمي	الاختصاص	الجامعة / الكلية	نوع الاستمارة					
				١	٢	٣	٤	٥	٦
١	أ.د. ابتسام صاحب الزويني	طرائق تدريس اللغة العربية	جامعة بابل / كلية التربية الأساسية	*	*	*	*	*	*
٢	أ.د. احمد عبد المحسن	مناهج طرائق تدريس عامة	جامعة ميسان / كلية التربية الأساسية	*		*	*	*	*
٣	أ.د. بتول محمد جاسم	طرائق تدريس العلوم	جامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية	*		*	*	*	
٤	أ.د. حيدر جليل الكريطي	القياس والتقويم	جامعة المستنصرية / كلية التربية	*		*	*		
٥	فايزة احمد الحسيني مجاهد	مناهج وطرائق تدريس التاريخ	جامعة عين شمس / كلية البنات جمهورية مصر العربية	*		*	*	*	
٦	أ.د. شيماء حمزه كاظم	طرائق تدريس عامة	جامعة بابل / كلية التربية للعلوم الانسانية	*		*	*	*	
٧	أ.د. عبد السلام جودت جاسم	القياس والتقويم	جامعة بابل / كلية التربية الأساسية	*		*	*	*	
٨	أ.د. علي رحيم الزبيدي	طرائق تدريس العلوم	جامعة القادسية / كلية التربية	*		*	*	*	
٩	أ.د. محمد حميد مهدي المسعودي	مناهج طرائق تدريس عامة	جامعة بابل / كلية التربية الأساسية	*		*	*	*	
١٠	أ.د. مشرق محمد مجول	مناهج طرائق تدريس عامة	جامعة بابل / كلية التربية الأساسية	*		*	*	*	
١١	أ.د. كريم عبيس أبو حليل	مناهج طرائق تدريس عامة	جامعة المثنى / كلية التربية	*		*	*	*	
١٢	أ.د. نداء باقر الموسوي	مناهج وطرائق تدريس	جامعة البصرة / كلية التربية	*		*	*	*	
١٣	أ.د. هاشم راضي	طرائق	جامعة بابل / كلية					*	

جثير	تدريس اللغة العربية	التربية الاساسية							
١٤	أ.م. د. الاء علي حسين	مناهج طرائق تدريس عامة	جامعة ميسان / كلية التربية الاساسية	*			*	*	*
١٥	أ. د. م. حردان احمد حردان	طرائق تدريس الفيزياء	جامعة سومر / كلية التربية الاساسية	*			*	*	*
١٦	أ. م. د. حيدر طارق كاظم	علم النفس التربوي	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية	*			*	*	*
١٧	أ. د. م. حيدر محسن الشويلي	مناهج وطرائق تدريس عامة	جامعة ذي قار / كلية التربية للعلوم الصرفة	*			*	*	*
١٨	أ. م. د. رملة كاظم الساعدي	مناهج طرائق تدريس عامة	جامعة ميسان / كلية التربية الاساسية	*			*	*	*
١٩	أ. د. م. نسرین حمزه عباس السلطاني	طرائق تدريس العامة	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية	*			*	*	*
٢٠	أ. م. وسن قاسم حسين	طرائق تدريس العلوم	جامعة ميسان / كلية التربية الاساسية	*			*	*	*
٢١	م. د. احلام دسوقي عارف	مناهج وطرق تدريس تكنولوجيا التعليم	جامعة اسيوط / كلية التربية جمهورية مصر العربية	*			*		
٢٢	م. د. امين صلاح الدين أمين	تكنولوجيا التعليم	جامعة المنصورة / كلية التربية جمهورية مصر العربية	*			*		
٢٣	م. د. منال شوقي بدوي	تكنولوجيا التعليم	جامعة المنصورة / كلية التربية جمهورية مصر العربية	*			*		

نوع الاستشارة :

- (١) اختبار الاستيعاب المفاهيمي
- (٢) تصميم بيئة التعلم النقال على وفق انموذج كليلر
- (٣) اختبار مهارات توليد المعلومات
- (٤) اختبار السلوك المدخلي لمادة القياس والتقويم
- (٥) الخطط التدريسية
- (٦) المفاهيم التربوية واهداف الاستيعاب

ملحق (٥)

الاهداف العامة

جامعة بابل

كلية التربية الاساسية

قسم التربية الخاصة

دكتوراه / طرائق تدريس عامه

م / الاهداف العامة لمادة القياس والتقويم

الأستاذ / الاستاذة الفاضل / الفاضلة

يروم الباحث اجراء دراسته المرسومة ب(فاعلية تصميم بيئة التعلم النقال في تنمية

الاستيعاب على وفق أنموذج (Keller) المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات لدى طلبة

الجامعة ذوي اسلوب التعلم المستقل المعتمد)

ولما تعهده الباحث فيكم من خبرة علمية ، يرجى التفضل بأبداء آرائكم بشأن صلاحية هذه

الاهداف ومدى تغطيتها للمادة المقررة ووضوح صياغتها .

مع الشكر الجزيل والامتنان الوافر

طالب الدكتوراه

محمد محسن علي

الاهداف العامة

- يتوقع من الطالب بعد دراسته لهذا المقرر واستيعابه لمحتواه وممارسته للنشاطات التعليمية المصاحبة له إن يكون قادراً على ما يأتي :
- ١ . معرفة مفهوم القياس ومستوياته والتفريق بينهما والعوامل التي أدت إلى تطوره وبيان اهميته
 - ٢ . معرفة مفهوم التقويم ، ومعرفة انواعه ، وبيان دوره في العملية التعليمية.
 - ٣ . أعداد اختبار تحصيلي لقياس المعرفة في مادة القياس والتقويم للطلبة جراء تعليم محتوى المادة .
 - ٤ . تكوين فكرة شاملة عن مفهوم القياس والتقويم .
 - ٥ . تعزيز قدرات المتعلمين على توظيف القياس والتقويم في مجالات مختلفة .
 - ٦ . تنمية دافعية المتعلمين في اكتساب المعارف في مادة القياس والتقويم القائمة على البحث والتقصي التي تسهم في رفع مستوى النجاح لديهم .
 - ٧ . تعريف المتعلمين بأهمية مادة القياس والتقويم في ايجاد القرارات التعليمية السليمة والوصول الى انواع التغير المراد احرازه في تحقيق الاهداف .
 - ٨ . التعرف على انواع الاختبارات الموضوعية ، ومعرفة اسس بناء كل نوع من انواعها .
 - ٩ . القدرة على ربط الموضوعات مادة القياس والتقويم بحياة المتعلمين .
 - ١٠ . يوضح مفهومي الاختبارات الموضوعية والمقالية .
 - ١١ . التعرف مفهوم الخصائص السيكمترية للاختبار التحصيلي

ملحق (٦)

المفاهيم التربوية وأهداف الاستيعاب المفاهيمي

المفاهيم	أهداف الاستيعاب المفاهيمي	المستوى	صالح	غير صالح
	جعل الطالب قادراً على أن :			
١	القياس	يعرف مفهوم القياس التربوي	التعريف	
		يميز بين القياس المباشر وغير المباشر	التمييز	
		يعطي مثلاً عن القياس الغير مباشر	التطبيق	
٢	التقويم	يعرف مفهوم التقويم .	التعريف	
		يفرق بين التقويم والتقييم	التمييز	
		يعطي مثلاً عن التقويم التربوي .	التطبيق	
٣	التقويم التكويني	يعرف مفهوم التقويم التكويني .	التعريف	
		يفرق بين التقويم التكويني والنهائي	التمييز	
		يعطي مثلاً عن التقويم التكويني	التطبيق	
٤	التقويم الختامي	يعرف مفهوم التقويم النهائي	التعريف	
		يفرق بين التقويم النهائي والمستمر	التمييز	
		يعطي مثلاً عن التقويم الختامي	التطبيق	
٥	الاختبار التحصيلي	يعرف مفهوم الاختبار التحصيلي	التعريف	
		يميز بين الاختبار المقتن والغير مقتن	التمييز	
		يعطي امثلة عن انواع الاختبارات التحصيلية	التطبيق	
٦	خارطة الاختبارية	يعرف مفهوم الخارطة الاختبارية	التعريف	
		يميز بين مفهومين الخارطة الاختبارية وتصنيف بلوم	التمييز	
		يعطي مثلاً عن خارطة الاختبارية	التطبيق	
٧	معامل الصعوبة	يعرف مفهوم معامل الصعوبة	التعريف	
		يميز بين معامل الصعوبة والسهولة	التمييز	
		يعطي مثالا عن صعوبة الفقرة	التطبيق	
٨	معامل تمييز الفقرة	يعرف مفهوم تمييز الفقرة	التعريف	
		يميز بين فعالية المموهات وتمييز الفقرة	التمييز	

		التطبيق	يعطي الطالب مثلاً عن مستوى قبول الفقرة		
٩	فعالية البدائل	التعريف	يعرف فعالية البدائل		
		التمييز	يميز بين فعالية البدائل وتمييز الفقرة		
		التطبيق	يحل مثالا عن فعالية البدائل		
١٠	الاختبارات الموضوعية	التعريف	يعرف مفهوم الاختبار الموضوعي		
		التمييز	يميز بين الاختبار الموضوعي والمقالي		
		التطبيق	يعطي امثلة عن انواع الاختبار الموضوعي		
١١	الاختبارات المقالية	التعريف	يعرف مفهوم الاختبارات المقالية		
		التمييز	يميز بين الاختبار المقالي المحدد وغير المحدد		
		التطبيق	يعطي مثلاً على احد انواع الاختبارات المقالية .		
١٢	الاختبارات العملية	التعريف	يعرف الطالب مفهوم الاختبار العملي.		
		التمييز	يميز الطالب بين الاختبار العملي والشفوي		
		التطبيق	يعطي الطالب مثلاً عن احد انواع الاختبارات العملية		
١٣	الصدق	التعريف	يعرف الطالب مفهوم الصدق		
		التمييز	يميز الطالب بين الصدق والثبات		
		التطبيق	يعطي مثلاً على احد انواع الصدق		
١٤	الثبات	التعريف	يعرف مفهوم الثبات		
		التمييز	يميز بين الثبات والصدق		
		التطبيق	يعطي مثلاً عن احد انواع الثبات		
١٥	الموضوعية	التعريف	يعرف مفهوم موضوعية الاختبار .		
		التمييز	يميز بين الموضوعية والشمول في الاختبار		
		التطبيق	يعطي مثلاً عن موضوعية الاختبار		

ملحق (٧ - أ)
اختبار الاشكال المتضمنة

جامعة بابل
كلية التربية الاساسية
قسم التربية الخاصة
الدراسات العليا / الدكتوراه

نموذج اختبار الاشكال المتضمنة

عزيزي / الطالب / ة

تحية طيبة :

يرجى ملئ البيانات أدناه

قسم

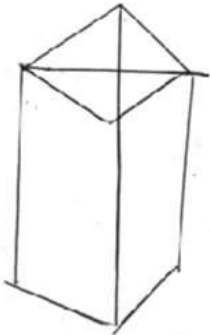
التخصص

الجنس

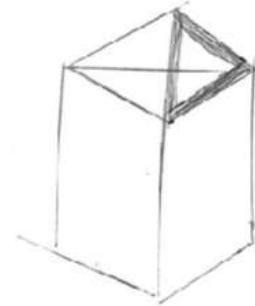
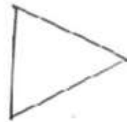
التعليمات

يقيس هذا الاختبار قدراتك على اكتشاف شكل بسيط والتعرف عليه عندما يكون متضمناً في شكل أكثر تعقيداً فمثلاً الشكل (أ) شكل بسيط وهو موجود في صورة غير واضحة في الشكل الأكبر والأثر تعقيداً

مثال : الشكل (أ) ، والمطلوب منك ان تتعرف على الشكل البسيط داخل الشكل المعقد وان توضح حدوده بالقلم الرصاص مع ملاحظة انه موجود بنفس حجم الشكل البسيط ووضعه .
انظر إلى الشكل الاتي لتتأكد من أجابتك ، هذه هي الإجابة الصحيحة بعد توضيح حدود الشكل البسيط بالقلم الرصاص لاحظ أن المثلث الذي يقع جهة اليمين هو الإجابة الصحيحة ، أما الذي يقع جهة اليسار فهو غير صحيح على الرغم من انه يشبه الشكل البسيط لان وضعه مختلف .



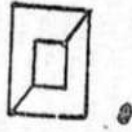
(أ)



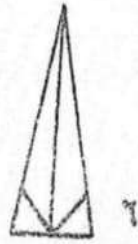
القسم الأول

(للتدريب)

(الزمن : دقيقتان)



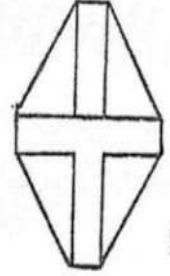
(٥) وضع حدود الشكل البسيط (ج)



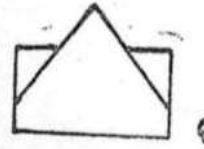
(٦) وضع حدود الشكل البسيط (و)



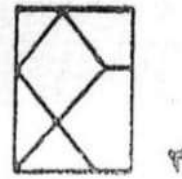
(٧) وضع حدود الشكل البسيط (ا)



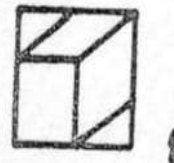
(١) وضع حدود الشكل البسيط (ب)



(٢) وضع حدود الشكل البسيط (ز)



(٣) وضع حدود الشكل البسيط (د)

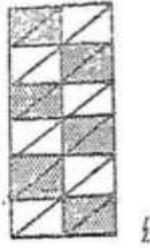


(٤) وضع حدود الشكل البسيط (هـ)

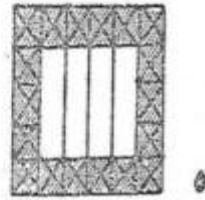
قف ، ... ولا تقلب الصفحة ... انتظر تعليمات اخر

القسم الثباني

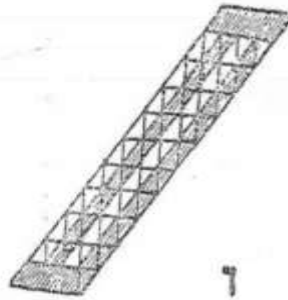
(الزمن : ٥ دقائق)



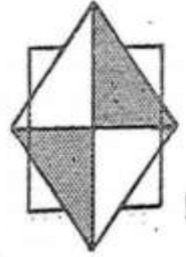
(٤) وضع حدود الشكل البسيط (هـ)



(٥) وضع حدود الشكل البسيط (ب)



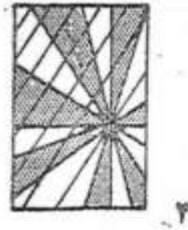
(٦) وضع حدود الشكل البسيط (جـ)



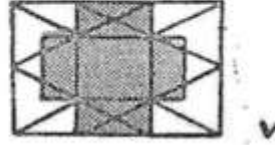
(١) وضع حدود الشكل البسيط (ز)



(٢) وضع حدود الشكل البسيط (ا)

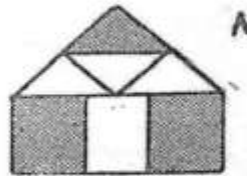


(٣) وضع حدود الشكل البسيط (ز)



٧

(٧) وضح حدود الشكل البسيط (هـ)



٨

(٨) وضح حدود الشكل البسيط (د)

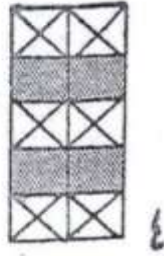


٩

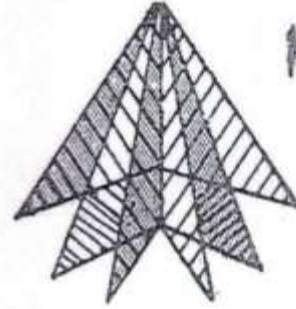
(٩) وضح حدود الشكل البسيط (ح)

قف ، ... ولا تقلب الصفحة ... انتظر تعليمات اخرى

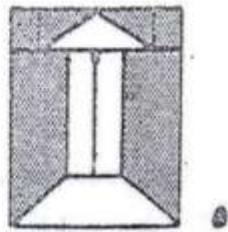
القسم الثالث
٥ دقائق



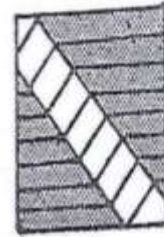
(٤) وضع حدود الشكل البسيط (هـ)



(١) وضع حدود الشكل البسيط (و)



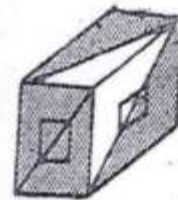
(٥) وضع حدود الشكل البسيط (ب)



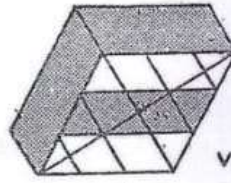
(٢) وضع حدود الشكل البسيط (ز)



(٦) وضع حدود الشكل البسيط (هـ)



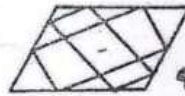
(٣) وضع حدود الشكل البسيط (جـ)



(٧) وضع حدود الشكل البسيط (١)

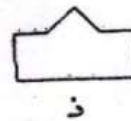
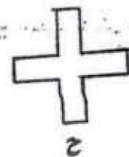
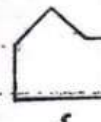
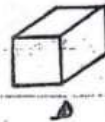
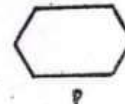
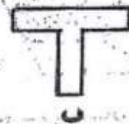


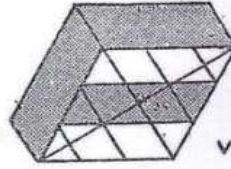
(٨) وضع حدود الشكل البسيط (ح)



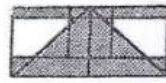
(٩) وضع حدود الشكل البسيط (١)

الشكال البسيطة

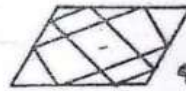




(٧) وضع حدود الشكل البسيط (١)

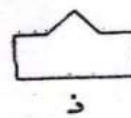
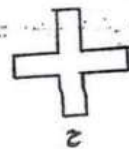
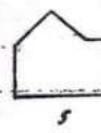
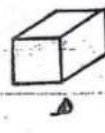
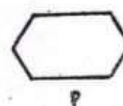
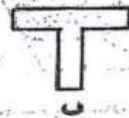


(٨) وضع حدود الشكل البسيط (ح)



(٩) وضع حدود الشكل البسيط (١)

الشكال البسيطة



ملحق (٧ - ب)

مفتاح الإجابة لاختبار الاشكال المتضمنة (الصورة الجمعية)
القسم الاول (للتدريب)

(الزمن : دقيقتان)



(٥) وضع حدود الشكل البسيط (٥)



(١) وضع حدود الشكل البسيط (ب)



(٦) وضع حدود الشكل البسيط (ج)



(٢) وضع حدود الشكل البسيط (ز)



(٣) وضع حدود الشكل البسيط (د)



(٧) وضع حدود الشكل البسيط (ح)



(٤) وضع حدود الشكل البسيط (ط)

فقط ولا تكتب الصفحة انتظر تعليمات المراقب

POCO

SHOT ON POCO F2 PRO

مفتاح اجابة القسم الثاني



(٤) وضع حدود الشكل البسيط (د)



(٥) وضع حدود الشكل البسيط (ب)



(٦) وضع حدود الشكل البسيط (ج)



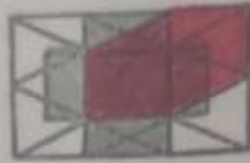
(١) وضع حدود الشكل البسيط (ز)



(٢) وضع حدود الشكل البسيط (ا)



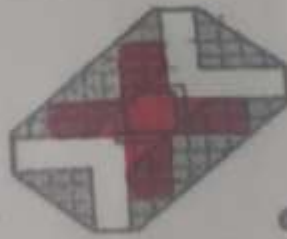
(٣) وضع حدود الشكل البسيط (ز)



(٧) وضع حدود الشكل البسيط (هـ)



(٨) وضع حدود الشكل البسيط (د)



(٩) وضع حدود الشكل البسيط (جـ)

قلب ، ... ولا تكتب الصفحة ... فتظهر تعليمات أخرى

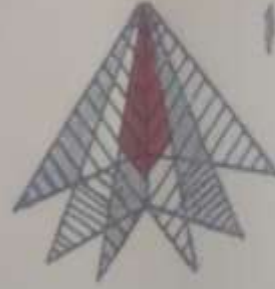
POCO

SHOT ON POCO F2 PRO

مفتاح اجابة القسم الثالث



(١) وضع حدود الشكل البسيط (د)



(١) وضع حدود الشكل البسيط (و)



(٥) وضع حدود الشكل البسيط (ب)



(٢) وضع حدود الشكل البسيط (ز)



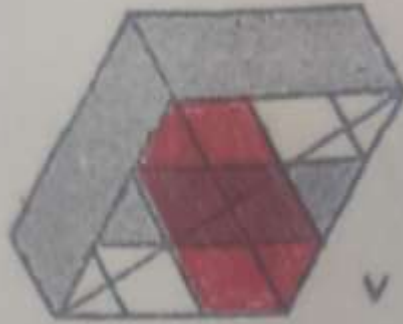
(١) وضع حدود الشكل البسيط (د)



(٣) وضع حدود الشكل البسيط (ج)

POCO

SHOT ON POCO F2 PRO



(٧) وضح حدود الشكل البسيط (١)



(٨) وضح حدود الشكل البسيط (٢)



(٩) وضح حدود الشكل البسيط (١)

ملحق (٨ - أ)

اختبار السلوك المدخلي

جامعة بابل / كلية التربية الاساسية

قسم التربية الخاصة

الدراسات العليا / الدكتوراه

طرائق تدريس العامة

م / استبانة فقرات اختبار السلوك المدخلي لمادة القياس والتقويم

الأستاذ الفاضلالمحترم .

تحية طيبة :

يروم الباحث اجراء دراسته المرسومة ب (فاعلية تصميم بيئة التعلم النقال على وفق انموذج Keller) في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات لدى طلبة الجامعة ذوي اسلوب التعلم (المستقل - المعتمد) ، ولأجل التكافؤ بين مجموعتي البحث إحصائياً في متغير (السلوك المدخلي) أعد الباحث اختباراً مكون من (٢٥) فقرة موضوعية من نوع اختيار من متعدد ولأنكم من أهل الخبرة والدراية في هذا المجال ، يرجى التفضل ببيان توجيهاتكم السديدة بشأن صلاح فقرات الاختبار والحكم على مدى صحتها وملاءمتها ، ولا يسع الباحث إلا أن يقدم شكره وامتنانه لقبولكم قراءة الاختبار .

طالب الدكتوراه

محمد محسن علي

اسم المشرف

أ . د عارف حاتم هادي

تعليمات الإجابة عن فقرات اختبار السلوك المدخلي في مادة القياس والتقويم

الاسم الثلاثي :	المرحلة الثالثة	الشعبة
-----------------	-----------------	--------

عزيزي الطالب

يهدف هذا الاختبار إلى معرفه ما تمتلكه من معلومات في القياس والتقويم عن بعض الموضوعات التي درستها سابقاً المتضمنة في المقرر الدراسي .
أمامك مجموعة من الأسئلة ، كل سؤال منها له أربعة بدائل ، واحد منها صحيح فحسب ، المطلوب إتباع الاتي :

١. قراءة كل سؤال بدقة وعناية .
٢. قراءة الإجابات التي تلي كل سؤال .
٣. اختيار الجواب الذي تراه صحيحاً من بين الإجابات .
٤. وضع دائرة حول الحرف الذي يدل على الإجابة الصحيحة .
٥. تكون الإجابة على ورقة الأسئلة .
٦. الإجابة عن الاسئلة جميعها من دون ترك أي سؤال منها .
٧. لا يجوز اختيار اكثر من بديل واحد ، لأن الإجابة تعد خاطئة .

واليك مثلاً توضيحياً :

وجود الصفر المطلق اي صفر حقيقي هو من مميزات المقياس

أ. الاسمي ب النسبي ج الرتبي ج) الفتري

لاحظ ، لقد قمت بتظليل الاجابة الصحيحة (ب) وهذا يدل على الإجابة الصحيحة .

فقرات الاختبار (المعلومات السابقة)

١. افضل انواع الاسئلة التي تقيس قدرة الطالب على ادراك العلاقات بين الاشياء هي :
أ. الاختيار من متعدد ب. المطابقة ت. الصح والخطأ ث. اكمال الفراغ
٢. من الظروف الفيزيكية المطلوب توافرها عند تطبيق اختبار صفي ما عدا واحدة هي :
أ. الاضاءة ب. التدفئة والتهوية ت. البعد عن الضوضاء ث. موعد الاختبار
٣. هنالك عوامل تؤخذ بنظر الاعتبار عند تحديد فقرات الاختبار ما عدا واحدة

- أ. جدول المواصفات ب. الزمن المخصص ت. ثبات الاختبار ث. معايير الاختبار
٤. تكمن أهمية الخارطة الاختبارية في ما يلي عدا واحدة :
- أ. عدالة الاختبار .
ب. توازن الاختبار .
ت. الوزن النسبي .
ث. ثبات الاختبار .
٥. إذا كانت الأهمية لهدف المعرفة ٢٥% فإن عدد الفقرات من أصل ٤٠ فقرة هي :
- أ. ٤ ب. ١٠ ت. ١٦ ث. ٢٠
٦. تشمل الاختبارات الموضوعية الانواع الاتية ما عدا اختبار :
- أ. الصح والخطأ ب. المزوجة ت. الشفوي ث. الاختيار من متعدد
٧. يتصف الاختبار الجيد بما يلي ما عدا :
- أ. الموضوعية ب. الصدق ت. الثبات ث. كثرة التكلفة
٨. يتأثر ثبات الاختبار بالعوامل عديدة منها :
- أ. طول الاختبار . ب. زمن الاختبار . ت. تجانس ث. جميع ما ذكر
٩. تتمثل انواع الصدق فيما يلي ما عدا الصدق :
- أ. التلازمي ب. التنبؤي ت. العاملي ث. الاتساق
١٠. يعرف قياس الثبات بطريقة التي يتم فيها تطبيق الاختبار على عدد من المفحوصين ثم يكرر تطبيقه على نفس العينة بعد فترة زمنية قصيرة .
- أ. التجزئة النصفية ب. إعادة الاختبار
- ت. الصور المتكافئة ث. الاتساق الداخلي
١١. من المأخذ على طريقة التي تتطلب جهداً كبيراً من الباحث حيث أنه يعد اختبارين بنفس المواصفات .
- أ. إعادة الاختبار . ب. التجزئة النصفية .
- ت. الصور المتكافئة . ث. الصور غير المتكافئة .
١٢. يسمى الصدق الذي يتم فيه عرض الاختبار على عدد من المختصين في مجال الذي يقيسه .
- أ. المنطقي ب. المحتوى ت. الظاهري ث. محكي
- ١٣) واحدة مما يأتي صحيحة بخصوص العلاقة بين عدد الابدال واحتمال تخمين الإجابة على السؤال هي :
- أ. قلة عدد الابدال يقلل احتمال التخمين ب. زيادة عدد الابدال يقلل احتمال التخمين
- ت. زيادة عدد الابدال يزيد احتمال التخمين ث. لا علاقة بين عدد الابدال واحتمال التخمين

١٤. عن تطبيق الاختبار يجب التأكد ان الظروف الفيزيائية هي واحدة بالنسبة :
- أ. المعلمين ب. المدراء ت. المراقبين ث. الطلبة
- ١٥ (القيم التي تستخرج في عملية تقنين الاختبار وتستخدم كمقاييس مرجعية لتفسير الأداء على الاختبار تسمى
- أ. تعليمات الاختبار .
- ب. موضوعية الاختبار
- ت. تقنين الاختبار .
- ث. معايير الاختبار
- ١٦ (تجنب الصياغات السلبية (النفي) من قواعد كتابة أسئلة :
- أ. الصواب والخطأ والمطابقة .
- ب. الاختيار من متعدد والتكملة .
- ت. المطابقة والتكملة .
- ث. الصواب والخطأ واختيار من متعدد .
- ١٧ (عندما يكون الهدف من الاختبار التشخيصي تحديد جوانب القوة والضعف في الخبرات السابقة فإن نوع الاختبار يكون تشخيصي .
- أ. قبلي .
- ب. ختامي .
- ت. مرجعي .
- ث. بنائي .
- ١٨ (نوع الاختبار الذي يحصل فيه المفحوص على اعلى علامة بالتخمين هو :
- أ. الصواب والخطأ
- ب. المطابقة
- ت. التكملة
- ث. الاختيار من متعدد
- ١٩ (الفارق الرئيس بين الاختبارات محكية المرجع والمعيارية المرجع هو :
- أ. عدد الفقرات
- ب. تفسير النتائج
- ت. طريقة تصحيح العلامات
- ث. نوع الفقرات
- ٢٠ (يطلق على الاختبار الذي يقارن أداء المتعلم بأداء مجموعته باختبار :
- أ. معياري المرجع
- ب. محكي المرجع
- ت. تشخيصي
- ث. مقنن
- ٢١ (يتم اعطاء الطالب رقم جلوس في قاعة الامتحانات على اساس المقياس
- أ. الاسمي
- ب. الرتبة
- ت. الفئوي
- ث. النسبة
- ٢٢ (تصنف الاختبارات من حيث المحتوى إلى :
- أ. لفظية أو غير لفظية
- ب. فردية او جمعية
- ت. عقلية أو وجدانية
- ث. كتابية وعملية
- ٢٣ (نسبة التخمين في الاختبارات من متعدد " خماسي الابعاد " هي :
- أ. ٢٠% ب. ٣٣% ت. ٢٥% ث. ٥٠%
- ٢٤ (من العوامل المؤثرة على صدق الاختبار هي :
- أ. طول الاختبار
- ب. نوع الاختبار
- ت. زمن الاختبار
- ث. كلفة الاختبار

٢٥) أهم عيوب الاختبارات الشفوية تأثرها ب:

- أ. التخمين
ب. الموضوعية
ت. سرعة الاجابة
ث. طول الاجابة .

ملحق (٨ - ب)

مفتاح التصحيح لاختبار المعلومات السابقة في القياس والتقويم

١	ب	٦	ت	١١	ت	١٦	ث	٢١	أ
٢	ث	٧	أ	١٢	ت	١٧	أ	٢٢	أ
٣	ث	٨	ث	١٣	ب	١٨	أ	٢٣	أ
٤	ث	٩	ث	١٤	ث	١٩	ب	٢٤	أ
٥	ب	١٠	ب	١٥	ث	٢٠	ب	٢٥	ت

ملحق (٩)

اختبار الذكاء مع مفتاح الاجابة

جامعة بابل / كلية التربية الاساسية

قسم التربية الخاصة

الدراسات العليا / الدكتوراه

طرائق تدريس العامة

م / استبانة اراء المحكمين لفقرات اختبار الذكاء (النبهان ، ٢٠١٩)

الأستاذ الفاضلالمحترم .

تحية طيبة :

يروم الباحث اجراء دراسة المرسومة (فاعلية تصميم بيئة التعلم النقال على وفق أنموذج Keller) في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات لدى طلبة الجامعة ذوي اسلوب التعلم المستقل المعتمد) ومن متطلبات الدراسة تطبيق اختبار النبهان للذكاء للتكافؤ بين المجموعتين ولأنكم من أهل الخبرة والدراية في هذا المجال ، يرجى التفصل ببيان توجيهاتكم السديدة بشأن صلاح فقرات الاختبار والحكم على مدى صحتها وملاءمتها .

ولا يسع الباحث إلا يقدم شكره وامتنانه لقبولكم قراءة الاختبار .

الباحث محمد محسن علي

المشرف أ . د عارف حاتم هادي

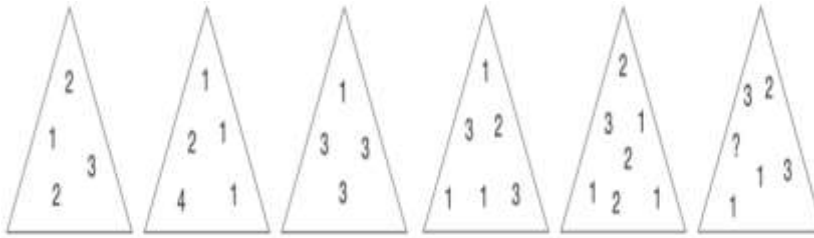
من عمر ١٩ فاكثر / الزمن (٥٠ دقيقة)

١. عكس كلمة وفرة هي (زيادة ، قلة ، كثرة ، تضخم)
٢. السديم هو (الأرض ، البشرة ، البرد ، الضباب)
٣. مرادف كلمة نقود (اشياء ، حاجات ، اموال ، دواء)
٤. طير : سرب مثل كواكب : (مجرة ، قطع ، باقة ، مجموعة)
- ٥ . ماهي الكلمة المختلفة ؟ (قصيرة ، طويلة ، جميلة ، فارعة)
- ٦ . كهرياء الى سلك مثل ماء الى (بخار ، انبوب ، خزان ، نهر)
- ٧ . راديكالي تعني (متحرر ، متطرف ، معتدل ، متفرد)
- ٨ . صنوبر لها علاقة بالـ (نار ، محرك ، ثلج ، ماء)
- ٩ . احدى الكلمات الاتية لا علاقة لها بباقي الكلمات (ش ن ة ر ا ، ش ب خ ، ن ش م ر ا ، و ء ه ا)
- ١٠ . جمع الحروف الاتية لتحصل على حكمة (ف ا ن ع ، ن م ، ك ا ل ز ن ، ع م ا ل ل)
- ١١ . اذا كان عدنان عم علي ومحمد ابن عدنان وزيد ابن محمد ، فما علاقة زيد بعدنان ؟
- ١٢ . اذا كان د = ١٢ ، ل = ١٦ و أ = ٩ فان (دلال) =
- ١٣ . اذا كانت S = ٣ و a = ١ فان مجموع احرف كلمة assas =
- ١٤ . لدى صادق ٥٤ ديناراً يريد ان يشتري بها ٣ بنطلونات و ٦ قمصان ، فاذا كان ثمن البنطلون ٨ دنائير ، فما ثمن القميص ؟
- ١٥ . ما الكلمة الغريبة في الاتي ؟ (عقيق ، ذهب ، زمرد ، ياقوت)
- ١٦ . ما اسم النبات الذي نجده في الحروف الاتية ؟ (ص خ ر ن ل ا ة ف)
- ١٧ . عمري الان ٤٢ سنة وبعد ٦ سنوات سيكون عمري وعمر ابني ٧٦ سنة فكم عمر ابني الان ؟
- ١٨ . ما نصف ربع ٢٤ ؟
- ١٩ . ما الكلمتان التي تربطهما علاقة ؟ (رأس ، قدم ، يد ، رطل ، سير)
- ٢٠ . ما الحرف الناقص لتكون كلمة لها معنى المحب ؟ (ل ا د و د)
- ٢١ . استعمل العمليات الحسابية على ثمانية من الرقم واحد (١١١١١١١) للحصول على رقم ٥ .
- ٢٢ . في كود معين ، يتم ترميز MYSTIFY كـ NZTUJGZ ، فكيف يتم ترميز NEMESIS ؟
A) MDLHRDR (D) B) OFNFTJT (B) C) ODNHTDR. (C) D) PGOKUGU.
- ٢٣ . ما العدد الذي يكمل السلسلة ؟ ٧ ، ١٢ ، ١٩ ، ؟ ، ٣٩ .
A) 29 B) 28 C) 26 D) 24

٢٤. بدءاً من اليمين في الاتي (٩٢٦٥٩٢١٧٥٣٨٩٤١٦٨٩٧٢٤٨٣) اجمع الارقام الزوجية المسبوقة بأرقام فردية .

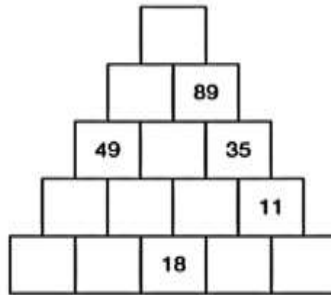
٢٥- املأ المربعات الفارغة بأعداد اقل من ١٠

	=		-	8
-		-		÷
	=	1	×	
=		=		=
1	=		÷	2



٢٦.

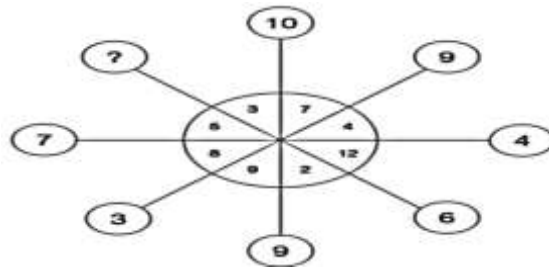
٢٧-



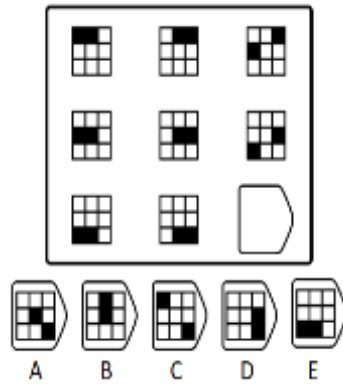
٢٨- سيكون عمر احمد بعد عامين أكبر من ضعف عمره قبل أربع سنوات ، كم عمره الآن؟

٢٩- يشترك ثلاثة اشخاص في مبلغ من المال ، حصة الاول و الثاني ٠,٢٥ و الثالث ٥ دنانير ، كم هو المبلغ الأصلي للمال؟

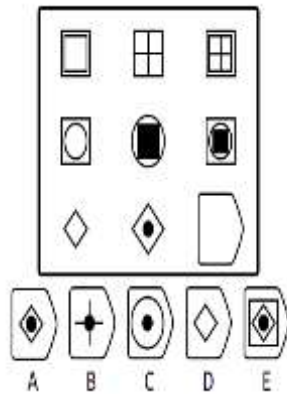
٣٠-



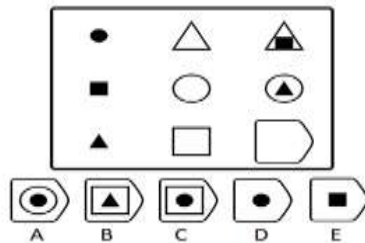
٣١-

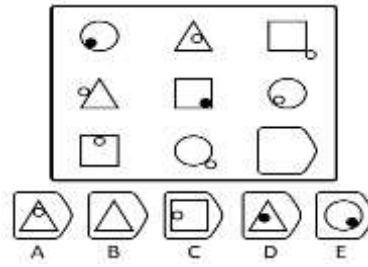


٣٢-



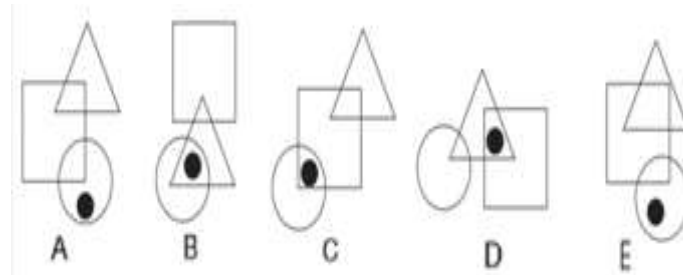
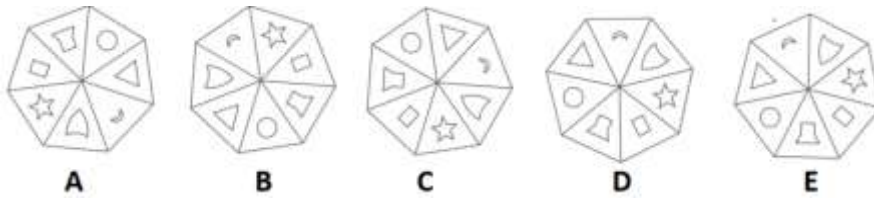
٣٣.





٣٤

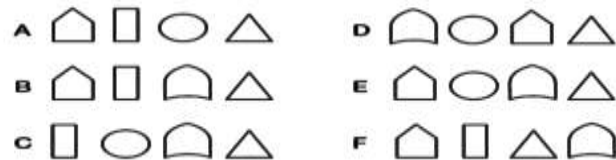
٣٥. حدد الشكل المختلف



٣٦.

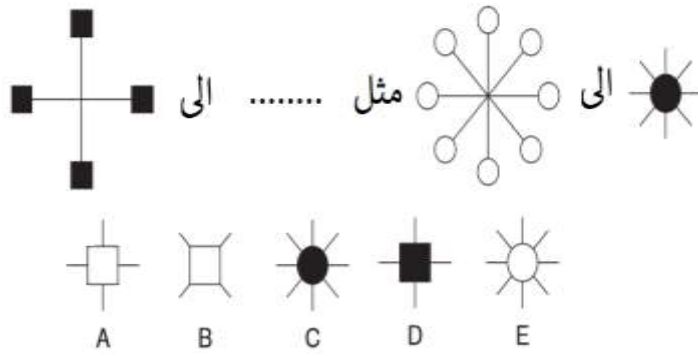


ما هو الترتيب التالي ؟

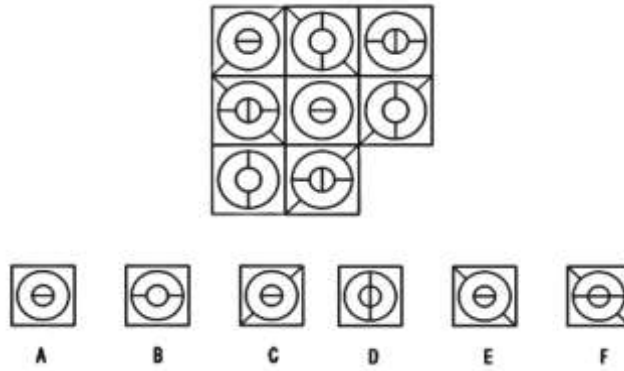


٣٧-

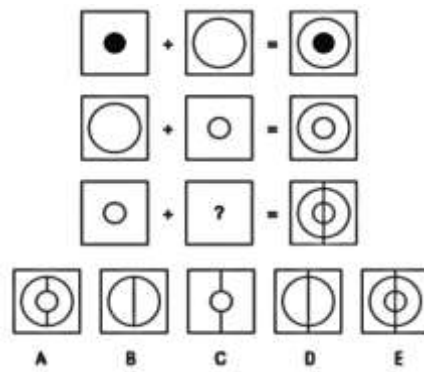
٣٨-



٣٩.



٤٠.



مفتاح الاجابة

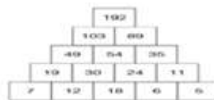
الاختبار 5

1 / قلة (2 الضباب (3 اموال (4 مجرة (5 جميلة (6 انبوب (7 متطرف (8 ماء (9 وء هـ (10 لا كنز انفع من العلم (11 زيد حفيد عدنان (12 16 9 16 12 (13 13313 (14 5 (15 ذهب (16 النخلة (17 سنة (18 3 (19 ستر ،
قدم (20 و (21 $1 \div 1 - 1 \times 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1$ (22 B (23 B (24 36 (25

5	=	3	-	8
-		-		÷
4	=	1	×	4
=		=		=
1	=	2	÷	2

(27

4 (26



(28) (10 29) 40 دينار (30) مجموع الأرقام في كل قطعة بالإضافة إلى الرقم الموجود في الدائرة المرتبطة به دائماً يبلغ 20 ، أي $20 = 12 + 3 + 5$ ، $20 = 10 + 7 + 3$ ، وهكذا.

D(40 E (39 A (38 B (37 D (36 B (35 D (34 C (33 A (32 C (31

ملحق (١٠- أ)
اختبار الاستيعاب المفاهيمي

جامعة بابل / كلية التربية الاساسية
قسم التربية الخاصة
الدراسات العليا / الدكتوراه
طرائق تدريس العامة

م / استبانة مدى صلاح فقرات اختبار الاستيعاب المفاهيمي القبلي

الأستاذ الفاضلالمحترم .

تحية طيبة :

يروم الباحث اجراء دراسته الموسومة ب(فاعلية تصميم بيئة التعلم النقال في تنمية الاستيعاب على وفق أنموذج (Keller) المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات لدى طلبة الجامعة ذوي اسلوب التعلم المستقل المعتمد) ، وقد أعد الباحث اختبار للاستيعاب المفاهيمي الخاص بتدريس مادة القياس والتقويم المقرر لطلبة قسم العلوم المرحلة الثالثة للعام الدراسي ٢٠٢٠ - ٢٠٢١ ، ولأنكم من أهل الخبرة والدراية في هذا المجال ، يرجى التفضل ببيان توجيهاتكم السديدة بشأن صلاح فقرات الاختبار والحكم على مدى صحتها وملاءمتها .
ولا يسع الباحث إلا أن يقدم شكره وامتنانه لقبولكم قراءة الاختبار .

طالب الدكتوراه
محمد محسن علي

اسم المشرف
أ . د عارف حاتم هادي

تعليمات الاختبار : عن فقرات الاختبار الاستيعاب المفاهيمي

التاريخ

الاسم

الوقت

الصف والشعبة

عزيزي الطالب / عزيزتي الطالبة.....

يهدف هذا الاختبار إلى معرفة ما تمتلكه من معلومات حول المفاهيم التي درستها في الفصل الدراسي الثاني المتضمنة في مقرر القياس والتقويم .

أمامك (٤٥) فقرة ، كل سؤال له أربعة بدائل ، واحد منها صحيح فحسب المطلوب اتباع الاتي :

- (١) قراءة كل سؤال بدقة وعناية .
- (٢) قراءة الإجابات التي تلي كل سؤال .
- (٣) اختيار الجواب الذي تراه مناسباً صحيحاً من بين الإجابات .
- (٤) ضع الحرف الذي يدل على الإجابة الصحيحة .
- (٥) تكون الإجابة في صفحة الأسئلة .
- (٦) الإجابة عن الأسئلة جميعها من دون ترك أي سؤال منها .
- (٧) لا يجوز اختيار أكثر من بديل واحد ؛ لأن الإجابة تعد خاطئة .
- (٨) الإجابة تكون في الاختبار بوضع الحرف الذي يمثل الإجابة الصحيحة لكل فقرة في المكان المخصص له .
- (٩) تعامل الفقرات المتروكة والتي يتم الإجابة عنها بأكثر من جواب واحد معاملة الفقرة الخطأ أي صفر .
- (١٠) لكل اجابة صحيحة عن كل فقرة في الاختبار درجة واحدة وان الدرجة الكلية للاختبار هي (٤٥) درجة .

مثال توضيحي : أي من الاختبارات الآتية تعد ضعيفة الصدق والثبات .

ب . الصح والخطأ

أ . الموضوعية

ث . الشفوية

ت . المقالة

فقرات الاختبار للاستيعاب المفاهيمي لمادة القياس والتقويم

١. اعطاء قيمة لخصائص الاشياء على وفق أطار معين من المقاييس المدرجة :
 - أ. التقويم
 - ب- القياس
 - ج- التحصيل
 - د- التقويم
٢. العلاقة بين مفهومي القياس والتقويم :
 - أ. القياس اشمل من التقويم
 - ب (التقويم اشمل من القياس
 - ت. التقويم جزء من القياس
 - ث. القياس اعم من التقويم
٣. يمكن اجراء العمليات الحسابية في القياس :
 - أ. الاسمي
 - ب. الرتبي
 - ت. الفئوي
 - ث. النسبي
٤. الاطار المرجعي الذي يعتمد في التقدير او الحكم على سلوك معين هو :
 - أ . القياس المباشر
 - ب . القياس غير المباشر
 - ت . التقويم التربوي
 - ث. التقويم التكويني .
٥. يتم التعرف على مدى النجاح أو الفشل في تحقيق الأهداف من خلال عملية :
 - أ) التقويم
 - ب) القياس
 - ج) تقييم
 - د) تشخيص
٦. من انواع التقويم التربوي الذي يركز على ما احرزه الطلبة من تقدم ، وما فشلوا فيه خلال تعلم موضوع دراسي هو التقويم :
 - أ. الختامي
 - ب. التكويني
 - ت. القبلي
 - ث. التشخيصي
٧. الاختبار المستخدم في المدارس والذي يُعد من اكثر ادوات والقياس شيوعاً هو :
 - أ - الاداء
 - ب-التحصيل
 - ج- المقنن
 - د- التشخيص
٨. اولى الخطوات التي تتبعها عند بناء الاختبار :
 - أ. تحديد نوع الأسئلة
 - ب- تحليل محتوى المادة الدراسية
 - ت. تحديد الغرض من الاختبار
 - ث. تحديد جدول المواصفات
٩. عندما يحصل الطالب على درجة صفر في الاختبار فأن هذا يعني أنه :
 - أ . لا يعرف شيئاً
 - ب. عديم الذكاء
 - ت. لم يجيب عن ايه سؤال .
 - ث. معلوماته تساوي صفراً .
١٠. التقويم الذي يلعب دوراً مهماً في العملية التعليمية لما يوفره من تغذية راجعة هو التقويم :
 - أ. التمهيدي
 - ب. الختامي
 - ت. التكويني
 - ث. التتبعي

١١. تكمن أهمية التقويم التكويني في :

- أ. اصدار الاحكام .
 ب. اتخاذ القرارات .
 ت. تشخيص الاسباب .
 ث. التتابع .

١٢. من الاجراءات التي يقوم بها المعلم في فترات زمنية قصيرة في اثناء التقويم التكويني
 أ. اجراء الامتحانات ب. تقديم المعالجات ت. متابعة المتعلمين ث. الاثارة المستمرة
 ١٣. التقويم الذي يحكم على مدى تحقق الاهداف يسمى :

- أ. الختامي ب. التكويني ت. التشخيصي ث. البنائي
 ١٤. يجري التقويم الختامي عادة في نهاية :

- أ. الدرس ب. الاسبوع ت. الشهر ث. السنة

١٥. من الامثلة على الاجراءات التي يتخذها التقويم الختامي ما عدا واحدة :

- أ. منح الشهادة ب. نقل طالب من مرحلة لأخرى
 ت. الحكم على مدى فاعلية المدرس ث. اجراء الامتحانات

١٦. من اهم انواع الصدق في الاختبارات التحصيلية المقننة:

- أ. المحتوى ب. الظاهري ت. المحك ث. التلازمي

١٧. العلاقة التي تربط بين مفهومي الصدق والثبات في الاختبار هي :

- أ. عكسية ب. طردية ج. فرضية د. ارتباطية

١٨. من انواع الصدق الذي ينتج من علاقة بين درجات الطلبة في المرحلة الاعدادية ودرجاتهم في المعدل التراكمي الجامعي هو الصدق:

- أ. التلازمي ب. التطابقي ت. المفهومي ث. التنبؤي

١٩. قام معلم بتطبيق اختبار على طلابه فلاحظ اتساق نتائج الاختبار من قياس لآخر لذا فأن هذا الاختبار مستوف لشرط ____ .:

- أ. الصدق ب. الموضوعية ت. الثبات ث. التمييز

٢٠. تطبيق أنموذجين متكافئين للاختبار طريقة للتحقق من :

- أ- ثبات التكافؤ ب. ثبات الاعادة

- ت. صدق البناء ث. صدق التكافؤ

٢١. قام مدرس بإعطاء طلابه اختبار مادة الكيمياء ثلاث مرات ، وفي كل مره يجد أن درجاتهم تتفاوت بصورة كبيرة بناءً على هذه المعلومات يمكن القول بأن الاختبار يقتصر إلى :

- أ. الشمول ب. الموضوعية ت. الصدق ث. الثبات

٢٢. من شروط الموضوعية في اختبار كل ما يلي ما عدا واحدة :
- أ - توافر مفتاح للتصحيح
 ب. توحيد ظروف وإجراء الاختبار
 ج- يقوم بتطبيقه باحث واحد .
 د . اسئلة الاختبار لا تتحمل اكثر من تفسير
٢٣. تشير كلمة الموضوعية الى :
- أ . اجراءات التصحيح .
 ب. عدم التحيز.
 ت. اجراءات تطبيق الاختبار
 ث. التقيد بالتعليمات
٢٤. ترتبط الموضوعية في القياس التربوي والنفسي بقيمة :
- أ. الثبات
 ب. الصدق
 ت . الثبات والصدق معاً
 ث. ليس مما ذكر
٢٥. الاسئلة التي تتأثر بإجابات الطلبة عنها بدرجة اكبر بعامل التخمين هي :
- أ. المزوجة ب- الصح والخطأ
 ت. اكمال الفراغ
 ث. الاختيار من متعدد
٢٦. الاختبارات الموضوعية اكثر ثباتاً من الاختبارات المقالية وذلك يعود إلى أنها :
- أ. تستطيع قياس الاهداف التربوية جميعا
 ب. تشتمل على عينة كبيرة من محتوى المادة
 ت. تلغي اثر التقدير الذاتي في التصحيح
 ث. يمكن أن تصحح أثر التخمين
٢٧. مدرس يريد أن يمنع طلابه من اللجوء الى التخمين في اثناء الامتحان ، فأى أنواع الاسئلة الآتية تنصح باستخدامها :
- أ. المزوجة ب. اكمال الفراغ ج. الاختيار من متعدد د. الصح والخطأ
٢٨. من مميزات الاختبارات المقالية ، ما يلي ما عدا واحدة :
- أ. التخمين
 ب. لا تتأثر بذاتية التصحيح
 ت. سهله الاعداد .
 ث. سهلة التصحيح .
٢٩. الاختبار الذي يعطي مجالاً واسعاً من نواتج التعلم هو :
- أ. الاختيار من متعدد ب. الصح والخطأ . ت. المقالي ث. المطابقة
٣٠. من عيوب الاسئلة المقالية :
- أ - صعوبة الاعداد ب . الذاتية ج. سهولة الغش د. ارتفاع التخمين
٣١. تسمى عملية كتابة فقرات الاختبار في ضوء نتائج تحليل الاهداف والمحتوى ب:
- أ. صدق الاختبار ب. ثبات الاختبار ت. جدول المواصفات ث. تحليل المحتوى
٣٢. لتحقيق صدق المحتوى للاختبار فيجب أعداده على وفق :
- أ. تطبيق الاختبار ب. معايير الاختبار
 ت. تعليمات الاختبار ث. خارطة اختبارية

٣٣. الهدف من اعداد جدول مواصفات هو تحقيق الصدق :

أ . التلازمي ب. التنبؤي ت. المحتوى ث. المرتبط بالمحك
٣٤. اذا كان لديك (٥٠) طالباً من الفئة العليا والدنيا أجاب (٤٠) منهم عن سؤال ما اجابة صحيحة فيكون معامل الصعوبة :

أ. ٢٠% ب. ٤٠% ت. ٦٠% ث. ٨٠%

٣٥. افضل معامل صعوبة هو

أ. ٢٠% ب. ٤٠% ت. ٥٠% ث. ٨٠%

٣٦. يمكن استخراج معامل الصعوبة بدلالة معامل السهولة والعكس صحيح من خلال العلاقة:

(أ) الصعوبة + السهولة = صفر (ب) الصعوبة - السهولة = ١

(ج) الصعوبة × السهولة = ١ (د) الصعوبة + السهولة = ١

٣٧. القدرة على تضليل الطلبة عن الجواب الصحيح في الاسئلة الموضوعية يسمى :

أ. مئينيات ب. البدائل ت. المموهات ث. المضلات

٣٨. من شروط المموه الفعال :

(أ) جذبه لعدد أكبر من المجموعة الدنيا . (ب) جذبه لعدد اكبر من المجموعة العليا

(ج) جذبه لعدد متساوي من المجموعتين (د) لا يجذب أحدا من الطلبة في المجموعتين

٣٩. أهم وظيفة للمشتتات في اسئلة الاختيار من متعدد هي انها تقدم إجابة تبدو :

أ. صحيحة لجميع الطلبة . ب . خاطئة لجميع الطلبة

ت. صحيحة للطلبة ضعيفي التحصيل ث. خاطئة للطلبة ضعيفي التحصيل

٤٠. الفرق بين نسبة الذين اجابوا أجابه صحيحة عن الفقرة من المجموعتين العليا والدنيا مقسوماً على نصف العدد الكلي يمثل معامل :

أ. الصعوبة ب. السهولة ج. فعالية البدائل د. التمييز

٤١. عندما نقول بأن سؤالاً معيناً ذو معامل تمييز عال فإن ذلك يعني :

أ. لم يجب عنه الا أولئك الطلبة الذين تدربوا تدريباً جيداً

ب. اجاب عليه عدد من الطلبة الممتازين اكثر من الطلبة ذوي التحصيل المتدني

ج. اجاب عليه عدد من الطلبة ذوي التحصيل المتدني اكثر من الطلبة الممتازين

د. الاجابة عليه تتطلب عمليات عقلية معقدة .

٤٢. أكثر فقرة قدرة على تمييز هي ذات معامل التمييز

أ. ٠,٤٠. ب. ٠,٧١. ت. ٠,٠٩. ث. ٠,٩٠-

٤٣. الاختبارات القائمة على الجانب العملي فقط يطلق عليها :

أ. القصيرة ب. المهاربة

ت. الادائية ث. الشفوية

٤٤. ما يميز الاختبارات العملية انها تجرى في الغالب بصورة :

أ. جماعية ب. فردية

ت. مجموعات صغيرة ث. مجموعات كبيرة

٤٥. من انواع اختبارات الاداء ما يلي ما عدا :

أ. الاتجاهات ب. التعرف ت. عينة العمل ث. النماذج المصغرة

ملحق (١٠ - ب)

مفتاح التصحيح للاختبار الاستيعاب المفاهيمي البعدي

١	ب	١٠	ت	١٩	ت	٢٨	ت	٣٧	ت
٢	ب	١١	ت	٢٠	أ	٢٩	ت	٣٨	أ
٣	ث	١٢	أ	٢١	ث	٣٠	ب	٣٩	أ
٤	ت	١٣	أ	٢٢	ت	٣١	ت	٤٠	ث
٥	أ	١٤	ث	٢٣	ب	٣٢	ث	٤١	ب
٦	ث	١٥	ث	٢٤	ت	٣٣	ت	٤٢	أ
٧	ب	١٦	أ	٢٥	ب	٣٤	ث	٤٣	ت
٨	ت	١٧	ب	٢٦	ب	٣٥	ت	٤٤	ب
٩	ت	١٨	ث	٢٧	ب	٣٦	ث	٤٥	أ

ملحق (١١)

اختبار مهارات توليد المعلومات

جامعة بابل / كلية التربية الاساسية

قسم التربية الخاصة

الدراسات العليا / الدكتوراه

طرائق تدريس العامة

م / استبانة اختبار مهارات توليد المعلومات

الأستاذ الفاضلالمحترم .

تحية طيبة :

يروم الباحث اجراء دراسته المرسومة ب(فاعلية تصميم بيئة التعلم النقال على وفق أنموذج (Keller) في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات لدى طلبة الجامعة ذوي اسلوب التعلم المستقل - المعتمد) ، ومن متطلبات الدراسة بناء اختباراً لمهارات توليد المعلومات وتعرف بأنها " استخدام المعرفة السابقة لإضافة معلومات جديدة ، اذ تقام الصلات بين الأفكار الجديدة والمعرفة السابقة عن طريق بناء متماسك من الأفكار يربط بين المعلومات الجديدة والقديمة ، ويقتضي التنظيم والتحليل عرض كيفية ترابط الأجزاء ، ففي التوليد نبرز المعلومات الجديدة في تراكيب جديدة "

(مارزانوا وآخرون ، ٢٠٠٤ : ٢١٦)

أما مهارات توليد المعلومات فتشمل :

١. الطلاقة : هي القدرة على انتاج اكبر قدر ممكن من الأفكار والصور والتعبيرات الملائمة في وحدة زمنية محددة (مصري ، ١٩٩٧ : ٢١) .
٢. المرونة : هي القدرة على توليد أفكار متنوعة ، وليست من نوع الأفكار المتوقعة عادة مع توجيه مسار التفكير بحسب تغير المثير أو متطلبات الموقف (ملحم ، ٢٠٠١ : ٢٢٨) .
٣. افتراضات - وضع الفرضيات : الفرضية تعبير يستخدم عموماً للإشارة إلى أي استنتاج مبدئي ، أو قول غير مثبت ويخضعها الباحثون للفحص والتجريب من أجل التوصل إلى إجابة أو نتيجة معقولة ، تفسر الغموض الذي يكتنف الموقف أو المشكلة .
- ٤) التنبؤ في ضوء المعطيات :

يقصد بمهارة التنبؤ في ضوء معطيات المقدرة على قراءة البيانات و المعلومات المتوافرة والاستدلال من طريقها على ما هو أبعد من ذلك في أحد الأبعاد الآتية : الزمان والموضوع والعينة والمجتمع (جروان ، ٢٠١٣ : ٢١٠-٢٠٨) .

لذا يرجى تفضلكم ببيان آرائكم السديدة وملاحظاتكم القيمة عن مدى صلاح فقرات الاختبار .

طالب الدكتوراه
محمد محسن علي

اسم المشرف
أ . د عارف حاتم هادي

بيانات الطالب

الاسم /

الشعبة

هدف الاختبار :

عزيزي الطالب : يهدف الاختبار إلى قياس مهارتك في توليد المعلومات في مادة القياس والتقويم ، علماً ان الدرجة التي ستحصل عليها في الاختبار لن تؤثر على نتيجتك في مادة .

تعليمات الاختبار :

١ . اقرأ كل سؤال بعناية وبدقة .

٢ . أجب عن الفقرات جميعها التي يتكون منها الاختبار .

٣ . أحرص على تقديم أكبر عدد ممكن من الاستجابات (الطلاقة) .

٤ . احرص على تنوع مراحل الحلول (المرونة)

٥ . تفسير الغموض الذي يكتنف الموقف أو المشكلة (افتراض)

٦ . التنبؤ في ضوء المعطيات

٧ . يتكون الاختبار من (٢٠) فقرة .

اختبار مهارات توليد المعلومات

- س١: اذكر اكبر عدد ممكن من المقترحات لتحسين فعالية الاسئلة المقالية .
- س٢: كم يصبح معامل ثبات التجزئة والبالغ (٠,٦٠) بعد تصحيحه .
- س٣: اليك البيانات الآتية حول إحدى فقرات اختبار تحصيلي في القياس والتقويم

البدائل	المجموعة العليا	المجموعة الدنيا
أ*	٢٠	٣
ب	٢	٨
ج	١	٧
د	٢	٧

- احسب معامل الصعوبة ومعامل السهولة ، معامل تمييز الفقرة .
- س٤: اكتب اكبر عدد من العوامل التي تؤخذ بعين الاعتبار في تحديد عدد فقرات اختبار ما مع التوضيح .
- س٥ : ما العوامل التي تحدد الزمن المتاح لاختبار المادة الدراسية .
- س٦: اعط مثال واحد يلخص مستويات القياس الاربعة .
- س٧ : صمم جدول مواصفات مستفيداً من البيانات المبوبة في الجدول ادناه اذا علمت ان عدد الفقرات الكلي للاختبار (٥٠) فقرة .

المحتوى الأهداف السلوكية	عدد الفصل الحصص	المعرفة	الاستيعاب	التطبيق	المجموع
الاول	٥	١٥	٩	٤	٢٨
الثاني	٧	١٧	١٥	٨	٤٠
الثالث	٨	٩	٨	٤	٢١
المجموع	٢٠	٤١	٣٢	١٦	٨٩

- س٨: في ضوء دراستك لجدول المواصفات املأ الخلايا الفارغة والمشار إليها بالحروف الابجدية

المجموع	وزن الأهداف			وزن المحتوى	عدد الحصص	الفصل	الوحدة	ت
	تطبيق ١٢,٥	استيعاب (أ)	تذكر ٤٥%					
١٢	٢	(ج)	٥	٠,٢٩	(ب)	الأول	الوحدة الأولى:	١
٥	١	٢	٢	٠,١٢	٥	الثاني	الكائنات الحية	
٨	١	٣	٤	(د)	٨	الأول	الوحدة الثانية:	٢
٢		١	١	٠,٠٧	٣	الثاني	المادة والحرارة	
٢		١	١	٠,٠٥	٢	الثالث		
٢		١	١	٠,٠٥	٢	الرابع		
٥	١	٢	٢	(و)	٤	الأول	الوحدة الثالثة:	٣
٢		١	١	٠,٠٧	٣	الثاني	الأرض والتربة	
(ز)		١	١	٠,٠٥	٢	الثالث	والزراعة	
٤٠	٥	١٧	١٨	١	٤١		المجموع	٤

س٩ : اكتب اكبر عدد ممكن من الاحكام التي تتعلق بمعامل الصعوبة .

س ١٠ : ما الأهمية النسبية لهدف التطبيق اذا علمت ان عدد فقراته ١٠ من اصل ١٠٠ هدف
س١١ : اختبار مؤلف من (٤٠) فقرة وكان معامل ثباته ٠,٨٠ فاذا حذفنا منه ٢٠ فقرة كم
يصبح معامل ثبات الاختبار الجديد .

س١٢ : اجاب (٢٥) طالباً عن سؤال مقالي في مادة الاحصاء ودرجته العظمى (٥) درجات
فاذا كان مجموع درجاتهم المحصلة على السؤال (٧٥) درجة احسب معامل الصعوبة لهذا
السؤال .

س١٣ : اذكر الاسباب التي تجعل مهمة تصنيف الاهداف التربوية مهمة صعبة .

س١٤ : اذكر اكبر عدد من الاسباب وراء تفضيل الاسئلة المقالية عن الموضوعية .

س١٥ : ما هو الاستنتاج من توافر صفة الصدق في الاختبار .

س١٦ : اذا لم تكن المعايير المتفق عليها في القياس واضحة ، هل يكون هناك خلل في دقة
القياس .

س١٧: اجاب مفحوص عن (٣٨) فقرة اختبار من نوع الاختيار من متعدد ذو البدائل الاربعة مكون من (٥٠) فقرة ، وبعد تعديل درجته باستخدام معادلة التخمين ، فمن المتوقع ان تصبح درجته المعدلة .

س١٨: فسر العبارة الاتية (لا تصلح طريقة إعادة الاختبار في استخراج ثبات الاختبارات التحصيلية) .

س١٩: التناسب الطردي بين اسئلة الاختبار ووزنه يؤدي الى نتيجة عادلة ؟

س٢٠: لا يعد المقياس الاسمي من المقاييس التي تتسم بالدقة ؟

تصحيح الاختبار :

الطلاقة : تعطى الدرجة طبقاً لعدد الاستجابات التي يكتبها الطالب (لكل طالب على حدة) بالنسبة إلى السؤال ، وذلك بواقع درجة لكل استجابة بعد حذف الاستجابات المكررة التي ليس لها علاقة بالمطلوب .

المرونة : تعطى الدرجة لعدد مداخل الحل المختلفة من الاستجابات التي يعطيها الطالب ، وعدم إعطاء الفكرة المكررة أكثر من درجة .

وضع الفرضيات - افتراضات : درجة واحدة

التنبؤ في ضوء المعطيات : درجة واحدة .

ملحق (١١- ب)

مفتاح الاجابة لاختبار مهارات توليد المعلومات في القياس والتقويم

رقم السؤال	الاجابة
س١	قصر استخدمها على الاغراض والمواقف المناسبة وضع خطة محكمة لإعداد الامتحان المطلوب من السؤال محدد وواضح مراعاة شمول الاسئلة لعناصر المحتوى والاهداف تجريب الاسئلة على عينات صغيرة قبل تطبيقها ضبط اجراءات التصحيح وتقدير درجة السؤال
س٢	$ر = ٠,٦٠ \times ٢ = ١,٢٠$ $٠,٧٠ = \frac{\quad}{١,٦٠} = \frac{\quad}{٠,٦٠ + ١}$

س٣	معامل الصعوبة ٢٧ / ١٠٠× ٥٠ = ٥٤% معامل السهولة ٢٣ / ١٠٠×٥٠ = ٤٦% معامل تمييز الفقرة ٢٠ / ٢٥ - ٢٥ / ٣ = ٢٥ / ١٧ = ٢٥ × ١٠٠ / ١٧ = ١٤٧,٦٨																									
س٤	التوزيع النسبي وفقاً لجدول المواصفات إذ يتم تحديد القيم الوزنية للمحتوى والاهداف لنسب مئوية يتمثل فيها توزيع اسئلة الاختبار عل كليهما بما يحقق خاصتي الشمول والتمثيل . ثبات الاختبار أذ تتطلب معاملات الثبات العالية في الاختبارات زيادة طول الاختبار . الزمن المخصص للاختبار فعدد فقرات الاختبار يتناسب طردياً مع الزمن المخصص . التقدير لما تسفر عنه نتائج التجريب الاولى للاختبار ، والذي يترتب عليه حذف العديد من الفقرات مما يتطلب من المعد وضع عدد اكبر من المطلوب																									
س٥	- وزن المادة - مستوى المادة - طبيعة الطلبة ، ثم يحدد عدد الاسئلة حسب نوع الأسئلة ، والزمن اللازم لكل سؤال .																									
س٦	تخيل سباق للخيل في حلبة دائرية على كل متسابق ان يجري خمس دورات متتالية دون توقف في هذه الحالة نجد ان : - الارقام المحددة للخيل / مقياس اسمي - المراكز التي وصلوا اليها بعد انتهاء دورات السباق / مقياس رتبي - عدد الكيلومترات التي تستغرقها الدورة الواحدة / مقياس مسافة - الزمن الكلي للفائز في الدورات الخمس / مقياس نسبي																									
س٧	<table><tr><th>المحتوى الاهداف</th><th>المعرفة ٤٦ %</th><th>الفهم ٣٦ %</th><th>التطبيق ١٨ %</th><th>المجموع</th></tr><tr><td>الاول ٢٥%</td><td>٦</td><td>٥</td><td>٢</td><td>١٣</td></tr><tr><td>الثاني ٣٥%</td><td>٨</td><td>٦</td><td>٣</td><td>١٧</td></tr><tr><td>الثالث ٤٠%</td><td>٩</td><td>٧</td><td>٤</td><td>٢٠</td></tr><tr><td>المجموع</td><td>٢٣</td><td>١٨</td><td>٩</td><td>٥٠</td></tr></table>	المحتوى الاهداف	المعرفة ٤٦ %	الفهم ٣٦ %	التطبيق ١٨ %	المجموع	الاول ٢٥%	٦	٥	٢	١٣	الثاني ٣٥%	٨	٦	٣	١٧	الثالث ٤٠%	٩	٧	٤	٢٠	المجموع	٢٣	١٨	٩	٥٠
المحتوى الاهداف	المعرفة ٤٦ %	الفهم ٣٦ %	التطبيق ١٨ %	المجموع																						
الاول ٢٥%	٦	٥	٢	١٣																						
الثاني ٣٥%	٨	٦	٣	١٧																						
الثالث ٤٠%	٩	٧	٤	٢٠																						
المجموع	٢٣	١٨	٩	٥٠																						

س٨	أ=٤١،٥ ب=١٢ ج=٥ د=٠،١٥ ز=٢ و=٠،١٥
س٩	معامل الصعوبة أقل من ٠،٢٠ أكبر من ٠،٨٠ من ٠،٢٠ - ٠،٨٠ الحكم تعد صعوبة جداً (نستبعد) سهلة جداً (تستبعد) متوسطة الصعوبة (تعتمد)
س١٠	١٠%
س١١	$٠،٨ \times ٤ / ٢٠$ $٠،٤$ $٠،٦٧ = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$ $٠،٤ + ١$ $٠،٨ \times (١ - ٤٠ / ٢٠) + ١$
س١٢	مجموع الدرجات المحصلة على السؤال معامل الصعوبة = $\frac{\quad}{\quad}$ عدد الطلاب $\times$ درجة السؤال ص = $٥ \times ٢٥ / ٧٥ = ١٢٥ / ٧٥ = ٠،٦٠$
س١٣	سلوك المعلمين الذي يختلف من معلم لأخر طرق التدريس المختلفة . استجابات الطلبة المتعددة
س١٤	الاسئلة المقالية تتضمن عناصر الاداء المتوقع منها توليد الافكار وتنظيمها والتعبير عنها بكتابة الكلمات او التراكيب ، تقيس مهارات التفكير العلمي العليا . لا تتأثر بعامل التخمين .
س١٥	ان يقيس ما وضع لقياسه ان يميز بين القدرة التي يقيسها والقدرات الاخرى ان يميز جوانب القدرة التي يقيسها
س١٦	نعم يكون هناك خلل في دقة القياس فيجب ان يكون المقياس محدداً وواضح الابعاد والمعايير متفق عليها مع امكانية التحكم بظروف القياس .

س١٧	خ ص = د - _____ ص = ٣٨ - _____ = ٤ - ٣٨ ن - ١ ١ - ٤ = ٣٤
س١٨	تتأثر طريقة اعادة الاختبار بعوامل منها التدريب أو التعلم فمن المتوقع ان المستجيب قد يصحح اجابته الخاطئة وبالتالي تتغير درجته مرة ثانية وبالتالي معامل الثبات بها التغير ولذلك لا ينصح استخدامها في استخراج الثبات في مثل هذه الاختبارات.
١٩	وذلك لان الوزن النسبي لأهمية كل موضوع هو من يعطي هذه العدالة وفق الخارطة الاختبارية لذلك الاختبار ، ومن طريق المعادلة الاتية : عدد الاسئلة الموضوع = العدد الكلي للأسئلة × الوزن النسبي لأهمية الموضوع × الوزن النسبي للأهداف
٢٠	وذلك لان الاجراءات الاحصائية المستخدمة في هذا المقياس محدودة .

ملحق (١٢)
الخطط التدريسية

جامعة بابل
كلية التربية الاساسية
قسم التربية الخاصة
دكتوراه / طرائق تدريس عامه

م / استبانة آراء المحكمين حول صلاحية الخطط التدريسية

الأستاذ / الاستاذة الفاضل / الفاضلة
يروم الباحث أجراء دراسته المرسومة ب(فاعلية تصميم بيئة التعلم النقال في تنمية الاستيعاب
وفق أنموذج (Keller) المفاهيمي ومهارات توليد المعلومات لدى طلبة الجامعة ذوي اسلوب
التعلم المستقل المعتمد)
ولما يعهد فيكم من دقة وأمانة وسعة اطلاع خبرة علمية في هذا المجال أضع بين أيديكم خطط
تدريسية لموضوعات مادة القياس والتقويم التي ستدرس في اثناء التجربة راجياً بيان أرائكم السديدة
وملاحظاتكم القيمة في صلاحيتها المقررة للتدريس .

مع الشكر الجزيل والامتنان الوافر

طالب الدكتوراه

اسم المشرف

محمد محسن علي

أ . د عارف حاتم هادي

القياس والتقييم

مساعدة الإعدادات

المحاضرة الأولى

القياس والتقييم

Kotube

فهرس المحتوى

المحاضرة الأولى

الأساس الخامة

الوسائل التعليمية

الأساس

المرحلة الثانية : تعلم الإدراك

المرحلة الثانية : تعلم الإدراك

المرحلة الثالثة : التعلم

المرحلة الرابعة : التقية لإرجاع

المرحلة الخامسة : العبرة المتكسبة

إلواح السب

القياس والتقييم

المحاضرة الأولى

إعداد الأستاذ

م. محمد محسن علي

التالي

الإعدادات

بحث

ذكر الملاحظات

المو

السابق

الاهداف الخاصة

- مساعدة الطلبة في التعرف على التقييم .
- مساعدة الطلبة في التعرف على اسس التقييم .
- مساعدة الطلبة في التعرف على العلاقة التي تربط بين القياس والتقييم .
- تدريب الطلبة على رسم مخططات توضح انواع القياس .
- بيان الفرق الجوهرى بين كل من القياس والتقييم والتقييم .

الوسائل التعليمية





مقطع فيديو
صور ذات امتدادات مختلفة
الهواتف

القياس والتقويم

مساعدة - إعدادات - علق

الأهداف الرئيسية

المرحلة : الثالثة
الوقت : ساعتان

الوحدة الأولى : القياس والتقويم في العلوم التربوية
المحاضرة الأولى : القياس والتقويم في العلوم التربوية
أهداف الاكتساب : في نهاية المحاضرة جعل الطالب قادراً على أن :

الأهداف

ت	المفهوم	أهداف الاكتساب
1	القياس	يعرف القياس التربوي . يميز بين القياس المباشر وغير المباشر . يعطي مثالاً عن القياس الغير مباشر .
2	التقويم	يعرف الطالب مفهوم التقويم . يفرق بين التقويم والتقييم . يعطي مثالاً عن التقويم التربوي .

التالي

الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور

القياس والتقويم

مساعدة - إعدادات - علق

أتموزج لحظة الدرس على وفق أنموذج كير (Keller)

المرحلة الأولى : استخدام مدخل بسيط

نظراً في المحاضرة السابقة لمفهومي القياس والتقويم . علمنا بأن هذين المفهومين يرتبطان ارتباطاً مباشراً باتخاذ القرارات من حيث انتقاء المتعلمين وتصنيفهم وكذلك وصياغة أهداف التعليم والتدريب فضلاً عن إعداد مواقف تعليمية تتناسب والفروق الفردية وزيادة الدافعية عند المتعلم والحكم على نجاحه من عدمه . وتعرفنا أهميتهما في الميدان التربوي ومحاضرتنا لهذا اليوم تشمل أحد المفاهيم التربوية الواردة في مقرر مادة القياس والتقويم التربوي والمخصص للمرحلة الثالثة . وهذا المفهوم واسع وكبير ألا وهو (القياس والتقويم في العلوم التربوية) ومن المفاهيم الرئيسة الموجودة في هذه المحاضرة مفهومي (القياس ، التقويم) .

التالي

الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور

[illegible]

القياس والتعويض

Katibaa

- فهرس المحتوى
- تلك بنفسك
- أبحث
- أكتب تعميماً
- أذكر جواب
- معلق
- مشروبات القياس : القياس الاندراج
- أشعر بصداع
- القوائم الممتدة على لغة القياس
- المجموعة الثالثة : النوع
- المجموعة الرابعة : القدرة الذاتية
- المجموعة الخامسة : المعرفة المكتسبة
- الجواب الصحيح

تلك بنفسك

رب سائل يسأل هل جميع الأشياء الموجودة حولنا تحتاج الى قياس ، ما القياس ؟

بأنى الجواب بأن جميع الأشياء تحتاج الى قياس باختلاف طبيعة الشيء المقاس فمثلاً نحتاج مقياس لقياس درجة حرارة أجسامنا وكذلك نحتاج قياسي فترة الطالب في مادة معينة الى درجة 100% ويعرّف ذلك عالم النفس (ثورن دايك) الذي يعرف القياس في علم النفس بأنه اذا وجد شيء فإنه يوجد بمقدار فإذا كان موجوداً بمقدار فإنه يمكن قياسه

والقياس (Measurement) بمفهومه الواسع يشير الى الجوانب الكمية التي تصف خاصية او سمة معينة مثل ارتفاع سائل او حجم كرة او التحصيل الدراسي لطالب ، كما يشير الى عملية جمع المعلومات وترتيبها بطريقة منظمة ، وكذلك نتيجة هذه العملية .

ويمكن تعريف القياس بصورة أكثر دقة بأنه (عملية تكسيم أو تعبير بلغة كمية تتطلب اصدار حكم او تقويم عنها) , وكما عرفه (جيلفورد) بأنه " وصف للبيانات باستخدام الأرقام "

القياس والتقويم
ساعة الإعدادات

🏠 ✎
الصفحة الرئيسية

استخلص مجموعة من الأفكار التي تبرز دور القياس والتقويم في مجال التربوي والنفسي

يمكن ملاحظة نوعين من القياس التربوي

⚡

القياس المباشر

وهو القياس يستعمل بشكل واسع في العلوم الطبيعية وذلك لأن وسائله تعتمد على وحدات قياسية ثابتة ومتفق على حدودها، وتستخدم في قياس الفروق الكمية بين الأشياء والعناصر مثل قياس الأطوال بالوحدات المترية أو الأوزان بالكيلو غرامات وحجم الأسر والنخل للإقراء وغيرها .

🔍 🔍 ⏪

⚙️ الإعدادات
🔍 بحث
📋 دفتر الملاحظات
📁 الصور

👤 السابق

القياس والتقويم
ساعة الإعدادات

🏠 ✎
الصفحة الرئيسية

اعط تفسيراً : أن اختلاف المقاييس فيما بينها ليس في طبيعتها بل في درجة دقتها .

القياس غير المباشر

هذا النوع يستخدم بشكل واسع في العلوم التربوية والنفسية ، وذلك لأن الكثير من الظواهر والصفات النفسية والتربوية تلجى الى قياس السلوكيات التي تدل عليها بعد تحديدها بدقة وبناء المقاييس في ضوءها .

🔍 🔍 ⏪

⚙️ الإعدادات
🔍 بحث
📋 دفتر الملاحظات
📁 الصور

👤 السابق

القياس والتقويم
× □ -

مساعدة الإعلانات ملحقاً

🔍 /

 < الصفحة الرئيسية
 فكر واجب

فكر واجب : فارن بين القياس في العلوم الطبيعية والتربوية .

نتيجة

بالنظر الى نوعي القياس التربوي يلخص الآتي :

ان هناك فروق شاسعة بين القياس المباشر والقياس غير المباشر من حيث دقتها واختلافها في العلوم الطبيعية والتربوية , كما يوجد عدة مستويات للقياس وهي المقياس الاسمي والرتبي والنسبي والنسبي , فقد اقترح ستيفن (Steven) تصنيفها بصورة مترجمة من حيث سعة ونوع الاجراءات الاحصائية .

فهرس المحتوى

[الرئيسية](#)

[تأليف نفسك](#)

[لاخط](#)

[خط تفسيراً](#)

[فكر واجب](#)

[تطبيق](#)

[4 مستويات القياس - القياس الاسمي](#)

[اختر نفسك](#)

[القياس المعتمدة على دقة القياس](#)

[4 المعرفة الثالثة : النوع](#)

[4 المعرفة الرابعة : التقنية الرابعة](#)

[المعرفة الخامسة : المعرفة المعكسة](#)

[الواجب النهائي](#)

🔍
🔍
↩

⚙️ الإعدادات
🔍 بحث
📝 نشر الملاحظات
🖼️ الصور

🔍 السابق

القياس والتفويهم
مراجعة الإعدادات ملحق

نحلق

نحلق من صحة النتيجة اعلاه معززاً أجابك بالأمثلة

تشكل القياس بأربعة مستويات يختلف كل مستوى عن الآخر ، وتأخذ العلاقة بينهما علاقة هرمية متدرجة من السهل الى الصعب ، فمقياس الأقل دقة من ضمن تلك المقاييس هو المقياس الاسمي بينما المقياس النسبي هو ارفعها ؛ لأنه يعطينا اجزاء عمليات احصائية أوسع والبكم تفصيل دقيق يوضح مستويات القياس الاربعة .

القياس والتفويهم
Kotbee

فهرس المحتوى

تأكد نفسك
لاحظ
نظرة عميقة
فكر وحل
نحلق
مستويات القياس - القياس الاسمي
اختر نفسك
التفصيل الممتدة على دقة القياس
المرحلة الثالثة : النوع
المرحلة الرابعة : التعينة لإجابة
المرحلة الخامسة : المعرفة للحكمة
الواجب البشري

القياس والتفويهم
إعدادات
بحث
نظر الملاحظات
المور
السابق

القياس والتقييم

خامسة الإعلانات ملحق

الرئيسية

مستويات القياس - القياس الاسمي

القياس والتقييم

Katobe

فهرس المحتوى

تذكر نفسك

لا حظ

انظر نصراً

فكر واجت

تحقق

مستويات القياس - القياس الاسمي

اختر نفسك

العمليات المؤثرة على دقة القياس

المرحلة الثالثة : النوع

المرحلة الرابعة : التقنية المراجعة

المرحلة الخامسة : المعيرة المتكسبة

الواجب البيني

القياس الاسمي

وهو أبسط مستويات القياس ، وفيها يستخدم العدد لتصنيف الأحداث
أو الأشياء أو الأفراد في فئة أو أخرى وفي هذه الحالة فإن العدد المستخدم
يشير فقط الى مسمى الفئة ومن أمثلة ذلك عندما نعطي النكور رقم (1)
واللائك رقم (2) أو نرقم فاعات كلية ما بأرقام 20، 21،).

التالي

الإعدادات

بحث

ذكر الملاحظات

المور

القياس الرتبى

وهو المقياس الذي يمكننا من ترتيب المجموعة تنازلياً أو تصاعدياً حسب درجة امتلاكهم لصفة معينة . كان يتم ترتيب افراد المجموعة حسب المستوى الاقتصادي او درجة اتقائهم او قدرتهم على الانصاف ولا يستطيع هذا المقياس ان يعطينا قيمة رقمية محددة تدل على بل يعطي اسبقية في هذه الصفة او تلك وان وحدات هذا القياس غير متساوية ومثال ذلك تسلسل ابناء الاسرة الأكبر ، الأوسط ، الأصغر ، فقد يكون الفارق بين الأكبر والأوسط لا يتجاوز السنة الواحدة بينما الفارق بين الأوسط والأصغر قد يكون (10) سنوات .



المقياس النسبي

من مميزات مقياس النسبة ان له صفر مطلق ، اي صفر حقيقي فالدرجة
 "صفر" في مقياس النسبة تعني الغياب الكامل للصفة المقاسة ذلك بالإضافة
 الى تساوي الفروق بين المسافات هاتين الصفتين (الصفر المطلق والوحدات
 المتساوية) تجعل مقياس النسبة من ارقى المقاييس التي تسمح باستخدام
 عملية الجمع فمثل سبيل المثال 10 كغم هي ضعف 5 كغم والطريق الذي
 طوله 100 كم هو ضعف الطريق الذي طوله 50 كم ، وهذا النوع من
 المقاييس لا يوجد الا قليلاً في علم النفس ونظراً لتوافر جميع الخصائص
 مقياس المسافة اضافة الى الصفر المطلق في هذه المقاييس لذلك يمكن
 استخدام كل العمليات الحسابية الاربعة كذلك يمكن استخدام العمليات
 الرياضية العليا كالجبر والتفاضل والتكامل والطرق الاحصائية الممكنة .





القياس التوي :

ان هذا القياس ارقى من القياسين السابقين (الاسمي والرتبي) إذ تمثل الأرقام هنا معنى كمياً وتبرز أهمية الحديث عن وحدة القياس فإذا كانت علامات طلاب صف ما تتوزع بين الصفر والمنة بوحدة الخمس نقاط أي (5، 10، 15، ...، 95، 100) في بحث معين فهذا يعني ان

- 1- الطلاب يختلفون في تحصيلهم وهذا يمكن ان يوفره القياس الاسمي .
- 2- رتبة الطالب الذي درجته 65 على من رتبة الطالب الذي درجته 60 وهذا يمكن ان يوفره القياس الرتبي .
- 3- الطالب الذي درجته 65 مثلاً اعلى بخمس نقاط (وحدة واحدة) من تحصيل الطالب الذي درجته 60 واعلى بعشر نقاط (وحدتين) من تحصيل الطالب الذي درجته 55 وهكذا ما يوفره المقياس التوي .



القياس والتقويم

مساعدة الإعدادات تلقا

أيقونة الرئيسية | أيقونة نفسك

اختبر نفسك

اعط مثلاً واحداً يوظف المقاييس الأربعة للقياس

ان القياس التربوي عملية تجري ضمن إطار نظرية قياسية من اجراء المؤشرات الانصائية ، فلا بد ان يستند على الخصائص والقواهر النفسية بالأرقام ونستنتج من ذلك وجود عوامل مؤثرة على دقة .

نتيجة

القياس والتقويم

مساعدة الإعدادات تلقا

أيقونة الرئيسية | أيقونة نفسك

العوامل المؤثرة على دقة القياس :

- (1) طبيعة الشيء المراد لياسه : اذا كانت الظاهرة مادية تكون سهلة القياس ، اما اذا كانت ظاهرة نفسية يكون لياستها اصعب .
- (2) نوع المقاييس ووحدة القياس المستخدمة : إذ أن البعض من السمات يمكن التحكم فيها ولياها بدقة كما في الذكاء والفترات العقلية بينما يصعب قياس سمات الشخصية والحالة المزاجية .

فكر

هل هناك عوامل أخرى تؤثر على القياس ؟

[illegible]

أسس (إنصاف) التقويم

- (الشمولية) أي تشتمل على جميع عناصر المنهج بما فيه المتعلم .
- (الاستمرارية) أي استمرار طوال العام ، ليتسنى للمعلم اكتشاف الخطأ ومعالجته) .
- (التعاون) أي يكون من المعلم ، وغيره من أفراد هيئة التعليم) .
- (التنوع) أي تنوع المعلم في استخدام أدوات التقويم) .
- (الاقتصاد) أي استخدام الأشياء التي لا تؤثر على جودة العمل وتوفير الوقت والجهد والمال.
- (التمييز) أي إظهار الفروق الفردية بين متعلم وآخر) .
- (الأساس العلمي) (الموضوعية – الصدق – الثبات) . ونقصد بالموضوعية التحرر من التحيز أو التعصب وعدم ادخال العوامل الشخصية للمتعلم آراءه واهواه الذاتية ومسويله فالموضوعية هي وصف قدرات المتعلم كما هي وليس كما نريدها ان تكون ، وسيتم التطرق للتعريف الصدقي والثبات لاحقاً .

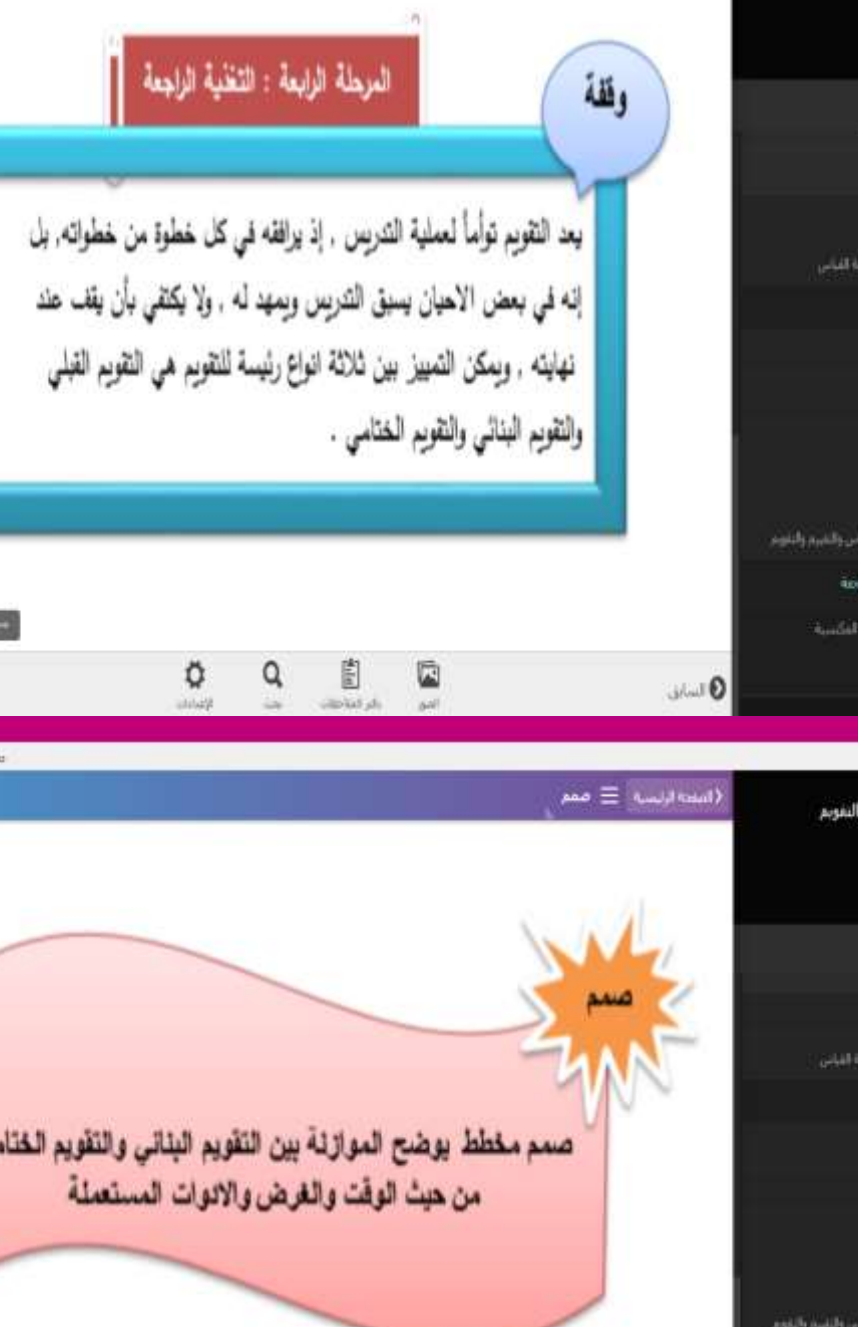
صمم مخططاً توضح فيه أسس التقويم في العملية التعليمية على وفق أسلوبك الخاص

[illegible]

القياس والتقويم والتقييم
القياس والتقويم والتقييم

ما العلاقة بين كل من القياس والتقويم والتقييم ؟

ت	القياس	التقييم	التقويم
1	يهتم بوصف السلوك	يبحث باعطاء قيمة له	يحكم على قيمة السلوك
2	أقل شمولية من التقويم	يتوسط بين القياس والتقويم	أكثر شمولية من القياس والتقييم
3	يعطي وصفا للموضوع المراد قياسه دون اهتمام بترابط بين جوانبه	وصف كمي للبيانات التي تحصلنا عليها من القياس	يقوم بدارئه للشخص مع نفسه ومع الآخرين
4	أعطاه حكم رقمي فقط	_____	إصدار حكم (علاجي , وقائي , تشخيصي)



المرحلة الرابعة : التغذية الراجعة

ملاحظة

بعد التقويم توالماً لعملية التدريس ، إذ يرافقه في كل خطوة من خطواته، بل إنه في بعض الأحيان يسبق التدريس ويمهد له ، ولا يقتفي بأن يقف عند نهايته ، ويمكن التمييز بين ثلاثة أنواع رئيسة للتقويم هي التقويم القبلي والتقويم البنائي والتقويم الختامي .

صمم

صمم مخطط يوضح الموازنة بين التقويم البنائي والتقويم الختامي من حيث الوقت والغرض والادوات المستعملة

القياس والتقييم

مساعدة الإعدادات

المرحلة الخامسة : المعرفة المكتسبة

ابحث عن الإجابة

المرحلة الخامسة : المعرفة المكتسبة

من ١ : ماذا تعني عبارة " التقييم أشمل من القياس "

من 2: الأدياع يمكن قياسه بالقياس الغير مباشر صح ام خطأ

من 3:من العوامل المؤثرة في دقة القياس هو نوع المقياس صح ام خطأ

من 4: انكر الأساس الرئيسي لكل نوع من أنواع التقييم التربوي .

القياس والتقييم

فهرس المحتوى

القياس والتقييم

المرحلة الثالثة : النوع

المرحلة الرابعة : الطريقة

المرحلة الخامسة : المعرفة المكتسبة

الواجب البيتي

القياس والتقييم

مساعدة الإعدادات

الواجب البيتي

الواجب البيتي

الاختبار التحصيلي وخطوات بنائه

القياس والتقييم

فهرس المحتوى

القياس والتقييم

المرحلة الثالثة : النوع

المرحلة الرابعة : الطريقة

المرحلة الخامسة : المعرفة المكتسبة

الواجب البيتي

[illegible]

للمحاضرة الثانية

الوحدة الأولى : القياس والتقويم في العلوم التربوية
المرحلة : الثالثة
الوقت : ساعتان

الأهداف الخاصة

- 1. مساعدة الطلبة في التعرف على الاختبار التحصيلي .
- 2. التعرف الطلبة على خطوات بناء الاختبار التحصيلي .
- 3. بيان أهمية الخارطة الاختبارية في الاختبار المعقن .

القياس والتقويم
مراجعة الإجابات تلقائياً

الأهداف
الصفحة الرئيسية

الأهداف



أهداف الاكتساب : في نهاية المحاضرة جعل الطلبة قادراً على أن :

ت	المفهوم	أهداف الاكتساب
1	الاختبار التحصيلي	يعرف الاختبار التحصيلي .
		يميز بين الاختبار المعنن والغير معنن .
		يعطي مثلاً لأحد أنواع الاختبارات التحصيلية .
2	الخارطة الاختبارية	يعرف خارطة الاختبارية.
		يفرق بين الخارطة الاختبارية و تصنيف بلوم .
		يعطي مثلاً عن خارطة الاختبارية .

القياس والتقويم
مراجعة الإجابات تلقائياً

[illegible][illegible]



[illegible]

يمكن ملاحظة خطوات بناء الاختبار

لاحظ

- 1) وضع خطة محكمة لأعداد الاختبار .
- 2) تحديد الدقيق لأهداف والمحتوى للاختبار .
- 3) بناء جدول المواصفات للاختبار .
- 4) كتابة الاسئلة للاختبار وتعليماته .
- 5) التحليل المنطقي والاحصائي للاختبار .
- 6) الخصائص السيكومترية للاختبار .

القياس والتقييم

مساعدة الإعلانات ملصق

الصفحة الرئيسية الصفحة الأولى

الخطوة الأولى : وضع خطة محكمة لأعداد الاختبار

إمط تفكير : ما الجدوى من التخطيط للاختبار .

فكر واجب : ماذا يطلق على مصطلح نواتج عملية التعلم وخلاصة تحقيق الاهداف السلوكية؟

القياس والتقييم

محتوى

المرحلة الأولى : استهداف مجال للتحليل

المرحلة الثانية : التقييم (تقديم الاستراتيجيات)

تأكد نفسك

أبحث عن الإجابة

خطوات ما الأخير

الخطوة الأولى

الخطوة الثانية

المرحلة الثالثة : التقييم (ملاحظة الأداء)

المرحلة الرابعة : التقييم (ملاحظة التعلم) (التعلم)

المرحلة الخامسة : التقييم (التعلم بالإنجاز) (التعلم بالإنجاز)

اختبر نفسك

الواجب البشري

القياس والتقييم

مساعدة الإعلانات ملصق

الصفحة الرئيسية نتيجة

نتيجة

يمكن القول ان الاختبار المقنن هو الذي صيغت مفرداته وكتبت تعليماته بطريقة تضمن ثباته اذا ما كرر ، كما يضمن صدقه في قياس السمة الظاهرة التي وضع لقياسها أي انها اختبارات طبقت عليها طريقة احصائية دقيقة بعد تجربتها على نطاق واسع .

القياس والتقييم

محتوى

تأكد نفسك

أبحث عن الإجابة

خطوات ما الأخير

الخطوة الأولى

نتيجة

تحقق

الخطوة الثانية

المرحلة الثالثة : التقييم (ملاحظة الأداء)

المرحلة الرابعة : التقييم (ملاحظة التعلم) (التعلم)

المرحلة الخامسة : التقييم (التعلم بالإنجاز) (التعلم بالإنجاز)

اختبر نفسك

الواجب البشري

القياس والتقويم
مناسبة الإعدادات ملف

تحقق
الصفحة الرئيسية

القياس والتقويم
Kotobee

فهرس المحتوى
...

تأكد نفسك
...

لنحت على الأداة
...

خطوات بناء الاحذر
...

الخطوة الأولى
▼

نتيجة
...

تحقق
...

الخطوة الثانية
▶

المرحلة الثالثة : اصلة (ملأسة العلاف)
...

المرحلة الرابعة : التنة (صفاء لتضار) لالتعلم
...

المرحلة الخامسة : الرما (الشهور بالإنجاز) بالانجاز ب
...

أختبر نفسك
...

الواجب البدي
...

التالي
...

الإعدادات
...

بحث
...

قائمة الملاحظات
...

المصور
...

السابق
...

تحقق
...

تحقق من صحة النتيجة اعلاه معززاً أجابك بالأمثلة
...

يجب ان نوضع للاختبار المقنن مجموعة من المعايير التي يمكن في ضونها مقارنة اداء متعلم او مجموعة من
...

المتعلمين بأداء مجموعة جماعة مرجعية مواصفاتها محددة بدقة , والتي تعده الهيئات وجهات النشر والمعاهد العلمية
...

ولعل اهم تلك المعايير الصدق والثبات والموضوعية , وبخلاف الاختبار المقنن عن الاختبار غير المقنن من حيث
...

التطبيق والأهداف وتتطلب جهد وكلفة عالية نسبياً .
...

القياس والتقييم
Kotobee

الخطوة الثانية

الخطوة الثانية: تحديد دقيق لأهداف ومحتوى الاختبار

تحدد مستويات الأهداف القريبة في ثلاثة أنواع هي :

أولاً: الأهداف القريبة: تمثل الغايات والتغيرات السلوكية المتوقعة : على مدى البعيد حسب مخطط فلسفي وفنسي وتاريخي واجتماعي .

ثانياً: الأهداف الشرحية العامة : تمثل التغيرات السلوكية المتوقعة بالمشهد دراسة مادة دراسية معينة .

ثالثاً: الأهداف الخاصة : تمثل التغيرات السلوكية بعد انتهاء الدرس .

أي ما يقضي تحديد المحتوى الدراسي فيقتض به تحديد الكمي والنوعي للتغيرات المعرفية أو الدراسية التي تضمن مفردات المنهج الدراسي ويتطلب نوعين هما :

أولاً: تحديد الكمي : يتحدد بعدد الصفحات أو الساعات المخصصة .

ثانياً: ويقتض به تحديد الأهمية لكل موضوع دراسي في ضوء مؤشرات التحديد .

القياس والتقييم
Kotobee

الخطوة الأولى

الخطوة الثانية

الخطوة الثالثة : مسألة (مسألة الدلائل)

الخطوة الرابعة : الفئة (معاد العشر) (الاعمال)

الخطوة الخامسة : الفرق (التسم بالاداء) بالاداء (ب)

الخطوة السادسة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة السابعة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة الثامنة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة التاسعة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة العاشرة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة الحادية عشرة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة الثانية

الخطوة الثالثة : مسألة (مسألة الدلائل)

الخطوة الرابعة : الفئة (معاد العشر) (الاعمال)

الخطوة الخامسة : الفرق (التسم بالاداء) بالاداء (ب)

الخطوة السادسة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة السابعة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة الثامنة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة التاسعة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة العاشرة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة الحادية عشرة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة الثانية

الخطوة الثالثة : مسألة (مسألة الدلائل)

الخطوة الرابعة : الفئة (معاد العشر) (الاعمال)

الخطوة الخامسة : الفرق (التسم بالاداء) بالاداء (ب)

الخطوة السادسة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة السابعة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة الثامنة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة التاسعة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة العاشرة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة الحادية عشرة : التسم بالاداء (بالاداء)

القياس والتقييم
Kotobee

الخطوة الثانية

الخطوة الثانية: تحديد دقيق لأهداف ومحتوى الاختبار

تحدد مستويات الأهداف القريبة في ثلاثة أنواع هي :

أولاً: الأهداف القريبة: تمثل الغايات والتغيرات السلوكية المتوقعة : على مدى البعيد حسب مخطط فلسفي وفنسي وتاريخي واجتماعي .

ثانياً: الأهداف الشرحية العامة : تمثل التغيرات السلوكية المتوقعة بالمشهد دراسة مادة دراسية معينة .

ثالثاً: الأهداف الخاصة : تمثل التغيرات السلوكية بعد انتهاء الدرس .

أي ما يقضي تحديد المحتوى الدراسي فيقتض به تحديد الكمي والنوعي للتغيرات المعرفية أو الدراسية التي تضمن مفردات المنهج الدراسي ويتطلب نوعين هما :

أولاً: تحديد الكمي : يتحدد بعدد الصفحات أو الساعات المخصصة .

ثانياً: ويقتض به تحديد الأهمية لكل موضوع دراسي في ضوء مؤشرات التحديد .

القياس والتقييم
Kotobee

الخطوة الأولى

الخطوة الثانية

الخطوة الثالثة : مسألة (مسألة الدلائل)

الخطوة الرابعة : الفئة (معاد العشر) (الاعمال)

الخطوة الخامسة : الفرق (التسم بالاداء) بالاداء (ب)

الخطوة السادسة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة السابعة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة الثامنة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة التاسعة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة العاشرة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة الحادية عشرة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة الثانية

الخطوة الثالثة : مسألة (مسألة الدلائل)

الخطوة الرابعة : الفئة (معاد العشر) (الاعمال)

الخطوة الخامسة : الفرق (التسم بالاداء) بالاداء (ب)

الخطوة السادسة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة السابعة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة الثامنة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة التاسعة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة العاشرة : التسم بالاداء (بالاداء)

الخطوة الحادية عشرة : التسم بالاداء (بالاداء)

العقاس والشويم
صناعة الإضافات - ملف

🏠
المرحلة الثالثة : الصلة (ملازمة الحافز)
🔍

المرحلة الثالثة : الصلة | ملازمة الحافز

وصف موجز عن الخارطة الاختبارية

بناء الخارطة الاختبارية

بعد جدول المواصفات بمثابة مرشد لعملية بناء الاختبار فهو يساعد المعلم في بناء الاختبار بحيث يأتي محتواه مطابقاً لجدول المواصفات أو قريباً منه ما أمكن وهو أشبه ما يكون بمخطط بناء العنصر حيث يبين لنا البناء على الورق قبل وجوده فعلاً على الأرض .

تعريف جدول المواصفات : هو عبارة عن مخطط تفصيلي يتم فيه ربط محتوى المادة الدراسية بالأهداف التعليمية السلوكية وتحديد الأولان النسبية المناسبة لكل منها (الموضوعات المادة الدراسية والأهداف السلوكية بمستوياتها المختلفة) .

🔍
🔍
🔍

التالي
⚙️ الإعدادات
🔍 البحث
📄 الوثائق
🖼️ الصور

العقاس والشويم
صناعة الإضافات - ملف

🏠
المرحلة الثالثة : الصلة (ملازمة الحافز)
🔍

المرحلة الثالثة : الصلة | ملازمة الحافز

وصف موجز عن الخارطة الاختبارية

بناء الخارطة الاختبارية

بعد جدول المواصفات بمثابة مرشد لعملية بناء الاختبار فهو يساعد المعلم في بناء الاختبار بحيث يأتي محتواه مطابقاً لجدول المواصفات أو قريباً منه ما أمكن وهو أشبه ما يكون بمخطط بناء العنصر حيث يبين لنا البناء على الورق قبل وجوده فعلاً على الأرض .

تعريف جدول المواصفات : هو عبارة عن مخطط تفصيلي يتم فيه ربط محتوى المادة الدراسية بالأهداف التعليمية السلوكية وتحديد الأولان النسبية المناسبة لكل منها (الموضوعات المادة الدراسية والأهداف السلوكية بمستوياتها المختلفة) .

🔍
🔍
🔍

التالي
⚙️ الإعدادات
🔍 البحث
📄 الوثائق
🖼️ الصور

الفوائد أعداد الخارطة الاختبارية

1. يحقق الشمول المطلوب في كل اختبار تحصيلي مما يتيح تغطية جميع عناصر المحتوى أو الموضوعات التي تم تدريسها .
2. يعطي للاختبار صق المحتوى الذي تتطلبه مواصفات الاختبار التحصيلي الجيد.
3. يعطي لكل جزء أو موضوع وزنه الفعلي عندما توزع الأسئلة في الجدول حسب الأهمية النسبية لها يساعد على الاهتمام بجميع مستويات الأهداف وعدم التركيز على الجوانب الدنيا منها فقط .
4. يساعد في بناء اختبار متوازن مع حجم الجهود المبذولة لتدريس كل موضوع .
5. إكساب الطالب ثقة كبيرة بقدالة الاختبار مما يساعده في تنظيم وقته أثناء الاستدكار وتوزيعه على الموضوعات بالتزامن (حيث أن الاختبار يؤثر فى طريقة الاستدكار).

القياس والتقييم

مساعدة الإعدادات ملف

عط أجابة الرئيسية

اي نوع من انواع الصدق تحققه الخارطة الاختبارية ؟

**اعط
اجابة**

فهرس المحتوي

- اختر مضمك
- الف
- المرحلة الثانية : الفلة (ملأسة الملائ)
- تعد اجابة
- وقت اعداد الدائرة الاختبارية
- تعد الجربة
- جانبية
- لحيت عم الاداية
- المرحلة الثالثة : القنة (معاد التعلم) الانظمة
- المرحلة الرابعة : الرما (السمع بالاداء) بالاداء ب.
- اختر مضمك
- الاجاب البدي

السابق

التعليق

الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور

[illegible]

[illegible]

المرحلة الرابعة : اللغة (ضمان التعلم)

كيفية إعداد جدول المواصفات

يتم عمل جدول المواصفات بعدة مراحل من أجل إعداده وهي :

1. تحديد الأهداف التعليمية للمادة الدراسية التي يسعى المعلم لمعولة مدى تحقنها .
2. تحديد العناصر التي يراها لقياسها في المادة الدراسية .
3. تحديد نسبة التركيز لكل جزء في المادة الدراسية وذلك من خلال معولة عدد الحصص المقررة للوحدة الدراسية مقسومة على عدد الحصص الكلية للمادة الدراسية منضوية بـ 100 .

عدد حصص الوحدة

أي أن نسبة التركيز للموضوع = $\frac{100}{\text{عدد حصص الوحدة}}$

عدد حصص المادة

إن نسبة التركيز أو الأهمية النسبية تعتمد على الوقت المعروف في تدريس المادة (عدد الحصص) وعلى جودة الموضوع وأسلوبه وتمه أعطى من حجم في الكتاب .

4. تحديد نسبة الأهداف من المستويات المختلفة ويتم هذا من خلال الأهداف في أثناء التدريس

عدد الأهداف في المستوى

أي أن نسبة التركيز للهدف = $\frac{100}{\text{عدد الأهداف في المستوى}}$

مجموع الأهداف الكلية

5. تحديد عدد أسئلة الاختبار العراء وضعتها .

6. تحديد عدد الأسئلة لكل جزء من المادة وذلك حسب المعادلة التالية :

عدد الأسئلة لكل خلية من خلايا جدول المواصفات =

عدد الأسئلة الكلية « نسبة التركيز للموضوع » نسبة التركيز لمستوى الهدف

فهرس المحتوي

آخر تحديث

فكر

المرحلة الثالثة : اللغة (ملاعبة الحافز)

نظم الحارة

توجد أسئلة الخطة الدراسية

نظم الحارة

حقيقة

ليحت عم الحارة

المرحلة الرابعة : اللغة (ضمان التعلم) (الاعلم)

المرحلة الخامسة : اللغة (الشعور بالإنجاز) (ملاحظة ب)

آخر تحديث

الوحدات البيئية

القياس والتقييم

ساعة الإعلانات ملقاة

صفحة الرئيسية

القياس والتقييم

Kotubee

فهرس المحتوى

فكر

المرحلة الثالثة : املة (ملاعة الحاف)

لطة الحارة

فولاد أصد الحارة الاختبارية

لطة الحارة

حقيقة

لحت عم الحارة

المرحلة الرابعة : الفقة (ممان الحظم) (الانطلم)

معم

المرحلة الخامسة : الرما (الشفق بالانطلم) (الاجاز ب)

اجتم نفسك

الواجب البني

صمم

صمم خارطة اختبارية في ضوء المعطيات الآتية لوزن النسبية للأهداف المعرفة 25% والفهم 30% والتحليل 25% والتطبيق 20% والساعات المقررة لكل هي الوحدة الأولى (5) ساعات والوحدة الثانية (10) ساعات والوحدة الثالثة (5) ساعات والوحدة الرابعة (8) ساعات والوحدة الخامسة (7) ساعات . اذا علمت ان الاختبار مكون من 50 فقرة .

التالي

الإعدادات

بحث

قائمة الملاحظات

المهم

السابق

التقاسم والتقييم
مشاركة الإعلانات ملحق

🔍 /
المرحلة الخامسة : الرضا (الشعور بالإنجاز) بالإنجاز ب)
صفحة الرئيسية

المرحلة الخامسة : الرضا (الشعور بالإنجاز)

التولين التي تستخدم في إعداد الخارطة الاختبارية

* نسبة التركيز للموضوعات :

= عدد الحصص لكل وحدة (موضوع) ÷ المجموع لكلي الحصص × 100

* نسبة التركيز للأهداف :

= عدد الأهداف لكل مستوى ÷ المجموع لكلي الأهداف × 100

* عدد الأسئلة لكل خلية :

= نسبة التركيز للأهداف × نسبة التركيز للموضوعات × عدد أسئلة الاختبار

* درجة أسئلة الموضوع :

= نسبة التركيز للأهداف × نسبة التركيز للموضوعات × الدرجة النهائية للاختبار

التقاسم والتقييم

Kotbee

فهرس المحتوى

فكر

المرحلة الثالثة : الملة (ملاعة الحافز)

نسط الحجة

ههلا أعداد الخارطة الاختبارية

نسط الحجة

حقيقة

أحدث عم الإجابة

المرحلة الرابعة : الفقة (ممان العظم) (الانظمة)

معم

المرحلة الخامسة : الرضا (الشعور بالإنجاز) بالإنجاز ب)

أختر نفسك

ألهاب البيدي

🔍 🔍 ➡

⚙️ الإعدادات
🔍 بحث
📋 نشر الملاحظات
🖼️ الصور

🔍 السابق

اختر نفسك : مستخدماً بالقوانين المتعلقة ببناء الخارطة الاختبارية أملاً
الفراغات الواردة المؤشرة بالحروف الهجائية في المثال أدناه

الأوزان النسبية لمحتوى	مجموع الأسئلة	الأهداف السلوكية				الأهداف المحتوى
		التحليل	التطبيق	الاستيعاب	التذكر	
(أ)	12	1	2	4	5	الفصل الأول
38%	16	2	3	(ب)	6	الفصل الثاني
31%	(ج)	1	2	4	5	الفصل الثالث
	(د)	4	7	13	16	مجموع الأسئلة
100%		11%	17%	34%	38%	الأوزان النسبية للأهداف



ملحق (١٣)

قيم المتغيرات في عملية التكافؤ بين مجموعتي البحث

المجموعة التجريبية الثانية (اسلوب التعلم المستقل)			المجموعة التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المعتمد)		
اختبار الذكاء (النبهان)	درجات اختبار السلوك المدخلي	ت	اختبار الذكاء (النبهان)	درجات اختبار السلوك المدخلي	ت
٢٥	١٧	١	٣٢	١٨	١
٢٢	١٦	٢	٢٥	١٧	٢
٢١	٢٠	٣	٢١	٢٠	٣
٢١	٢٠	٤	١٧	٢١	٤
٢٤	٢١	٥	٢٥	١٩	٥
٢٥	١٩	٦	٣٠	١٨	٦
٣٠	١٨	٧	٣٢	١٧	٧
٣١	١٩	٨	٢٩	٢٣	٨
٢٥	١٧	٩	٢٠	٢١	٩
٢٠	١٦	١٠	٢٤	١٧	١٠
٢٠	١٤	١١	٢٨	١٥	١١
٢٣	١٣	١٢	٢٧	١٤	١٢
٢٢	١٤	١٣	٢٥	١٩	١٣
٢٧	١٠	١٤	٣١	٢٢	١٤
٢٩	٩	١٥	٢٣	١٩	١٥
٢٠	١٣	١٦	٢٤	١٨	١٦
٣٢	١٢	١٧	٢٥	١٧	١٧
٢٠	١٨	١٨	٢٧	١٦	١٨
٢١	١٧	١٩	٣٠	١٤	١٩
٢٠	١٦	٢٠	٢٦	١٥	٢٠
٢٢	١٦	٢١	٣٠	٢٢	٢١

٢٣	١٥	٢٢	٢٠	٢١	٢٢
١٩	١٤	٢٣	١٩	١١	٢٣
٢٠	١١	٢٤	٢٣	١٠	٢٤
١٩	١٣	٢٥	٢٥	١٠	٢٥
١٧	١٥	٢٦	٢٠	١١	٢٦
			٢١	١٦	٢٧
			٢١	١٥	٢٨

ملحق (١٤)

قيم درجات الاختبار الاستيعاب المفاهيمي القبلي والبعدي

المجموعة التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل)					
ت	الاستيعاب المفاهيمي		ت	الاستيعاب المفاهيمي	
	القبلي	البعدي		القبلي	البعدي
١	٣٢	٤١	١٤	٣٦	٤٠
٢	٣٧	٤١	١٥	٣٠	٤٠
٣	٣٢	٣٤	١٦	٣٣	٤١
٤	٣٧	٣٩	١٧	٣٢	٣٦
٥	٣٥	٣٧	١٨	٣٠	٣٨
٦	٤٠	٤١	١٩	٣٨	٤٢
٧	٤٢	٤٢	٢٠	٣١	٣٩
٨	٣٣	٣٧	٢١	٢٨	٣٩
٩	٣٨	٤٠	٢٢	٣٥	٤٠
١٠	٢٥	٣٦	٢٣	٣٢	٤٠
١١	٣٠	٣٩	٢٤	٣٦	٤٢
١٢	٣٤	٤٢	٢٥	٣٣	٤١
١٣	٣٦	٤٢	٢٦	٢٧	٣٧
المجموعة التجريبية الثانية (اسلوب التعلم المعتمد)					
ت	الاستيعاب المفاهيمي		ت	الاستيعاب المفاهيمي	
	القبلي	البعدي		القبلي	البعدي
١	٣٢	٣٥	١٥	٣٦	٣٩
٢	١٨	٢٠	١٦	٣٩	٤١
٣	٣٨	٣٨	١٧	٣٣	٣٥

٣٧	٣٦	١٨	٣٥	٣٠	٤
٢٨	٢٦	١٩	٢٨	٢٥	٥
٣٠	٢٨	٢٠	٢٧	٢٦	٦
٣٩	٣٦	٢١	٣١	٣٠	٧
٤١	٣٦	٢٢	٤١	٣٥	٨
٣٢	٣١	٢٣	٢٠	١٩	٩
٣٧	٣٤	٢٤	٣٨	٣٤	١٠
٣٥	٣٣	٢٥	٣٦	٣٣	١١
٣٤	٣٣	٢٦	٣٧	٣٤	١٢
٣٣	٣٢	٢٧	٢٩	٢٥	١٣
٣٧	٣٥	٢٨	٣٩	٣٧	١٤

ملحق رقم (١٥)

قيم درجات الاختبار مهارات توليد المعلومات القبلي والبعدي

المجموعة التجريبية الاولى (اسلوب التعلم المستقل)					
ت	القبلي	البعدي	ت	القبلي	البعدي
١	١٤	١٦	١٤	١٦	٢٢
٢	١٧	١٩	١٥	١٨	٢٢
٣	١٦	١٧	١٦	١٤	١٥
٤	١٤	١٥	١٧	١٦	١٩
٥	١٤	١٨	١٨	١٦	١٧
٦	١٥	١٩	١٩	١٥	١٦
٧	١٦	٢٠	٢٠	١٥	١٩
٨	١٢	٢١	٢١	١٣	١٩
٩	١٣	٢٠	٢٢	١٧	٢١
١٠	١٥	١٧	٢٣	١٦	١٨
١١	١٧	١٨	٢٤	١٣	١٧
١٢	١٦	١٧	٢٥	١٧	٢٢
١٣	١٥	٢٠	٢٦	١٦	٢٢
المجموعة التجريبية الثانية (اسلوب التعلم المعتمد)					
ت	القبلي	البعدي	ت	القبلي	البعدي
١	١٢	١٥	١٥	١٣	١٥
٢	١٥	١٦	١٦	١٥	١٦
٣	١٤	١٥	١٧	١٩	٢٢
٤	١١	١٣	١٨	١٨	٢١
٥	١٢	١٤	١٩	١٥	١٦
٦	١٢	١٣	٢٠	١٤	١٧

١٧	١٦	٢١	٢٠	١٨	٧
١٩	١٧	٢٢	١٩	١٧	٨
١٨	١٧	٢٣	١٦	١٣	٩
١٣	١١	٢٤	١٥	١٤	١٠
١٤	١٢	٢٥	١٤	١٢	١١
١٤	١٣	٢٦	١٤	١٤	١٢
٢١	٢١	٢٧	١٢	١١	١٣
٢٠	١٩	٢٨	١٦	١٥	١٤

ملحق (١٦)

درجات اختبار الاشكال المتضمنة (الصورة الجمعية)

ت	الدرجة	اسلوب التعلم	ت	الدرجة	اسلوب التعلم
١	١٠	المستقل	٢٨	٧	المعتمد
٢	٨	المعتمد	٢٩	٦	المعتمد
٣	٧	المعتمد	٣٠	٨	المعتمد
٤	٩	المستقل	٣١	٧	المعتمد
٥	١١	المستقل	٣٢	٨	المعتمد
٦	١٢	المستقل	٣٣	١١	المستقل
٧	٩	المستقل	٣٤	٧	المعتمد
٨	٩	المستقل	٣٥	١٠	المستقل
٩	١١	المستقل	٣٦	٨	المعتمد
١٠	٧	المعتمد	٣٧	٧	المعتمد
١١	٨	المعتمد	٣٨	٧	المعتمد
١٢	٧	المعتمد	٣٩	٨	المعتمد
١٣	١٢	المستقل	٤٠	١٠	المستقل
١٤	١٠	المستقل	٤١	٨	المعتمد
١٥	٩	المستقل	٤٢	٧	المعتمد
١٦	٦	المعتمد	٤٣	١٠	المستقل
١٧	٨	المعتمد	٤٤	١٢	المستقل
١٨	١٠	المستقل	٤٥	١٢	المستقل
١٩	١٠	المستقل	٤٦	٦	المعتمد
٢٠	١١	المستقل	٤٧	٧	المعتمد
٢١	١٢	المستقل	٤٨	٨	المعتمد
٢٢	١١	المستقل	٤٩	٧	المعتمد
٢٣	٨	المعتمد	٥٠	٨	المعتمد

المستقل	١١	٥١	المستقل	٩	٢٤
المستقل	١٠	٥٢	المستقل	١٤	٢٥
المستقل	٩	٥٣	المعتمد	٧	٢٦
المستقل	٩	٥٤	المعتمد	٨	٢٧

ملحق (١٧)

معاملات الصعوبة السهولة والتميز للفقرات اختبار الاستيعاب المفاهيمي

معامل التميز	معامل السهولة	معامل الصعوبة	عدد الإجابات في المجموعة الدنيا		عدد الإجابات في المجموعة العليا		تسلسل الفقرات
			الخاطئة	الصحيحة	الخاطئة	الصحيحة	
٠,٤٦	٠,٥٥	٠,٤٥	٢٥	٧	١٠	٢٢	١
٠,٣١	٠,٢٨	٠,٧٢	١٤	١٨	٤	٢٨	٢
٠,٤٦	٠,٤٢	٠,٤٨	٢٤	٨	٩	٢٣	٣
٠,٤٦	٠,٤٨	٠,٥٢	٢٣	٩	٨	٢٤	٤
٠,٣٤	٠,٤٥	٠,٥٥	٢٠	١٢	٩	٢٣	٥
٠,٢٦	٠,٢٨	٠,٧٢	١٣	١٩	٥	٢٧	٦
٠,٣٤	٠,٥٥	٠,٤٥	٢٣	٩	١٢	٢٠	٧
٠,٢٨	٠,٢٧	٠,٧٣	١٣	١٩	٤	٢٨	٨
٠,٤٠	٠,٤٢	٠,٤٨	٢٣	٩	١٠	٢٢	٩
٠,٢٨	٠,٤٨	٠,٥٢	٢٠	١٢	١١	٢١	١٠
٠,٣١	٠,٧٢	٠,٢٨	٢٨	٤	١٨	١٤	١١
٠,٢٨	٠,٧٧	٠,٢٣	٢٩	٣	٢٠	١٢	١٢
٠,٣١	٠,٥٢	٠,٤٨	٢٢	١٠	١١	٢١	١٣
٠,٢٥	٠,٥٠	٠,٥٠	٢٠	١٢	١٢	٢٠	١٤
٠,٢١	٠,٥٥	٠,٤٥	٢١	١١	١٤	١٨	١٥
٠,٤٣	٠,٥٧	٠,٥٣	٢٢	١٠	١١	٢٤	١٦
٠,٢٨	٠,٥٢	٠,٤٨	٢١	١١	١٢	٢٠	١٧
٠,٢٨	٠,٦٨	٠,٣٢	٢٦	٦	١٧	١٥	١٨
٠,٣١	٠,٥٠	٠,٥٠	٢١	١١	١١	٢١	١٩
٠,٣٤	٠,٣٣	٠,٦٧	١٦	١٦	٥	٢٧	٢٠
٠,٢٨	٠,٣٣	٠,٦٧	١٥	١٧	٢	٢٦	٢١

٠,٤٦	٠,٤٢	٠,٤٨	٢٤	٨	٩	٢٣	٢٢
٠,٣٧	٠,٥٠	٠,٥٠	٢٢	١٠	١٠	٢٢	٢٣
٠,٣٧	٠,٤٤	٠,٥٦	٢٠	١٢	٨	٢٤	٢٤
٠,٣٤	٠,٥٥	٠,٤٥	٢٣	٩	١٢	٢٠	٢٥
٠,٣٤	٠,٥٨	٠,٤٢	٢٤	٨	١٣	١٩	٢٦
٠,٣٨	٠,٢٨	٠,٧٢	١٥	١٧	٣	٢٩	٢٧
٠,٢٥	٠,٥٩	٠,٤١	٢٣	٩	١٥	١٧	٢٨
٠,٣١	٠,٥٩	٠,٤١	٢٤	٨	١٤	١٨	٢٩
٠,٦٩	٠,٤١	٠,٥٩	٢٤	٨	٢	٣٠	٣٠
٠,٣٤	٠,٣٠	٠,٧٠	١٥	١٧	٤	٢٨	٣١
٠,٣٤	٠,٧٠	٠,٣٠	٢٨	٤	١٧	١٥	٣٢
٠,٢٨	٠,٤٨	٠,٥٢	٢٠	١٢	١١	٢١	٣٣
٠,٥٠	٠,٣٤	٠,٦٦	١٩	١٣	٣	٢٩	٣٤
٠,٦٦	٠,٥٥	٠,٤٥	٢٨	٤	٧	٢٥	٣٥
٠,٣١	٠,٥٣	٠,٤٧	٢٢	١٠	١٢	٢٠	٣٦
٠,٢٥	٠,٢٥	٠,٧٥	١٢	٢٠	٤	٢٨	٣٧
٠,٤٧	٠,٥٢	٠,٤٨	٢٤	٨	٩	٢٣	٣٨
٠,٤١	٠,٣٠	٠,٧٠	١٦	١٦	٣	٢٩	٣٩
٠,٢٨	٠,٥٢	٠,٤٨	٢١	١١	١٢	٢٠	٤٠
٠,٣١	٠,٥٣	٠,٤٧	٢٢	١٠	١٢	٢٠	٤١
٠,٣٨	٠,٥٣	٠,٤٧	٢٣	٩	١١	٢١	٤٢
٠,٢٢	٠,٣٠	٠,٧٠	١٣	١٩	٦	٢٦	٤٣
٠,٣١	٠,٥٠	٠,٥٠	٢١	١١	١١	٢١	٤٤
٠,٣٤	٠,٤٢	٠,٥٨	١٩	١٣	٨	٢٤	٤٥

ملحق (١٨)

فعالية البدائل لاختبار الاستيعاب المفاهيمي

ت	الفئة	البدائل				فعالية البدائل الخاطئة			
		أ	ب	ج	د	أ	ب	ت	ث
١-	العليا	٣	٢٢	٣	٤	٠,٠٠٩-	√	٠,١٢-	٠,٠٠٩-
	الدنيا	٦	٧	١٢	٧				
٢-	العليا	٢	٢٨	١	١	٠,٠٠٩-	√	٠,١٢-	٠,٠٠٩-
	الدنيا	٥	١٨	٥	٤				
٣-	العليا	٣	٣	٣	٢٣	٠,١٢-	٠,١٥-	٠,١٥-	√
	الدنيا	٧	٨	٩	٨				
٤-	العليا	٤	٢	٢٤	٢	٠,١٢-	٠,١٨-	√	٠,١٥-
	الدنيا	٨	٨	٩	٧				
٥-	العليا	٢٣	٤	٣	٢	√	٠,١٥-	٠,٠٠٩-	٠,٠٠٩-
	الدنيا	١٢	٩	٦	٥				
٦-	العليا	٠	٣	٢	٢٧	٠,٠٠٩-	٠,٠٠٦-	٠,٠٠٩-	√
	الدنيا	٣	٥	٥	١٩				
٧-	العليا	٤	٢٠	٤	٤	٠,٠٠٩-	√	٠,١٢-	٠,١٢-
	الدنيا	٧	٩	٨	٨				
٨-	العليا	١	٣	٢٨	٠	٠,١٥-	٠,٠٠٦-	√	٠,٠٠٦-
	الدنيا	٦	٥	١٩	٢				
٩-	العليا	٣	٤	٢٢	٣	٠,١٢-	٠,١٢-	√	٠,١٥-
	الدنيا	٧	٨	٩	٨				
١٠-	العليا	٥	٢	٢١	٤	٠,٠٠٦-	٠,١٢-	√	٠,٠٠٩-
	الدنيا	٧	٦	١٢	٧				
١١-	العليا	٦	٧	١٤	٥	٠,٠٠٦-	٠,١٢-	√	٠,١٢-
	الدنيا	٨	١١	٤	٩				
١٢-	العليا	١٢	٩	٤	٧	√	٠,٠٠٩-	٠,١٢-	٠,٠٠٦-
	الدنيا	٣	١٢	٨	٩				
١٣-	العليا	٢١	٤	٤	٣	√	٠,١٢-	٠,٠٠٩-	٠,١٢-
	الدنيا	١٠	٨	٧	٧				
١٤-	العليا	٤	٣	٥	٢٠	٠,٠٠٦-	٠,٠٠٦-	٠,١٢-	√
	الدنيا	٦	٥	٩	١٢				
١٥-	العليا	٥	٤	٥	١٨	٠,٠٠٣-	٠,٠٠٩-	٠,٠٠٩-	√
	الدنيا	٧	٧	٨	١١				
١٦-	العليا	٢٤	٣	٣	٢	√	٠,٠٠٩-	٠,١٢-	٠,٢١-

				٩	٧	٦	١٠	الدنيا	
٠٠٠٩-	٠٠٠٦-	√	٠٠١٢-	٥	٤	٢٠	٣	العليا	-١٧
				٨	٦	١١	٧	الدنيا	
√	٠٠٠٦-	٠٠٠٦-	٠٠١٢-	١٥	٧	٦	٤	العليا	-١٨
				٦	٩	٩	٨	الدنيا	
٠٠١٢-	√	٠٠٠٦-	٠٠١٢-	٤	٢١	٤	٣	العليا	-١٩
				٨	١١	٦	٧	الدنيا	
٠٠٠٩-	٠٠١٢-	٠٠١٢-	√	٢	١	٢	٢٧	العليا	-٢٠
				٥	٥	٦	١٦	الدنيا	
√	٠٠٠٦-	٠٠٠٩-	٠٠١٢-	٢٦	٢	٢	٢	العليا	-٢١
				١٧	٤	٥	٦	الدنيا	
٠٠١٥-	√	٠٠١٥-	٠٠١٥-	٣	٢٣	٤	٢	العليا	-٢٢
				٨	٨	٩	٧	الدنيا	
٠٠١٥-	٠٠١٢-	√	٠٠١٢-	٢	٤	٢٢	٤	العليا	-٢٣
				٧	٨	١٠	٧	الدنيا	
٠٠١٥-	√	٠٠٠٦-	٠٠١٥-	١	٢٤	٣	٤	العليا	-٢٤
				٦	١٢	٥	٩	الدنيا	
٠٠١٢-	٠٠٠٩-	√	٠٠١٢-	٥	٣	٢٠	٤	العليا	-٢٥
				٩	٦	٩	٨	الدنيا	
٠٠٠٦-	٠٠١٢-	√	٠٠١٥-	٥	٥	١٩	٣	العليا	-٢٦
				٧	٩	٨	٨	الدنيا	
٠٠٠٩-	٠٠١٥-	√	٠٠١٢-	٠	٢	٢٩	١	العليا	-٢٧
				٣	٧	١٧	٥	الدنيا	
٠٠٠٩-	√	٠٠٠٦-	٠٠٠٩-	٤	١٧	٥	٦	العليا	-٢٨
				٧	٩	٧	٩	الدنيا	
٠٠٠٩-	√	٠٠٠٦-	٠٠١٥-	٤	١٨	٦	٤	العليا	-٢٩
				٧	٨	٨	٩	الدنيا	
٠٠١٢-	٠٠١٢-	√	٠٠٠٩-	٠	١	٣٠	١	العليا	-٣٠
				٤	١١	٨	٩	الدنيا	
٠٠١٢-	√	٠٠٠٩-	٠٠١٢-	٠	٢٨	٢	٢	العليا	-٣١
				٤	١٧	٥	٦	الدنيا	
√	٠٠١٢-	٠٠٠٩-	٠٠١٢-	١٥	٧	٦	٤	العليا	-٣٢
				٤	١١	٩	٨	الدنيا	

٠,٠٠٦-	√	٠,٠١٢-	٠,٠٠٩-	٥	٢١	٢	٤	العليا	-٣٣
				٧	١٢	٦	٧	الدنيا	
√	٠,٠١٥-	٠,٠٢١-	٠,٠١٢-	٢٩	٠	٢	١	العليا	-٣٤
				١٣	٥	٩	٥	الدنيا	
٠,٠١٨-	√	٠,٠٢١-	٠,٠٢٥-	٢	٢٥	٢	٣	العليا	-٣٥
				٨	٤	٩	١١	الدنيا	
√	٠,٠٠٩-	٠,٠٠٩-	٠,٠١٢-	٢٠	٥	٣	٤	العليا	-٣٦
				١٠	٨	٦	٨	الدنيا	
٠,٠٠٩-	√	٠,٠٠٦-	٠,٠٠٩-	١	٢٨	٣	٠	العليا	-٣٧
				٤	٢٠	٥	٣	الدنيا	
٠,٠١٥-	٠,٠١٥-	٠,٠١٥-	√	٤	٢	٣	٢٣	العليا	-٣٨
				٩	٧	٨	٨	الدنيا	
٠,٠٠٩-	٠,٠١٥-	٠,٠١٥-	√	٠	٠	٣	٢٩	العليا	-٣٩
				٣	٥	٨	١٦	الدنيا	
√	٠,٠٠٦-	٠,٠١٢-	٠,٠٠٩-	٢٠	٣	٣	٦	العليا	-٤٠
				١١	٥	٧	٩	الدنيا	
٠,٠١٢-	٠,٠٠٩-	√	٠,٠٠٩-	٣	٤	٢٠	٥	العليا	٤١
				٤	١٤	١٠	٤	الدنيا	
٠,٠١٥-	٠,٠٠٦-	٠,٠٠٩-	√	١	٣	٧	٢١	العليا	٤٢
				٩	٧	٧	٩	الدنيا	
٠,٠١٢-	√	٠,٠١٢-	٠,٠٠٩	٢	٢٦	٢	٢	العليا	٤٣
				٥	١٩	٣	٥	الدنيا	
٠,٠٠٦-	٠,٠٠٦	√	٠,٠١٥-	٣	٥	٢١	٣	العليا	٤٤
				٦	٩	١١	٦	الدنيا	
٠,٠٠٦-	٠,٠٠٩-	٠,٠١٢-	√	١	٤	٣	٢٤	العليا	٤٥
				٥	١٠	٤	١٣	الدنيا	

ملحق (١٩)

معاملات الصعوبة والسهولة والتمييز لفقرات اختبار مهارات توليد المعلومات

ت	المهارة	مجموع الدرجات الطلبة			مجموع الدرجات الطلبة	مجموع الدرجات الدنيا	مجموع الدرجات العليا	مجموع الدرجات الدنيا	مجموع الدرجات العليا	مجموع الدرجات على الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
		العليا										
		٠	١	٢								
١	الطلاقة	٣	٦	٢٣	١٨	٦	٨	٥٢	٢٢	٧٤	٠,٤٢	٠,٤٧
٢	المرونة	٢	٩	٢١	١٩	٧	٦	٥١	١٩	٧٠	٠,٤٥	٠,٥٠
٣	وضع الفرضيات	٣	٧	٢٢	١٧	٥	١٠	٥١	٢٥	٧٦	٠,٤١	٠,٤١
٤	التنبؤ في ضوء المعطيات	٤	٩	١٩	٢٠	٧	٥	٤٧	١٧	٦٤	٠,٥٠	٠,٤٧
٥	الطلاقة	٤	٥	٢٣	١٥	٩	٨	٥١	٢٥	٧٦	٠,٤١	٠,٤١
٦	المرونة	١	٥	٢٦	١٦	٨	٦	٥٦	٢٠	٧٦	٠,٤١	٠,٥٦
٧	وضع الفرضيات	٢	٦	٢٤	١٨	٩	٥	٥٤	١٩	٧٣	٠,٤٣	٠,٥٥
٨	التنبؤ في ضوء المعطيات	٢	٥	٢٥	٢٠	٧	٥	٦٠	١٧	٧٧	٠,٤٠	٠,٦٧
٩	الطلاقة	٦	٨	١٨	٢١	٩	٢	٤٤	١٣	٥٧	٠,٤٦	٠,٤٨
١٠	المرونة	٢	٨	٢٢	٢٢	٥	٥	٥٢	١٥	٦٧	٠,٤٨	٠,٥٨
١١	وضع الفرضيات	١ ٢	١	١٩	٢١	٥	٦	٥٠	١٧	٦٧	٠,٤٨	٠,٥٢
١٢	التنبؤ في ضوء المعطيات	٣	٣	٢٦	٢٠	٨	٤	٥٥	١٦	٧١	٠,٤٥	٠,٦١
١٣	الطلاقة	٢	٨	٢٢	١٩	٧	٦	٥٢	١٩	٧١	٠,٤٥	٠,٥٢
١٤	المرونة	١	٣	٢٨	٢٣	٨	١	٥٩	١٠	٦٩	٠,٤٧	٠,٧٧
١٥	وضع الفرضيات	٢	٧	٢٣	٢٠	١٠	٢	٥٣	١٤	٦٧	٠,٤٨	٠,٦١

٠,٤٨	٠,٤٧	٦٩	١٩	٥٠	٥	٩	١٨	٢٠	١	٢	التنبؤ في ضوء المعطيات	١٦
٠,٥٢	٠,٦٤	٨٣	٢٥	٥٨	١٠	٥	١٧	٢٧	٤	١	الطلاقة	١٧
٠,٤٨	٠,٤٩	٦٥	١٧	٤٨	٥	٧	٢٠	١٩	١	٣	المرونة	١٨
٠,٤٥	٠,٣٧	٨١	٢٦	٥٥	١٠	٦	١٩	٢٥	٥	٢	وضع الفرضيات	١٩
٠,٤٥	٠,٤٥	٧١	٢١	٥٠	٧	٧	١٨	٢١	٨	٣	التنبؤ في ضوء المعطيات	٢٠

أولاً : المصادر العربية :

القرآن الكريم



١. ابراهيم ، احلام عارف دسوقي (٢٠١٩) تصميم بيئة تعلم نقال وفق نموذج التصميم التحفيزي (ARSC) في تنمية التحصيل الدراسي والرضا التعليمي والدافعية للإنجاز لدى طلاب الدبلوم المهني ذوي اسلوب التعلم (السطحي - العميق) ، بحث منشور . المجلة التربوية ، العدد (٦٨) ، كلية التربية ، جامعة اسيوط .

٢. ابراهيم ، مجدي عزيز (٢٠٠٥) المنهج التربوي وتعليم التفكير ، عالم الكتب القاهرة . مصر .

٣. ابو عاذره ، سناء محمد (٢٠١٢) : تنمية المفاهيم العلمية ومهارات عمليات العلم ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .

٤. ابو جادو . صالح محمد علي ونوفل ، محمد بكر (٢٠٠٧) : تعليم التفكير النظرية والتطبيق ، دار المسيرة ، عمان ، الاردن .

٥. ابو علام ، رجاء (٢٠٠٤) التعلم أسسه وتطبيقاته ، دار المسيرة ، عمان ، الاردن .

٦. ابو مطلق ، دعاء (٢٠١٨) فاعلية توظيف استراتيجيات العصف الذهني الالكتروني في تنمية مهارات الاستيعاب المفاهيمي والتواصل الالكتروني في التكنولوجيا لدى طالبات الصف الحادي عشر (رسالة ماجستير غير منشورة) الجامعة الاسلامية ، غزة ، فلسطين .

٧. استنيتة ، دلال ملحس ، وعمر ، موسى سرحان (٢٠٠٧) : تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني ، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .

٨. الاغا ، هيام يونس (٢٠١٤) : بعض الاساليب المعرفية ومفهوم الذات وعلاقتها بالمسؤولية الاجتماعية لدى طلبة الثانوية العامة في قطاع غزة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الازهر ، كلية التربية .

٩. امبو سعدي ، عبدالله خميس ، وسليمان ، محمد البلوشي (٢٠٠٩) : طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عملية . دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
١٠. البطش ، وابو زينة ، محمد وليد ، فريد كامل (٢٠٠٥) : مناهج البحث العلمي تصميم البحث والتحليل الإحصائي ، دار المسيرة ، عمان ، الاردن .
١١. البكر ، رشيد (٢٠٠٢) تنمية التفكير من خلال المنهج المدرسي ، (د . ط) دار الرشيد للنشر والتوزيع ، الرياض ، السعودية .
١٢. بهاء الدين ، احمد (٢٠١١) : تأثير أسلوب تفريد التعليم باستخدام الوسائط المتعددة على تعلم بعض المهارات كرة القدم لتلاميذ المرحلة الاعدادية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق .
١٣. البيلاوي ، حسن حسين ، حسين ، سلامة عبد العظيم (٢٠٠٧) ادارة المعرفة في التعليم ، دار الوفاء ، الاسكندرية .
١٤. التميمي ، رائد ، وحيدر العجرش، ونسرين السلطاني ، ومضر الجبوري ، وزيد الخيكاني (٢٠١٨) : التعليم الالكتروني ، مؤسسة دار الصادق الثقافية ، بابل ، العراق .
١٥. جابر ليانا ومها القرعان (٢٠٠٤) : انماط التعلم - النظرية والتطبيق ، مؤسسة عبد المحسن القطان ، فلسطين .
١٦. الجابري، كاظم كريم رضا (٢٠١١) : مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط١، مكتب النعيمي للطباعة والاستنساخ ، بغداد .
١٧. جروان ، فتحي عبد الرحمن (٢٠١٣) : تعليم التفكير ، ط ٨ ، دار الفكر ، عمان ، الاردن .
١٨. جديد ، لبنى (٢٠١٠) العلاقة بين اساليب التعلم كنمط من انماط معالجة المعلومات وقلق الامتحان واثريهما على التحصيل الدراسي ، مجلة جامعة دمشق ، ع٢٦، ٩٣-١٢٣.
١٩. الجلبي ، سوسن شاكر (٢٠٠٥) : أسس بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية ، دار ديبو للنشر والتوزيع ، الاردن .

٢٠. جودت صالح مصطفى (٢٠١٢) : التصميم التعليمي للتعلم الالكتروني ، جامعة الملك سعود ، عمادة الدراسات العليا ، الرياض .
٢١. الحباشنة ، ميسر (٢٠٠١) فاعلية الاستقلال / الاعتماد على المجال الادراكي ودافع الانجاز المدرسي واسلوب التدريس في تحصيل طلبة الاول الثانوي العلمي في مادة الرياضيات ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، الجامعة المستنصرية ، بغداد ، العراق .
٢٢. حسين ، محمد عبد الهادي (٢٠٠٢) : استخدام الحاسوب في تنمية التفكير الابتكاري ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
٢٣. حسين ، محمد (٢٠٠٧) : المناهج المتعددة والطريقة إلى الفهم والاستيعاب ، (د. ط) دار الكتاب الجامعي ، العين .
٢٤. حمزة، حميد محمد (٢٠١٦) : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، دار الرضوان للنشر والتوزيع ، عمان .
٢٥. حلاوة ، جمال وعلي صالح (٢٠٠٩): مدخل إلى علم التنمية ، دار الشروق ، عمان ، الاردن .
٢٦. الحلفاوي ، وليد سالم (٢٠١١) : التعليم الالكتروني تطبيقات مستحدثة ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٢٧. الحيلة ، محمد محمود (١٩٩٩) : تصميم التعليم نظرية وممارسة ، دار المسيرة ، عمان ، الاردن .
٢٨. الحيلة ، محمد محمود (٢٠٠٢) : تكنولوجيا التعليم من أجل تنمية التفكير بين القول والممارسة ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، الاردن .
٢٩. الحويجي ، خليل بن ابراهيم ومحمد سلمان الخزايلة (٢٠١٢) : مهارات التعلم والتفكير ، زمزم ناشرون وموزعون . عمان والخوارزمي للنشر والتوزيع ، المملكة العربية السعودية ، الدمام .

٣٠. خضري ، هناء عودة (٢٠٠٨) : الاسس التربوية للتعليم الإلكتروني ، عالم الكتب ، القاهرة ، مصر .
٣١. الخريسات ، سمير (٢٠٠٩) استراتيجيات التدريس في الفيزياء لتنمية عمليات العلم ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، الاردن .
٣٢. خطابية ، عبدالله (٢٠٠٥) : تعليم العلوم للجميع ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
٣٣. . خطابية ، عبدالله (٢٠١١): تعليم العلوم للجميع ، ط٣ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
٣٤. الخليلي ، امل عبد السلام (٢٠٠٥) : الطفل ومهارات التفكير ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
٣٥. خميس ، محمد عطية (٢٠٠٣) :عمليات تكنولوجيا التعليم ، مكتبة ناني ، القاهرة ، مصر .
٣٦. خميس ، محمد عطيه (٢٠٠٤) : التعلم النقال ، متعة التعلم الالكتروني المرن ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، ١٤ (٢) ، ٤-٤٠ .
٣٧. خميس ، محمد عطيه (٢٠١١) : الاصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعليم الالكتروني ، دار السحاب ، القاهرة ، الاردن .
٣٨. الخولي ، هشام محمد (٢٠٠٢) : الاساليب المعرفية وضوابطها في علم النفس ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة .
٣٩. الخياط ، ماجد محمد (٢٠١١) : أساليب البحث العلمي ، دار الراية ، عمان ، الاردن .
٤٠. الدريويش ، أحمد بن عبدالله ورجاء علي عبد العليم ، (٢٠١٧) : المستحدثات التكنولوجية والتجديد التربوي ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

٤١. الدوسري ، إبراهيم مبارك (٢٠٠٠) : إطار مرجعي للتقويم التربوي ، ط ٣ ، مكتبة التربية العربي لدول الخليج ، الرياض ، السعودية .
٤٢. الدهشان ، جمال ويونس ، مجدي (٢٠٠٩) : التعليم الجوال : صيغة جديدة للتعلم عن بعد ، بحث مقدم الى الندوة العلمية لكلية التربية بعنوان نظم التعليم العالي الافتراضي ، جامعة كفر الشيخ . مصر .
٤٣. الدهشان ، جمال علي (٢٠١٥) : التعليم والتعلم في ظل الاجهزة المحمولة ، دار جوانا للنشر والتوزيع ، القاهرة .
٤٤. دياب ، سهيل رزق (٢٠٠٠) : تعلم مهارات التفكير وتعلمها منهاج الرياضيات لطلبة المرحلة الابتدائية ، الألوكة ، عمان ، الاردن .
٤٥. الرباط ، بهيرة شفيق (٢٠١٥) : المناهج وتوجهاتها المستقبلية ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة .
٤٦. الزاملي ، علي عبد جاسم ، وعبدالله بن محمد الصارمي وعلي ، مهدي كاظم (٢٠٠٩) : مفاهيم وتطبيقات في التقويم والقياس ، ط ٤ ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
٤٧. زاير ، سعد علي ، وايمان اسماعيل عايز ، (٢٠١١) : منهاج اللغة العربية وطرائق تدريسها ، العالمية المتحدة ، بيروت ، لبنان .
٤٨. زاير ، سعد علي ، وسماء تركي داخل (٢٠١٥) : اتجاهات حديثة في التدريس اللغة العربية ، دار المنهجية للطباعة والنشر ، عمان .
٤٩. الزغول ، عماد عبد الرحيم (٢٠١٢) : مبادئ علم النفس التربوي ، ط ٢ ، دار الكتاب الجامعي ، العين ، الامارات .
٥٠. زيتون ، حسن حسين (٢٠٠٦) : تعليم التفكير ، ط ٢ ، عالم الكتب للنشر ، القاهرة ، مصر .

٥١. الزيات ، فتحي مصطفى (٢٠٠١) : علم النفس المعرفي (نماذج ونظريات) ، ط ٢ ، دار الشروق ، الاردن .
٥٢. زيتون ، عايش محمود (٢٠٠١) : اساليب تدريس العلوم ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان .
٥٣. سالم ، احمد ، وعادل سرايا (٢٠٠٣) : منظومة تكنولوجيا التعليم ، مكتبة الرشد ، الرياض.
٥٤. سعادة ، جودت احمد (٢٠٠٣) : تدريس مهارات التفكير مع مئات الامثلة التطبيقية ، دار الشروق ، بيروت ، لبنان .
٥٥. سعادة ، جودت احمد وفواز ، عقل وعلي ، ابو علي وعادل ، سرطاوي (٢٠٠٨) : التعلم التعاوني (نظريات ، تطبيقات ، دراسات) ، دار وائل ، عمان ، الاردن .
٥٦. سلامة ، عبد الحافظ محمد (٢٠٠١) : تصميم التدريس ، دار اليازوري ، عمان ، الاردن .
٥٧. سالم ، احمد محمد (٢٠٠٤) : تكنولوجيا التعليم والتعلم الالكتروني ، مكتبة الرشد ناشرون ، الرياض .
٥٨. سالم ، احمد محمد (٢٠٠٦) : التعليم الجوال - رؤية جديدة للتعلم باستخدام التقنيات اللاسلكية ، ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر العلمي الثامن عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس .
٥٩. السعدي ، ساهرة عباس قنبر (٢٠٠٤) : مهارات التدريس والتدريب عليها نماذج تدريبية على المهارات ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، عمان .
٦٠. سليم، محمد جابر وآخرون (٢٠٠٦) : بناء المناهج وتخطيطها ، ط ١، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان .
٦١. سليمان ، محمد ناصر و قاسم علي محمد عمر (٢٠١٤) : وسائل تكنولوجيا التعليم ، مكتبة الرشد ، الرياض .

٦٢. شحاته ، حسن ، النجار ، زينب (٢٠١١) : معجم المصطلحات التربوية ، (د. ط) الدار المصرية اللبنانية ، مصر .
٦٣. شعابث ، سهاد عبد المنعم (٢٠١١) : الاسلوب المعرفي وعلاقته بخصائص الرسوم التخطيطية لطلبة كلية الفنون الجميلة ، مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية ، المجلد (٣) العدد (٣) ، جامعة بابل .
٦٤. الشايب ، سليم محمد سليم (٢٠٠١) :العلاقة بين الاستقلال / الاعتماد على المجال الإدراكي وبعض المتغيرات الشخصية والبيئية ، مجلة علم النفس ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ،العدد ١٥ من ١١٠- ١٢٧ ، القاهرة .
٦٥. الشبلي ، ابراهيم مهدي (٢٠٠٠) : المناهج : بناؤها ، تنفيذها ، تقويمها ، تطويرها باستخدام النماذج ، ط٣ ، دار الامل للنشر والتوزيع ، الاردن .
٦٦. شلبي ، محمد احمد (٢٠٠١) : مقدمة في علم النفس المعرفي ، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة .
٦٧. الشربيني ، زكريا (١٩٩٢) : فعالية الاعتماد م الاستقلال عن المجال الإدراكي على ابعاد الشخصية ، مجلة مركز البحوث التربوية بجامعة قطر ، السنة (١) العدد (٢) .
٦٨. الشرقاوي ، انور محمد(١٩٩٥) : الاساليب المعرفية في بحوث علم النفس وتطبيقاتها في التربية . مكتبة الانجلو المصرية . القاهرة ، مصر .
٦٩. الشرقاوي ، انور محمد (٢٠٠٣) :علم النفس المعرفي المعاصر ، ط٢ ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .
٧٠. الصمادي ، مهدي حسن (٢٠١٨) : اثر تصميم بيئة التعلم النقال على تنمية الاحتياجات المعرفية ومهارات التواصل الالكتروني لدى طلاب المرحلة الاساسية في المملكة الاردنية الهاشمية ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ' كلية التربية ، جامعة المنصورة .

٧١. الصالح ، بدر عبدالله (٢٠٠٥) : التصميم التعليمي وتطبيقه في تصميم التعليم الالكتروني عن بُعد ، تأليف أمانة مجلس مسؤولي لجنة التعليم عن بُعد بجامعات ومؤسسات التعليم العالي بدول مجلس التعاون بالخليج العربي ، المجلد ١ ، مركز التعليم عن بُعد ، الكويت .
٧٢. صبري ، ماهر اسماعيل (٢٠٠٢) : الموسوعة العربية لمصطلحات التربية والتعليم ، مكتبة الرشد ، الرياض .
٧٣. طعيمه ، رشدي أحمد واخرون (٢٠٠٩) : المفاهيم اللغوية عند الاطفال ، أسسها ، مهاراتها ، تدريسها تقويمها ، دار المسيرة ، عمان .
٧٤. الظاهر ، زكريا محمد واخرون (١٩٩٩) : مبادئ القياس والتقويم في التربية ، مكتب دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
٧٥. الظاهر ، زكريا محمد واخرون (٢٠٠٢) : مبادئ القياس والتقويم في التربية ، ط ٢ ، مكتب دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
٧٦. عاطف ، عدلي فهمي (٢٠٠٧) : تنظيم بيئة التعلم النقال ، ط ٤ ، دار المسيرة ، عمان ، الاردن .
٧٧. عامر ، طارق عبد الرؤوف (٢٠١٥) : التعليم الالكتروني والتعليم الافتراضي تجارب عالمية معاصرة ، المجموعة العربية للتدريب المستمر ، القاهرة ، مصر .
٧٨. عباس، محمد خليل واخرون (٢٠١١) : مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ط ٣، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان .
٧٩. عبد العزيز ، حمدي (٢٠٠٨) : التعلم الالكتروني الفلسفة - المبادئ - الادوات - التطبيقات ، مكتبة افاق ، غزة .
٨٠. عبد العزيز ، سعيد (٢٠٠٩) : تعليم التفكير ومهاراته تدريبات وتطبيقات عملية ، دار الثقافة ، عمان ، الاردن .

٨١. عبد الرحمن ، انور حسين ، وعدنان حقي شهاب زنكنه (٢٠٠٧) : الأسس التطويرية والنظرية في مناهج العلوم الانسانية التطبيقية ، بغداد ، العراق .
٨٢. عبد الهادي ، فخري (٢٠١٠) : علم النفس المعرفي ، دار اسامة للنشر والتوزيع ، عمان .
٨٣. العبيدي ، هاني ابراهيم شريف ، وعلي حسين الدليمي ، وجمال ، حسن مصطفى ابو الرز (٢٠٠٦) : استراتيجيات حديثة في التدريس والتقويم ، عالم الكتب الحديث ، للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
٨٤. العتوم ، عدنان يوسف (٢٠٠٤) : علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان .
٨٥. . العتوم ، عدنان يوسف (٢٠١٠) : علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان .
٨٦. عثمان ، الشحات (٢٠٠٩) : التصميم التعليمي ونماذجه ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .
٨٧. العدوان ، زيد سليمان والحوامدة ، محمد فؤاد (٢٠١١) : تصميم التدريس بين النظرية والتطبيق ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان .
٨٨. العزام ، فريال ناجي مصطفى (٢٠١٧) : درجة استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية العلوم التربوية ، جامعة الشرق الاوسط .
٨٩. عزمي ، نبيل جاد (٢٠١٣) : نموذج التصميم التعليمي(ADDLE) وفقاً لنموذج الجودة PDCA ، مجلة التعليم الالكتروني ، جامعة المنصورة . العدد ١١ .
٩٠. عزمي ، نبيل جاد (٢٠١٤) : تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ، ط ٢ ، دار الفكر العربي ، عمان ، الاردن .

٩١. العساف ، أحمد عارف ، ومحمد الوادي (٢٠١١) : **منهجية البحث في العلوم الاجتماعية والادارية (المفاهيم والادوات)** ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
٩٢. عفانة ، عزو إسماعيل (٢٠٠٤) : **حجم التأثير واستخداماته في الكشف عن مصداقية النتائج في البحوث التربوية والنفسية "** ، مجلة البحوث والدراسات التربوية الفلسطينية ، **جمعية البحوث والدراسات التربوية الفلسطينية** ، العدد الثالث .
٩٣. عقل ، انور (٢٠٠١) : **نحو تقويم افضل . (د . ط)** ، دار النهضة العربية ، بيروت ، لبنان .
٩٤. عطيه ، محسن علي (٢٠٠٨) : **الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال** ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان .
٩٥. عطيه ، محسن علي (٢٠١٥) : **التفكير انواعه ومهاراته واستراتيجيات تعليمه** ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان .
٩٦. علام ، صلاح الدين محمود (٢٠٠٠) : **القياس والتقويم التربوي والنفسي** ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٩٧. . علام ، صلاح الدين محمود (٢٠١٤) : **الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية** ، ط٤ ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان .
٩٨. علوان ، يوسف فاضل ، يوسف ، فالح محمد ، احمد ، عبد الزهرة سعد ، (٢٠١٤) : **المفاهيم العلمية واستراتيجيات تعليمها** ، دار الكتب العلمية للطباعة والنشر والتوزيع ، بغداد .
٩٩. عليمات ، محمد ، و صبحي ، ابو جلاله ، (٢٠٠١) : **أساليب التدريس العامة والمعاصرة (د . ط)** ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، الكويت .
١٠٠. العمري ، محمد ، ومحمد المومني (٢٠١١) : **المستحدثات في عملية التعلم والتعليم** ، دليل استخدامها خطوة خطوة ، عالم الكتب الحديث ، أريد ، عمان .

١٠١. عودة ، احمد سليمان (١٩٩٨) : القياس والتقويم في العملية التدريسية ، دار الأمل للنشر والتوزيع ، اريد ، الاردن .
١٠٢. عودة ، احمد سليمان (١٩٩٩) : القياس والتقويم في العملية التدريسية ، ط ٢ ، الإصدار الثالث ، دار الأمل للنشر والتوزيع ، اريد ، الاردن .
١٠٣. العوادي ، مرتضى رعد (٢٠٢١) : اسس التربية ، منشورات مكتبة دار السلام القانونية ، النجف .
١٠٤. عواد ، يوسف ذياب (٢٠١٠) : دليل المسؤولية المجتمعية للجامعات ، جامعة القدس المفتوحة ، رام الله ، فلسطين .
١٠٥. عياش ، ليث (٢٠٠٩) : الاسلوب المعرفي وعلاقته بالأبداع ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان
١٠٦. الغريب ، ازهر اسماعيل (٢٠٠٩): التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة ، عالم الكتب ، القاهرة ، مصر .
١٠٧. الفخراي ، فاطمة شحاته (٢٠١٨) : أثر توظيف التعلم النقال داخل بيئة الصف المقلوب في تنمية مهارات حل المشكلات الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية النوعية ، جامعة بنها .
١٠٨. الفرماوي ، حمدي علي (٢٠٠٩) : الاساليب المعرفية بين النظرية والتطبيق ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان .
١٠٩. الفقي ، عبد اللاه ابراهيم (٢٠١١) : التعلم المدمج ، التصميم التعليمي الوسائط المتعددة ، التفكير الابتكاري ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان .
١١٠. الفقي ، عبد اللاه ابراهيم (٢٠١٢) : ادارة المواقف التعليمية الإلكترونية المصممة تحفيزياً واثره على التحصيل ودعم الاتجاه نحو مقرر الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة لدى

طلاب تكنولوجيا التعليم ، مؤتمر العلمي الثالث عشر ، تكنولوجيا التعليم الإلكتروني - اتجاهات وقضايا معاصرة ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم .

١١١. قطامي ، يوسف ، واميمة عمور (٢٠٠٥) : عادات العقل والتفكير ، دار الفكر للنشر والتوزيع . عمان .

١١٢. قطامي ، يوسف وماجد ابو جابر ونايفة قطامي (٢٠٠٨) : تصميم التدريس ، ط ٣ ، دار الفكر ، عمان .

١١٣. الكبيسي ، عبد الواحد حميد (٢٠٠٧) : القياس والتقويم ، دار الحرير للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .

١١٤. الكبيسي ، عبد الواحد حميد (٢٠١٠) : الاحصاء التطبيقي في العلوم الاجتماعية ، دار العلمية المتحدة للنشر والتوزيع ، بيروت .

١١٥. الكبيسي، عبد الواحد حميد ، سعادة ، حمدي ، صبري الحياي (٢٠١٢) : اخلاقيات واداب مهنة التدريس الجامعي ، مركز بيونو لتعليم التفكير .

١١٦. الكسباني ، محمد السيد علي (٢٠١٠) : تطوير المنهج من منظور الاتجاه المعاصر ، مؤسسة حورس الدولية للنشر ، الاسكندرية ، مصر .

١١٧. كوجك ، كوثر ، واخرون (٢٠٠٨) : تنويع التدريس في الفصل . دليل المعلم لتحسين طرق التعلم والتعليم في مدارس الوطن العربي ، مكتب اليونسكو ، بيروت .

١١٨. النبهان ، مسلم محمد جاسم (٢٠١٩) : اختبارات الذكاء ، دار نيبور للنشر والتوزيع ، الديوانية ، العراق .

١١٩. النبهان ، موسى (٢٠٠٤) : اساسيات القياس في العلوم السلوكية ، ط ١ ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، العراق .

١٢٠. النجار ، فريد (٢٠٠٢) : **فلسفة التعليم الجامعي من المحلية الى العالمية** ، القاهرة ، مصر .
١٢١. نشوان ، يعقوب (٢٠٠١) : **الجديد في تعليم العلوم** ، دار الفرقان للنشر والتوزيع ، عمان.
١٢٢. مارزانو ، روبرت واخرون (١٩٩٨) : **أبعاد التفكير** ، اطار عمل المناهج وطرق التدريس ، ترجمة : نشوان وخطاب ، جمعية الإشراف وتطوير المناهج بولاية نسكونسن ، مطبعة المقداد
١٢٣. مارزانو ، روبرت واخرون (٢٠٠٤) : **ابعاد التفكير** ترجمة يعقوب حسين نشوان ومحمد خطاب ، ط ٢ ، دار الفرقان للنشر والتوزيع ، القاهرة ، مصر .
١٢٤. محسن ، رفيق (٢٠٠٥) : **أثر استراتيجية مقترحة قائمة على الفلسفة البنائية لتنمية مهارات ما وراء المعرفة وتوليد المعلومات لطلاب الصف التاسع الأساسي من التعليم الأساسي** ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة الاقصى ، فلسطين .
١٢٥. محمد ، خضر (٢٠١٠) : **فاعلية برنامج تعليمي باستراتيجية كيلر في تعلم مهارة الوثب العالي لتلاميذ المرحلة الاعدادية** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم نظريات وتطبيقات مسابقات الميدان والمضمار ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق .
١٢٦. محمود ، خالد صلاح حنفي (٢٠١٦) : **استخدامات التعلم النقال في التعليم الجامعي في ضوء بعض الخبرات العالمية المعاصرة** ، اتحاد الجامعات العربية ، **مجلة التعليم عن بُعد والتعليم المفتوح** ، كلية الآداب ، جامعة بني سويف .
١٢٧. محمود ، صلاح الدين (٢٠٠٦) : **تفكير بلا حدود** ، عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة ، القاهرة ، مصر .
١٢٨. مرعي ، توفيق احمد ومحمد ، محمود الحيله (١٩٩٨) : **تفريد التعليم** ، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع . عمان . الاردن .

١٢٩. المسعودي ، محمد حميد ، عارف الجبوري ، مشرق الجبوري ، (٢٠١٥) : بروتوكولات تنويع التدريس في استراتيجيات وطرائق التدريس (ميثاق قيمي) ، دار المنهجية للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
١٣٠. ملحم ، اسماعيل (٢٠٠٨) : الانسان والتربية في عصر المعلومات ، دار علاء الدين ، دمشق، سوريا .
١٣١. ملحم ، سامي محمد (٢٠٠٠) : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ط٢ ، دار المسيرة ، عمان . الاردن .
١٣٢. . ملحم ، سامي محمد (٢٠٠٩) : القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
١٣٣. . ملحم ، سامي محمد (٢٠١٠) : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ط٦ ، دار المسيرة ، عمان . الاردن .
١٣٤. المنير ، راندا عبد العليم (٢٠١٥) : كيف تنمي التفكير الصري لطفلك ، مركز ديبونو لتعليم التفكير . عمان .
١٣٥. مورييس ، غازي واخرون (٢٠١٢) : تصميم التعليم الفعال ، ترجمة أماني الدجاني ، مكتبة العبيكات ، الرياض ، السعودية .
١٣٦. موسى ، عبدالله واحمد المبارك ، (٢٠٠٥) : التعليم الالكتروني الاسس والتطبيق ، مطابع الحميضي ، الرياض .
١٣٧. هاشم ، مجدي يونس ، تقديم ، حسنين محمد رفعت (٢٠١٧) : التعليم الالكتروني ، دار زهور المعرفة والبركة ، مصر.
١٣٨. هشام ،عرفات (٢٠٠٩) : التعليم المتنقل ، مجلة التعليم الالكتروني ، عدد (٥) ، وحدة التعليم الالكتروني ، جامعة المنصورة .

١٣٩. وطفة ، علي أسعد (٢٠٢١) : إشكاليات التعليم الالكتروني وتحديات في ضوء جائحه كورونا ، قراءة سيوسولوجية في جدليات التفاعل والتأثير ، مركز دراسات الخليج والجزيرة العربية ، العدد ٧ ، الكويت .

١٤٠. وهاب ، محمود شكر (٢٠١٤) : استراتيجيات التعلم والتعلم ، ط ١ ، مطبعة المجد ، بغداد ، العراق .

١٤١. اليعقوبي ، حيدر (٢٠١٣) : التقويم والقياس في العلوم التربوية والنفسية رؤيا تطبيقية ، مركز المرتضى للتنمية الاجتماعية ، بغداد .

١٤٢. يوسف قطامي ونايفه قطامي (٢٠٠٠) : سيكولوجية التعلم الصفّي ، ط ١ ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .

ثانياً : المصادر الاجنبية :

143) Akcaoglu, M. (2014) . Teaching problem solving through Making Games: Desihn and Implementation of an Innovative and Technology – rich intervention. In proceedings of Society for Information Technology.

144) Allen, M., W., (2007). Designing Successful e-Leaming ,John Wiley & Sons, San Francisco, In c.

145) Barker, A. Krull, K. & Mallinson, B. (2005). A Proposed Theoretical Model for M-Learning Adoption in Developing Countries. 4 th World Conference on Learning - Cape Town, South Africa, 25-28 October 2005 . Retrieved at Feb 2014 from:

146) Bay, E., Bagceci, B., & Cetin, B. (2012). The effects of social constructivist approach on the learners' problem solving and metacognitive levels. Journal of Social Sciences, 8(3), 343.

147) Brown, T. (2005). Towards a Model for m-Learning in Africa. International JI. on ELearning (3) 4. 315-299 .

148) Cassidy, S.(2004) : Learning styles : An Overview of theories Models, and Measures, Journal of Educational Psychology, Vol. 24,No.4.

- 149) Calloway ,D.(2010). Instructional Design (ID) Principles. Their Interrelationships,& the Overall process of Designing Effective Instruction, Capella University, ED5802.
- 150) Clark, D.,R.(2000). Effects of Teaching High school Chemistry with Dynamic particle Models on student Achievement and conceptual .unpublished ph D Thesis. Catholic university of America)understanding
- 151) Clark ,R.C,& Mayer. R, E.(2018) E- Learning and the science of Instruction. Proven Guidelines for Consumers and Desiners of Multimedia Learning. Essential resources 101
- 152) Dagdilelis, V. (2008). Principles of Education softwaer design, In Rahman, S.(Ed). Multimedia Technologies: concepts, Methodologies, Tools, and Applications, Vol. II, pp 898.
- 153) Ellis, Paul D.(2010). The Essential Guide to Effect Sizes : Statistical power, Meta-Analysis, and the Interpretation of Research Results. Cambridge University Press.
- 154)Fagerberg, T., Rekkedal, T., & Russel, J.(2002). Designing and Trying out learning Environment for Mobile Learners and Teachers. Sub-project of the EU Leonardo pr:object, From e- learning to mlearning .Retrieved.
- 155) Francom, G., Reeves, T. (2010) . John M. Keller, a Significant Contributor to the Field of Educational Technology. Educational Technology, 50 (3) : 55-58.
- 156) Gronlund , E.(2000) Measurement and Evaluation in Teaching, (7th ed), New York : Macmillanco.
- 157) Gulbahar, Kalelioglu & Kert,(2019) A Holistic Approach for Computer science Education in Secondary schools. Informatics in Education, 131-150 .
- 158) Golland, B. (2011). Affordances of Ipads for Improvement of learning outcomes and Engagement in an ESL Classroom. Unpublished MS .c thesis .Faculty of Humanities, university of Manchester
- 159) Harriman, Gray (2004) What is Blended Learning? E- Learning Recourses. Retrieved Oct 22, 2018 form.
- 160) Hung ,N.(2014, February). Using Ideas from Connectivism for

- Designing New Learning Models in Vietnam. International Journal of Information and Education Technology, 4(1), 79-82
- 161) Keller, J. (2006). ARCS Motivational Model. Retrieved in July 4, 2015 from: <https://www.arcsmodel.com>.
- 162) Keller, J,M,(2010). Motivational design for learning and performance :The ARCS model approach. New York, Ny : Springer
- 163) Keller, J, (2014). Kellers ARCSModel Educational Theory. EBSCO Resaerch Starter
- 164) Khamis, M. A. (2011). The Theoretical and Historical Origins of the Electronic -learning technology, edition 1, Alsaahab Publishing Hous for Printing, Publishing and Distribution: Egypt, Cairo.
- 165)Marchant, H. (1973). Programmed learning strategies in tropical parasitology. Journal of Medical Education, 48(5), 446-450.
- 166)Merriam- webster collegiate dictionary.(2002). Electronic versio Retrieved on: 14.5.2018 available on: <https://goo.gl/k7vxbG>
- 167)Naughton, D. (2014). A Review of Text Messaging (SMS) as a Communication Tool for Higher Education. (IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications, 5.
- 168)Newton, D.(2000). Teaching for understanding : What it and how to do it. London: Routledge.
- 169) Naimie,Z., Siraj, S., Ahmed, A., and shagholi, R. (2010). Hypothesized learners technology preferences based on learning style dimension. Turkish on line Journal of Educational technology – TOJET, 9(4) 83-93.
- 170) Nederveen pieterse,J. (2001) Development Theory : reconstructions Reconstructions Sage, London, Thousand Oaks, CA, and. New Delhi .

- 171)Ryder, M. (2006). Instructional Design Models. Retrieved February, 20,2010 from : <http://carbon.cudenver.edu>:
- 172)Sternberg,R.J.,Grigorenko,E.L.,&Zhang,L.F.(2007). Styles of learning and thinking matter in instruction and assessment. Perspectives on psychological Science,3(6),486-506.
- 173) Sharma,S.,Kitchens, F. (2004). Web Services Architecture for M-Learning. Electronic Journal on e-Learning, 2 (1) , 203-216. Retrieved at Feb 2014 from: <http://goo.gl/amvHvQ> -
- 174)Tim Hurson (2007): Think Better: An Innovators Guid to productive thinking. New York: Mc Graw Hil
- 175) Wiggines,G& Mctighe, J.(1998). Understanding by design. Association for supervisionand curriculum development, Alexandria.
- 176) Zaitoon,A.(2008).Constructional Theory and Science Instructional Strategies. Amman : Dar Al Shorouk for Publishing and Distribution.
- 177) Zurita, G & Nussbaum, M. (2007). A conceptual Framework . Basedon38(2),211-235. .