فاعلية نموذج مقترح لمستودع رقمي عبر الإنترنت لتنمية بعض مهارات إنتاج المواد والوسائل التعليمية لدى الطلاب المعلمين بالجامعات الفلسطينية

إعداد

نيرمين ماجد البورنو — أ.د شعبان حفني شعبان

أ.م.د اسلام جابر علام — د. محمد مختار المرادني

المقدمة

يزداد الوعى بأن نظامنا التعليمى يواجه صعوبات كبيرة في محاولة لتلبية احتياجات هذا المجتمع التكنولوجى؛ والتعليم العالي ومؤسساته باعتباره قمة السلم التعليمي في أى نظام تعليمي يعد بمثابة الموقع الرئيس الذي يتم فيه إعداد المتعلمين للتكيف مع الحياة الإجتماعية وواقع سوق العمل الذي سوف يتعاملون معه بعد التخرج. وعليه تكون هذه المؤسسات التعليمية الجامعية مؤثره بدرجه كبيره في البيئة الإجتماعية الموجودة فيها، حيث تكون نقطه إشعاع واستقطاب بارزه؛ يتم من خلالها النظر إلى كيفيه القيام بتغيير وتطوير الواقع العلمي والإجتماعى للمجتمع بما يتلاءم مع الاتجاهات العالمية المعاصرة وتحدياتها وإفرازاتها العلمية والتكنولوجية. ونتيجة لذلك ينبغي على مؤسسات التعليم العالى أن تستجيب للتطورات الكبيرة والمتسارعة في العالم اليوم نتيجة الثورة العلمية والتكنولوجية الهائلة .

ومع التغيرات التكنولوجية السريعة أصبح التعليم والتعلم والتدريب أمراً أكثر إلحاحاً، ومع تطور تكنولوجيا التعليم والمعلومات فى هذا العقد تغيرت طريقة التعليم التقليدية بالمحاضرة، واتجهت نحو التعليم والتعلم الإلكترونى E-Learning؛ فالطرق التقليدية لا تستطيع في بعض

بحث مشتق من رسالة للباحثة /نيرمين ماجد البورنو تحت اشراف :

أ.د شعبان حفني شعبان

أ.م.د اسلام جابر علام

د. محمد مختار المرادني

الأحيان نقل الأسس والمبادئ بصورة متكاملة ، ولكن عندما يتم تبسيط هذه المفاهيم فى بيئة إلكترونية بواسطة مثيراتها المختلفة يمكن أن يزداد الاستيعاب المفاهيمي للمتعلمين. فالميزة التى تتميز بها بيئة التعلم الإلكترونية أو الافتراضية على أدوات التصميم الأخرى بالكمبيوتر هى أنها تمكن المستخدم من التفاعل وتصور العلاقات التى قد لا تكون واضحة في العروض الأقل ديناميكية؛ بالإضافة إلى إمكانية تخيل النماذج والمفاهيم التى يصعب فهمها بطرق أخرى(Hague, 2001).

وتعمل المؤسسات التعليمية جاهدة لأن تصبح أكثر كفاءة في استثمار مصادر التعلم الرقمية المتاحة عبر الإنترنت وتكنولوجياتها من أجهزة وبرمجيات واتصالات بهدف تقديم تعليم إلكتروني عبر الإنترنت" كنظام تفاعلي للتعليم من بعد، يقدم للمتعلم وفقاً للطلب On Demand، ويعتمد على بيئة إلكترونية – رقمية – متكاملة تستهدف بناء المقررات وتوصيلها عبر الإنترنت ، والإرشاد والتوجيه، وتنظيم الاختبارات، وإدارة المصادر والعمليات وتقويمها" (محمد عبد الحميد، ٢٠٠٥، ص٥) .

مشكلة الدراسة

من خلال عمل الباحثة كمحاضرة في جامعة القدس المفتوحة بكلية التربية في غزة, لاحظت الباحثة أن هناك قصور لدى الطلبة بشكل عام في إنتاج المواد والوسائل التعليمية, وتأكدت المشكلة عند تقييم الوسائل عند تسليمها حيث كانت جودة الوسائل منخفضة ولا تتناسب مع المواصفات الفنية للمقرر. ولاحظت الباحثة ان مقرر تكنولوجيا التعليم التي تقوم بتدريسه بالجامعة لا يدرس مثل باقي المقررات الالكترونية عبر الصف الافتراضي ولا يوجد داخل الجامعة معمل لكي يصمم الطلاب المعلمين الوسائل التعليمية وكثرة اسئلة الطلبة عن كيفية انتاج الوسائل والمواد التعليمية والهدف منها وكيفية تحديد المحتوي. ومما يؤكد ذلك ما قامت به الباحثة من مقابلات شخصية مع قيادات الجامعة والكادر التدريسي ومجموعة من الطلاب المعلمين وسؤالهم حول إستخدام المستودعات الرقمية وفاعليتها في عمليات التعليم والتعلم كمحاولة لعلاج هذا القصور واكساب الطلاب المعلمين لهذه المهارات باستخدام المستودع الرقمي. وتأتي مشكلة الدراسة الحالية من الحاجة الملحة للتوصل إلى نموذج تصميمي مقترح يستند إلي نظرية تربوية يتم الارتكاز عليه عند بناء مستودع رقمي عبر بيئة الإنترنت بالجامعات الفلسطينية؛ قد يسهم في علاج قصور الطلاب المعلمين في إنتاج المواد والوسائل التعليمية بمقرر تكنولوجيا التعليم والتي تعد متطلب رئيس لهم قبل تخرجهم للالتحاق بالخدمة. والمشكلة

الأكثر أهمية هي مدى إختلاف الطلاب المعلمين وفقاً لسماتهم الشخصية في تفاعلهم مع هذه الكيانات عبر بيئة التعلم الالكترونى والتي يمكنها أن تؤثر في كيفية استجابة المتعلمين لهذه الكيانات وما تتيحها من عناصر تعلم متنوعة تعمل كعامل مؤثر في نتائج التعلم المختلفة.

ومما سبق يتضح أن هناك حالة من نقص المعلومات المقننة في تصميم وبناء المستودعات الرقمية، ولأهميتها في العملية التعليمية ونتائج التعلم كصيغة ومستحدث تكنولوجي جديد عبر الإنترنت جعل الباحثة تسعى نحو إجراء هذا البحث للإجابة على السؤال الاتي:

أسئلة الدراسة

"ما النموذج المقترح لمستودع رقمي عبر الإنترنت في ضوء المعايير الفنية والتربوية وأثره فى تنمية بعض مهارات انتاج المواد والوسائل التعليمية لدى الطلاب المعلمين بالجامعات الفلسطينية؟"

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية :

١. ما فاعلية النموذج المقترح للمستودع الرقمي عبر الإنترنت في الجانب المعرفي المرتبط ببعض مهارات انتاج المواد والوسائل التعليمية لدى الطلاب المعلمين بالجامعات الفلسطينية؟
٢. ما فاعلية النموذج المقترح للمستودع الرقمي عبر الإنترنت في تنمية بعض مهارات إنتاج المواد والوسائل التعليمية لدى الطلاب المعلمين بالجامعات الفلسطينية؟

مصطلحات الدراسة

- المستودع الرقمي لعناصر التعلم learning Objects Repository:

يعرف قاموس المكتبات والمعلومات Online Dictionary Library and Information Science (ODLIS)المستودع الرقمي لعناصر التعلم على أنه "مجموعة من الخدمات التى تقدمها الجامعة أو مجموعة من الجامعات للأعضاء المنتسبين إليها لإدارة العناصر التعليمية الرقمية المنشأة من قبل المؤسسة وأعضائها ونشرها، وإتاحتها دون قيود من خلال قاعدة بيانات إلى جانب التعهد بالحفظ طويل المدى لها". فى حين تعرف مكتبة الكونجرس The Library of Congress المستودع الرقمي بأنه "مرفق لتخزين وصيانة العناصر التعليمية الرقمية فى شكل سهل الوصول إليه، وهو المكان الذي يتم فيه تخزين مجموعات من عناصر التعلم التي تشتمل على التسجيلات الصوتية والنصوص والصور الثابتة والمتحركة والأفلام والتي تم تحويلها إلى شكل رقمي" (محمد المرادني، ٢٠١٢، ٢٤٠).

- وتعرفه الباحثة اجرائيا "كيان رقمي متاح عبر الانترنت ووظيفته تخزين وإدارة كم كبير من عناصر ووحدات التعلم المتنوعة في أشكالها وأنواعها وأحجامها بغرض استخدامها واعادة استخدامها أو التشارك فيها لتنمية مهارات إنتاج المواد والوسائل التعليمية غير ألاليه".

المهارة :

يعرفها عبد العظيم الفرجاني (٢٠٠٢) بأنها" ليست مجرد إتقان الصنعة فقط وإنما الإلمام بمتطلبات الأداء نظريا وعمليا, والمهارة تقاس بكم الإنتاج وكيفه".

وتعرفها الباحثة تعريفا إجرائيا بأنها "ملاحظة أداء الطلاب المعلمين في إنتاج المواد والوسائل التعليمية غير الآلية بمستوي يتسم بالسرعة والدقة والسهولة في الأداء وتقاس من خلال بطاقة تقيم منتج نهائي معدة لذلك الغرض".

هدف الدراسة :

هدفت الدراسة الحالية إلى بناء وتصميم مستودع رقمي عبر الانترنت لتنمية بعض مهارات إنتاج المواد والوسائل التعليمية غير الاليه لدى الطلاب المعلمين بالجامعات الفلسطينية في محاولة لمعالجة القصور لديهم .

أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها فيما يلي:-

- التوصل إلى المعايير الفنية والتربوية الخاصة بتصميم وبناء المستودعات الرقمية عبر الإنترنت لتعزيز من فرص نجاحها في تحقيق أهداف العملية التعليمية.

- تزويد القائمين على تصميم وبناء المستودعات الرقمية عبر الإنترنت بمجموعة من الإرشادات المعيارية تؤخذ بعين الإعتبار عند تصميم وبناء مستودع عناصر التعلم لمراحل التعليم الجامعي وخاصة الطلاب المعلمين بالجامعات الفلسطينية.

- تقديم نموذج لمستودع عناصر التعلم عبر الإنترنت للطلاب المعلمين بالجامعات الفلسطينية قد يسهم في تطوير مقررات تكنولوجيا التعليم بكليات التربية ليستفيد منه قطاعات عديدة من هيئة التدريس والطلاب ومصممي التعليم الإلكتروني والمؤسسات التعليمية في تصميم وبناء المقررات الإلكترونية عبر الإنترنت.

- إثراء مجال التصميم والبناء للمستودعات الرقمية عبر الإنترنت كخطوة فعالة لتطوير التعلم الإلكتروني في مؤسسات التعليم الجامعي، وهو مجال يتطلب المزيد من الدراسات الخاصة بمعايير تقييم أدوات وبيئة التعلم.

- تفعيل هذا الاتجاه البحثي والذي يعدُ من البحوث التطويرية في مجال تكنولوجيا التعليم وهو ما تؤكد عليه الاتجاهات التربوية في هذا المجال للاستفادة من الإمكانات والمزايا التي تتمتع بها المستحدثات التكنولوجية والكيانات التعليمة عبر الإنترنت في العملية التعليمية.

فرضا الدراسة:

سعت الدراسة الحالية إلى التحقق من صحة الفروض التالية:

١-يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط ببعض مهارات إنتاج المواد والوسائل التعليمية، لصالح المجموعة التجريبية.

٢-يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدى في الأداء المهارى لبطاقة تقيم منتج نهائي لتنمية بعض مهارات إنتاج المواد والوسائل التعليمية، لصالح المجموعة التجريبية.

أدوات الدراسة

تمثلت أدوات الدراسة:

أ - اختبار تحصيلي في مهارات انتاج المواد والوسائل التعليمية(إعداد/ الباحثة).

ب- بطاقة تقييم منتج نهائي (إعداد / الباحثة).

منهج الدراسة:

إعتمدت الدراسة الحالية على :

١. منهج تحليل النظم: كمنهج استدلالي يقوم على فكرة عزل العناصر والمكونات عن بعضها ومحاولة وصفها وصفاً جزئياً دقيقاً لتحديد معالم التفاعلات والعلاقات بين هذه العناصر وبعضها.

٢. المنهج شبه التجريبي: حيث ينتمي هذا البحث إلى فئة البحوث التي تستهدف دراسة العلاقات السببية بين المتغيرات واختبارها، ويعد المنهج شبه التجريبي من أكثر مناهج البحث مناسبة لتحقيق هذا الغرض (محمد عبدالحميد، ٢٠٠٥، ٢٤٥- ٣٠٩).

أساليب المعالجة الإحصائية:

- اختبار "t- Test" لحساب:
  - دلالة الفرق بين متوسطي درجات الطلاب في كل من القياس القبلى والبعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة لبيان أثر إستخدام المستودع الرقمي لعناصر التعلم في التحصيل المعرفى ومستوي الاداء المهاري لمهارات انتاج المواد والوسائل التعليمية.
- مربع ايتا (2) لحساب:
  - حجم تأثير المستودع الرقمي لعناصر التعلم في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات إنتاج المواد والوسائل التعليمية وبطاقة تقييم منتج نهائي لتنمية بعض مهارات إنتاج المواد والوسائل التعليمية.

١- عرض النتائج الخاصة بالتحصيل المعرفى وتفسيرها:

جدول (١) المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" ومستوى الدلالة لدلاله الفرق في بين متوسطي درجات عينة الدراسة في المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي.

	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية	تجريبية بعدي	30	20.967	1.650	6.562	0.000	دالة إحصائياً
	ضابطة بعدي	30	16.833	3.030			

*قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٥٨) وعند مستوى دلالة (٠,٠٥) $\leq \alpha$ = ٢,٠٠

*قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٥٨) وعند مستوى دلالة (٠,٠١) $\leq \alpha$ = ٢,٦٦

للإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث الذى ينص على:"

١- ما فاعلية استخدام النموذج المقترح للمستودع الرقمي عبر الإنترنت في الجانب المعرفي المرتبط ببعض مهارات إنتاج المواد والوسائل التعليمية لدى الطلاب المعلمين بالجامعات الفلسطينية ؟

تم اختبار صحة الفرض الذى ينص على ما يلى:

"يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط ببعض مهارات انتاج المواد والوسائل التعليمية، لصالح طلاب المجموعة التجريبية"

عرض النتائج الخاصة بمستوى الأداء المهارى وتفسيرها:

جدول (٢) المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" ومستوى الدلالة للتعرف إلى الفروق في بين متوسطات درجات عينة البحث في المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي.

	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
معيار الأهداف	تجريبية بعدي	30	18.800	1.584	4.560	0.000	دالة إحصائياً عند ٠,٠٥
	ضابطة بعدي	30	16.733	1.911			
معيار المحتوى	تجريبية بعدي	30	18.000	1.781	7.234	0.000	دالة إحصائياً عند ٠,٠٥
	ضابطة بعدي	30	14.967	1.450			
معيار خصائص المتعلمين	تجريبية بعدي	30	13.500	1.480	3.766	0.000	دالة إحصائياً عند ٠,٠٥
	ضابطة بعدي	30	12.100	1.398			
معيار واقع البيئة التعليمية	تجريبية بعدي	30	18.533	1.592	3.968	0.000	دالة إحصائياً عند ٠,٠٥
	ضابطة بعدي	30	16.700	1.968			
معيار التصميم الفني	تجريبية بعدي	30	47.267	3.107	11.520	0.000	دالة إحصائياً عند ٠,٠٥
	ضابطة بعدي	30	36.900	3.827			
الدرجة الكلية	تجريبية بعدي	30	116.100	6.161	10.446	0.000	دالة إحصائياً عند ٠,٠٥
	ضابطة بعدي	30	97.400	7.628			

***قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٥٨) وعند مستوى دلالة (٠,٠٥) 2.00 = $\alpha \leq$**

***قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٥٨) وعند مستوى دلالة (٠,٠١) 2.66 = ($\alpha \leq$)**

للإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث الذى ينص على: "

١- ما فاعلية استخدام النموذج المقترح للمستودع الرقمي عبر الإنترنت في تنمية بعض مهارات إنتاج المواد والوسائل التعليمية لدى الطلاب المعلمين بالجامعات الفلسطينية؟

تم اختبار صحة الفرض الذى ينص على ما يلى:

١- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في مستوى الاداء المهارى في بطاقة تقيم منتج نهائي لتنمية بعض مهارات إنتاج المواد والوسائل التعليمية، لصالح المجموعة التجريبية.

الخلفية النظرية للدراسة

تزداد الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات لخلق موارد جديدة للتعلم, والقائمة على إدارة موارد التعلم وتجميع المحتوي من مجموعة متنوعة المصادر كدور النشر والمنظمات والمؤسسات والأفراد, فالمستودعات الرقمية تسعي جاهدة إلي تحسين الاستفادة بكفاءة وفاعليه من الشبكات وقواعد البيانات لتحقيق التعلم الأمثل, ولذلك جعلت تلك المستودعات التعلم في متناول الجميع, وتعد المستودعات منبرا لتبادل الخبرات والموارد التعليمية والتدريبية وتتيح الوصول المفتوح والحر للعديد من الدروس والندوات والدورات والتدريبات.

وللمستودعات الرقمية أهمية كبرى للمؤسسات التربوية ذلك أنها تساعد على تطوير هذه المؤسسات, كما تتيح لها نشر أعمالها وأبحاثها ونشاطاتها مما يزيد من فرص تحسين التعلم والخبرات وتشجيع التعاون بين مختلف الفئات والتخصصات وتنبثق أهمية المستودعات الرقمية لهذه المؤسسات التربوية باعتبارها امتداد طبيعيا للمؤسسات الأكاديمية, تحافظ على أصولها الفكرية وتولد العديد من الأبحاث الأساسية, وكذلك باعتبارها أحد المكونات الرئيسية في تطوير بنية الاتصالات التعليمية, كما تعد المستودعات الرقمية ذات أهمية كبري بالنسبة للموظفين والمعلمين والطلاب فهي تتيح حرية تبادل المعلومات, وتشجيع التعاون والاتصالات على نطاق واسع من المؤسسات التعليمية والبحثية, كما أن لدي هذه المستودعات إمكانيات كبيرو للتأثير ايجابيا على نوعية التعلم والبحث والتجربة (Hayes,٢٠٠٥).

- تعريف المهارات العملية **Practical Skills**:

يعرف عبد اللطيف فؤاد(١٩٩٠, ٣٥٨) المهارة بأنها "السهولة في أداء استجابة من الاستجابات، أو السهولة في القيام بعمل من الأعمال بدقة ، مع مراعاة الظروف القائمة وتغيرها" ، ويشير كل من أحمد اللقانى و فارعة حسن(٢٠٠١ ,٢١٥) إلى أن المهارة هي "أى عمل يقوم به الإنسان بدقة وسرعة وفهم. أما "(جابر جابر,١٩٩٩,٦٩)"فيرى أنها" تلك النشاطات التى تستلزم استخدام العضلات الكبيرة أو الصغيرة المتآزرة".

خصائص المهارة :

ذكر " ساندرز" الخصائص التالية للمهارة فؤاد قلادة(١٩٨٢، ١٧٥):

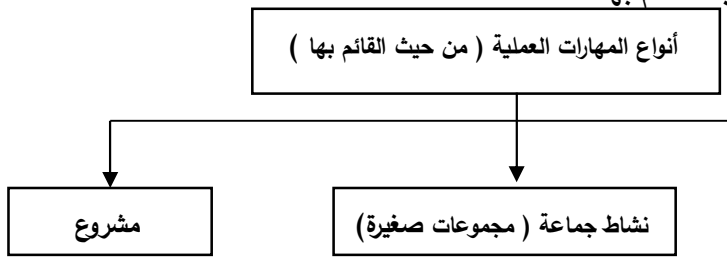
- المهارة هي عملية فيزيقية، عاطفية، وعقلية.
- تتطلب المهارة معلومات ومعرفة، والمعرفة أو المعلومات بمفردها لا تتضمن الكفاءة.
- يمكن استعمال المهارة فى مواقف متعددة.
- يمكن تحسين المهارة من خلال التدريب والاستخدام.

- تؤسس المهارة على عدد من المهارات الفرعية التى لا يمكن تحديدها أو يمكن استخدامها منفصلة.

انواع المهارات العملية :

يرى شكرى سيد أحمد (٢٠٠٣ ، ٦١٩). " أنه يمكن تصنيف المهارات العملية إلى عدة أنواع طبقاً للقائم بها، وكذلك طبقاً للأهداف المرجو تحقيقها من جراء القيام بها .

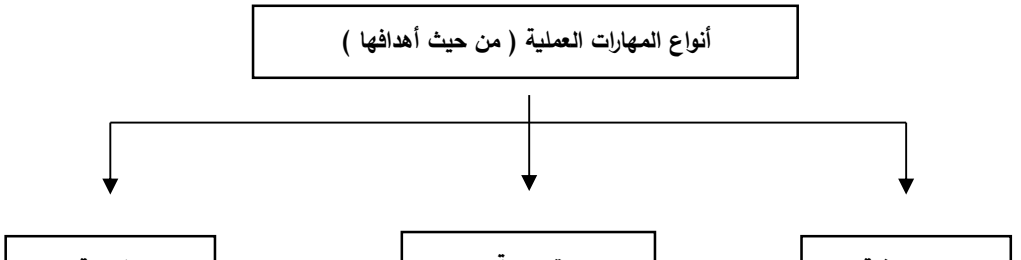
أنواع المهارات العملية طبقاً للقائم بها :



نشاط فردى	نشاط جماعة (مجموعات صغيرة)	مشروع
– يقوم الطالب بالنشاط بمفرده، طبقاً لما هو مطلوب منه . – يستغرق النشاط وقتاً وجهداً أقل .	– يقسم الطلاب على مجموعات صغيرة ، وتكلف كل مجموعة بأداء مهمة أو مهام معينة. – يتم تقويم النشاط طبقاً لما ساهم به كل طالب فى النشاط.	– يقوم به طالب واحد أو مجموعة طلاب . –يحتاج تنفيذه إلى وقت كبير، وجهد أكثر ، ويستغرق مدة زمنية أطول (شهر مثلاً أو شهران)

شكل (١) أنواع المهارات طبقاً للقائم بها

انواع المهارات العملية طبقاً لأهدافها :



Exploratory	Introductory	Developmental
–تهدف إلى إتاحة الفرصة أمام الطالب لفحص الأجهزة والأدوات والتعرف على خصائصها إذ الم تمكن مألوفة بالنسبة له .	–تهدف إلى تقديم الأفكار والمفاهيم عن طريق تداول الأدوات المحسوسة التى سبق التعرف عليها فى الأنشطة الاستكشافية والتفاعل معها، والتعامل مع الموضوعات من خلال شكل عملى محسوس .	–تهدف إلى تثبيت أو تعزيز ما أكتسبه الطالب خلال الأنشطة الاستكشافية والتمهيدية . ويمارسها الطالب بعد أن يكون قد اكتسب الفكرة الأساسية ليبرهن على مدى فهمه لها .

شكل (٢) أنواع المهارات طبقاً لأهدافها

– جوانب التعلم في المهارة :

أ) الجانب المعرفي:

يتأسس الأداء المهارى على المعرفة والمعلومات، فالمهارة تستلزم اكتساب مكونين هما جانب المعرفة، جانب الأداء، وتتفاوت نسبة هذين المكونين من عمل لآخر، فمثلاً تعلم استخدام الميزان يتطلب من المتعلم معرفة تركيب الميزان وكيفية عمله، ومن هنا ينظر إلى المهارة على أنها القدرة على استخدام المعرفة في أداء عمل معين ، فالمعرفة وحدها غير كافية لإتقان الأداء المهارى(حسن زيتون، ٢٠٠١، ١٢٣).

ب)الجانب الأدائي:

يخضع هذا الجانب للملاحظة من قبل المتعلم، ويكون فى صورة خطوات وأفعال سلوكية ويتطلب الجانب الأدائي توفر شرطى الدقة والسرعة معاً(إسماعيل محمد، ١٩٩٣، ٧٠).

ج) الجانب الوجدانى:

يتصل هذا الجانب بأحاسيس الفرد وانفعالاته، فهو الذي يحدد مستوى دافعية الفرد لتعلم المهارة، والتعزيز الذي يحصل عليه نتيجة أداء المهارة ، ويعد الجانب الوجدانى من الأمور المهمة الواجب مراعاتها عند تعلم المهارة، فدور المهارة فى تغيير بعض ميول المتعلم واتجاهاته وأوجه تقديره من الأهداف المهمة لتعلم المهارة (محمد على, ٢٠٠٠، ١٥٩).

- **شروط اكتساب المهارات العملية:**

حدد كلا من جابر جابر(١٩٩٩، ص٧٤) وآمال صادق وفؤاد أبو حطب(٢٠٠٠, ٦٦٨) مجموعة من الشروط اللازم توافرها لتعلم المهارات العملية ، ومن أهم هذه الشروط :

- الأداء: فالممارسة تتطلب الأداء في مناسبات متكررة، أي أن المناسبات التي تعرض فيها المثيرات الخارجية تتطلب أن يتبعها الانغماس في العمل الحركي.

- الاقتران: فالاقتران في مجال اكتساب المهارة غالباً ما يشير إلى مفاهيم التوقيت والتآزر والترتيب الصحيح ، وتستغرق عملية ترجمة المثير الحسي إلى حركة عضلية بعض الوقت، وهذا الوقت يختلف عن الزمن الذي يستغرقه أداء الحركة ذاتها، وهو ما يسمى بزمن الرجع، حيث أن المهارة تتطلب قدراً من التتابع الزمني دون إبطاء، فإذا علمنا أن كل وحدة (مثير – استجابة) في السلسلة تقوم بدور المثير للاستجابة التالية، فإن أي تأخير في زمن الرجع لكل وحدة يؤدى إلى تعطيل أداء المهارة، لذلك يهتم خبراء التدريب على المهارات لعامل التوقيت

- التمرين المركز و التمرين الموزع :فالتمرين الموزع عامة أفضل من التمرين المركز في اكتساب المهارة العملية ، ففي حالة اكتساب المهارة البسيطة تؤدى فترات الراحة القصيرة التي لا

تتعدى ثواني قليلة إلى التحسن الأقصى المحتمل حدوثه في التمرين الموزع (آمال صادق وفؤاد أبو حطب، ٢٠٠٠، ٦٧٢-٦٧٤

- التغذية الراجعة: فيتعلم المهارات العملية من أنواع التعلم التي لا يمكن اكتسابها إلا بمعرفة النتائج أو ما يسمى بالتغذية الراجعة، فتعلم المهارات العملية يتطلب دعماً وتعزيزاً فورياً، حيث أن دعم وتقوية عمليات التعلم بصفة عامة يخبر المتعلم بدرجة قربه من الأداء المستهدف (جابر جابر,١٩٩٩، ٧٤-٧٥).

- توجيه المتعلم وإرشاده إلى طبيعة الأداء الجيد: فالتوجيه والإرشاد التعليمى له دور مهم في عملية تعليم المهارات العملية، بشرط أن تتوافر للمعلم معرفة كافية بطبيعة الأداء الجيد، وهذا يتطلب تحليلاً للمهارة. فالتوجيه والإرشاد يوجد له عدة طرق كالتالي :

أ- تلفظ المتعلم.

ب- الوصف اللفظى للمهارة.

ت- التوجيه باستخدام النماذج الآلية.

ث- العرض التوضيحى لنماذج الأداء.

ج- الدراسة القبلية.

ح- البروفة الذهنية (آمال صادق وفؤاد أبو حطب,٢٠٠٠ ، ٦٧٦-٦٨٣).

خ- الطريقة الكلية أو الجزئية: حيث يرى (أمين الخولى وأسامة راتب، ١٩٩٨، ٥٥).

يوجد عديد من صور الأداء فيما يتعلق بتعلم المهارات بالطريقة الكلية أو الطريقة الجزئية، فالتعلم الكلى يعبر عن طريقة تعلم المهارة من حيث أدائها بشكل مجمل، بينما التعلم الجزئى فيعنى تعلم المهارة من خلال تقسيمها إلى أجزاء بحيث يتم تعليم كل جزء على حده، ثم يتم عملية ربط الأجزاء بعضها ببعض كلما تقدمنا فى عملية التعلم.

- خطوات تدريس المهارة العملية:

يمكن تدريس المهارة وفقاً لخمس مراحل هى هالة أبو العلا (٢٠٠٢ ، ٦٢-٦٣):

- تحليل المهارةSkill Analyzing: أى تحليل المهارة إلى عدد من الخطوات الصغيرة بحيث تعطى فى النهاية صورة متكاملة كافية فى كل ما يحدد متطلباتها وظروف العمل فيها.

- تقدير السلوك الأولى للمتعلم : أي أن معرفة مستوى الطالب في القدرات الحركية تساعد المعلم في التنبؤ بالمواقف التي سيحققها الطالب بنجاح كبير.

– التدريب على عناصر المهارات : يعنى تدريب المتعلم على جوانب المهارة الجديدة المعقدة المراد تعلمها.

– وصف وعرض المهارة للمتعلم: وفى هذه الحالة يحسن تجزئ العمل إلى أجزاء سهلة ، ثم ربط هذه الأجزاء تدريجياً، ثم التركيز بعد ذلك على الأداء المتصل مع العناية بالأجزاء الهامة .

– مراعاة شروط التعلم: لابد من توافر (الاقتران – الممارسة – التغذية المرتجعة)، مع ضرورة الربط بينها في الموقف التعليمي.

– معايير تقويم تعلم المهارات العملية:

يتم تقويم تعلم المهارات العملية من خلال قياس كل جانب من جوانب تعلم المهارة كالأتي : حسن زيتون (٢٠٠١، ١٢٤):

– الجانب المعرفى: ويتم قياسه باستخدام اختبار يتضمن كل ما يتعلق بالمهارة من الناحية المعرفية سواء أكانت حقائق أو مفاهيم.

– الجانب الآدائى: ويتم تقييمه عادة بكل من معيارى الدقة و السرعة فى الأداء، فالدقة: تعنى ممارسة الأسلوب الصحيح فى أداء المهارة، السرعة: تعنى القيام بالمهارة فى أقل وقت ممكن، فالدقة والسرعة في الإنجاز لا يمثلان المعيارين الوحيدين لتقييم الأداء المهارى، فهناك معايير أخرى قد ترد في عملية التقييم، وذلك وفقاً لطبيعة المهارة محل التقييم .

– أساليب تقويم المهارات العملية:

تقيم المهارات على أساس درجة أدائها فؤاد قلادة (١٩٨٢ ، ١٥٢)، ويشير إبرهيم بسيونى وفتحى الديب(١٩٧٣، ٣٢٨) إلى طريقتين تستخدمان لتقويم المهارات العملية هما:

– الطريقة الكلية : وفيها يتم التقويم فى ضوء الإنتاج ، ويكون المعيار هو مدى صحة النتيجة التى وصل إليها المتعلم، ومدى جودة العمل الذي قام به والسرعة التي أنجز بها العمل.

– الطريقة التحليلية: وتعتمد على ملاحظة المتعلم فى أثناء الممارسة الفعلية للمهارات المراد تقويمها، ويتطلب هذه الأسلوب تحليل المهارة المطلوب تقويمها إلى خطوات أو عمليات أو أنماط سلوك ينبغي أن يقوم بها المتعلم أثناء الأداء، ويوضح هذا التحليل في قوائم الملاحظة أو بطاقة الملاحظة، وعن طريق ملاحظة الأداء للطالب الواحد، يتم وضع علامة (□) أمام كل خطوة يؤديها الطالب وعلامة (×) أمام كل خطوة لا يؤديها الطالب ، مع حساب المدة الزمنية

التي استغرقها الطالب في أداء هذه المهارة وفى البحث الحالي استخدمت الباحثة الطريقة الكلية في تقييم منتج نهائي لتقويم المهارات العملية لإنتاج المواد والوسائل التعليمية.

مراحل تعليم المهارة

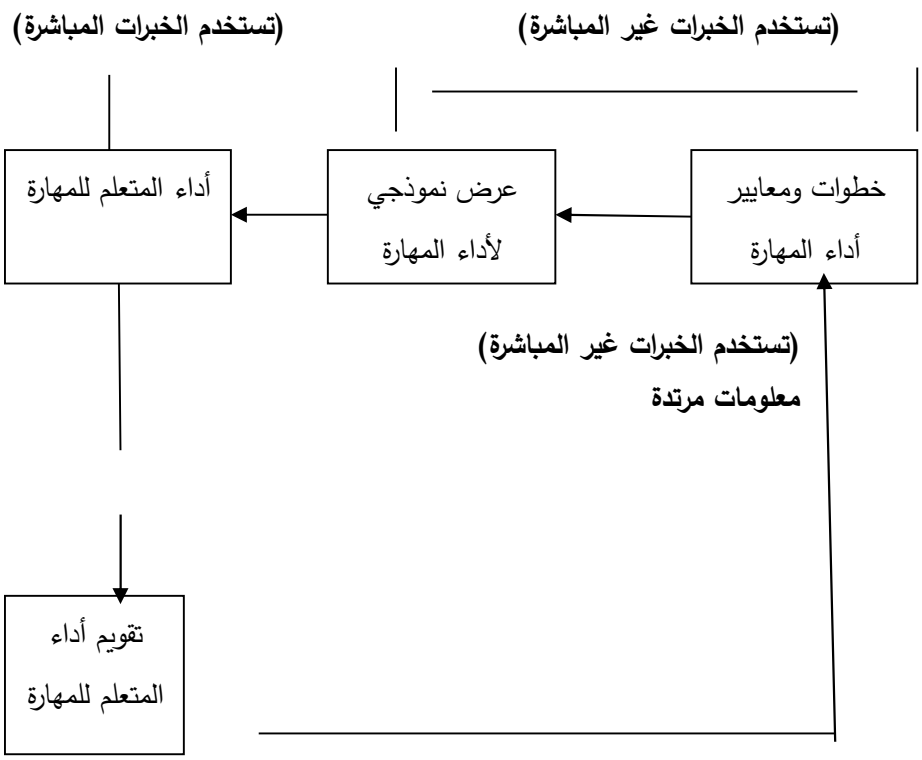
وأكد سعد الجبالي (٢٠١٢) إن التدريب على المهارات بشكل متكامل وفعال يجب أن يمر بالمراحل التالية :

أ. قيام المعلم بتوضيح خطوات ومعايير أداء المهارة للطلاب.

ب. قيام المعلم بعرض نموذجي لكيفية أداء المهارة للطالب.

ت. قيام الطلاب بأداء المهارة.

ث. قيام المعلم بتقويم أداء الطلاب للمهارة وإعطائهم المعلومات المرتدة أو التغذية المرتدة Feedback التي تساعدهم على تصحيح أدائهم بما يتماشى مع الخطوات والمعايير الخاصة بأداء المهارة.



شكل (٣) مراحل تعليم المهارات

المراجع

أولا: المراجع العربية

- **جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٩). *سيكولوجية التعلم ونظريات التعليم*، ط٩، القاهرة : دار النهضة العربية.**
- **حسن حسين زيتون (٢٠٠١). مهارات التدريس: رؤية تنفيذ التدريس، (سلسلة أصول التدريس، ك٣)، القاهرة :عالم الكتب.**
- **محمد السيد على (٢٠٠٠). علم المناهج : الأسس والتنظيمات فى ضوء الموديولات ،ط٢، القاهرة : دار الفكر العربى.**
- **محمد عبد الحميد(٢٠٠٥). فلسفة التعليم عبر الشبكات في منظومة التعليم عبر الشبكات , القاهرة :دار الكتاب.**
- **محمد مختار المرادنى(٢٠١٢). مستحدثات فى تكنولوجيا التعليم. كلية التربية بالعريش، جامعة قناة السويس.**
- **عبد اللطيف فؤاد إبراهيم (١٩٩٠) .المناهج أسسها وتنظيماتها وتقويم أثرها، ط٧ ، القاهرة :مكتبة مصر.**
- **هالة سعيد عبد العاطى أبو العلا (٢٠٠٢)." فاعلية استخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس الاقتصاد المنزلى لدى طالبات المرحلة الإعدادية وأثر ذلك على التحصيل والمهارات العملية "، رسالة ماجستير ، (غير منشورة) ، المنوفية : كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة المنوفية.**
- **سعد الجبالي (٢٠١٢). الجدارات الاساسية .القاهرة, دار الفكر العربي.**
- **شكرى سيد أحمد (٢٠٠٣)." تقويم المهارات العملية "، المؤتمر العلمي الرابع عشر، القاهرة : دار الضيافة ، جامعة عين شمس.**
- **فؤاد سليمان قلادة (١٩٨٢).الأهداف التربوية والتقويم، القاهرة: دار المعارف.**
- **ثانيا: المراجع الاجنبية**
- **Hague, M. (2001). Visualization and Animation Techniques in Structural Design Education, Texas A&M University, Retrieved .(from :http: //itc.scix.net/data/works/at/w78-2001-1.content.pdf**

The effectiveness of a proposed model for online digital repository to develop some Instruction Media Production Skills of Students Teachers at Palestinian Universities

Introduction

Growing awareness that our educational system is facing great difficulties in trying to meet the needs of this technological society, And with the rapid technological changes became the education, learning and training more urgent. With the development of education and information technology in this decade have changed the way traditional education lecture, Towards education and e-learning. Educational institutions are working hard to become more efficient to invest in digital learning resources available through the Internet and technologies of hardware and software and communications to provide e-learning online.

This research aims to:

1. Reach technical and educational standards necessary to design online digital Repositories.

2 .Presenting a sample of an online Repository of learning factors to the students in the Palestinian universities.

The Results of the study:

- **-There is difference statistically at the level of (0.05) between Mediterranean pilot group of students in each of these applications after and before tribal in collection of knowledge, for Dimensional application.**
- **There is difference statistically at the level of (0.05) between the Mediterranean pilot the two groups of students in cluster dimensional evaluation card in production associated with skill and teaching materials, for pilot group.**