دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	تقييم الذات التكنولوجي وعلاقته بمستويات الأداء التقني لدى طلاب كلية التربية النوعية
المصدر:	المؤتمر العلمى الثانى للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية - المعلوماتية ومنظومة التعليم-مصر
المؤلف الرئيسي:	محمد، زينب محمد أمين
المجلد/العدد:	مج 1
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2006
مكان انعقاد المؤتمر:	القاهرة
رقم المؤتمر:	2
الهيئة المسؤولة:	الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية مع معهد الدراسات التربوية والبرنامج القومي لتكنولوجيا التعليم
الشهر:	يوليو
الصفحات:	375 - 421
رقم MD:	30613
نوع المحتوى:	بحوث المؤتمرات
قواعد المعلومات:	EduSearch
مواضيع:	تكنولوجيا التعليم، كليات التربية النوعية، طلاب الجامعات، تقييم الذات، تقييم الأداء، طرق التدريس، التعليم الفني، تطوير المناهج، تكنولوجيا المعلومات، مصادر المعلومات، جامعة المنيا، مصر، المهارات التكنولوجية، التدريب المهني، التحصيل الدراسي، شبكات المعلومات، قواعد المعلومات، الحاسبات الإلكترونية، التدريس بالحاسوب، هيئة التدريس،
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/30613

© 2018 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

تقييم الذات التكنولوجي وعلاقته بمستويات الأداء التقني لدى طلاب كلية التربية النوعية

د/ زينب محمد أمين
أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية جامعة المنيا

تقييم الذات التكنولوجي وعلاقته بمستويات الأداء التقني لدى طلاب كلية التربية النوعية

د/ زينب محمد أمين

أصبح الأداء التقني وتطويره قضية تحتل مساحة على خريطة العمل التربوي في المنظومة التعليمية، بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية، في ظل الانفجار المعرفي، ومتطلبات سوق العمل، واستراتيجيات التطوير والتنمية، ومفهوم الجودة الشاملة، وتحول الثقافة من أحادية الوعاء إلى تعدديته. فلم يعد الهدف من العملية التعليمية هو إكساب المتعلمين المعلومات فحسب، بل تعداه إلى تعميم التفاعلية وإتقانهم للمهارات التي تساعدهم في الحصول على المعلومات من مصادرها المختلفة، وكيفية تخزينها والاحتفاظ بها، وتوفير بيئة تعليمية تدعم استقلالية المتعلم وتعلمه المستمر، وتمكنه من التعامل الذكي مع معطيات العصر الذي يتميز بأنه عصر الصراع مع الأفكار والمفاهيم الناتجة عن انتشار التكنولوجيا وتطبيقاتها خاصة في مجال المعلوماتية، لإعداد رأس المال البشري وإمداده بالمعارف والخبرات والمهارات والقيم والاتجاهات التي تمكنه من مواجهة متطلبات العصر الحاضر، ولتلبية تلك المتطلبات علي المجتمع تخريج نوعية جديدة من المتعلمين القادرين على تنمية أنفسهم ذاتيًا وباستمرار للتكيف مع بيئات العمل المتغيرة.

وتعد التربية الوسيلة إلى نهضة الأمم ورقيها، فإذا كان من مهام التربية أن تحافظ على ذاتية الأمة وهويتها، فإنها أيضًا تعمل على تطوير المجتمعات وتجديد ثقافتها بما يساعدها على مواجهة المشكلات والقضايا التي تجابهها. كما يعد التعليم قضية متجددة في جميع المجتمعات، في مضمونها، وشكلها، وأهدافها. ولذا نجد أن تطوير التعليم وتجويده يأتي على قائمة أولويات أي دولة. ويمثل تطوير التعليم أحد المتطلبات الأساسية التي اتجهت الدولة للعناية بها للتأكيد على بنية العلم في إعداد كوادر بشرية قادرة على القيام بأعباء التنمية القومية وفق التطور العلمي والتكنولوجي، وما نتج عنه من تضاعف في كم ونوع المعرفة وتراكمها، لإعداد خريج يتسم بسمات عصرية، قادر على فهم ما يدور حوله ليستوعب ويوظف هذه المعرفة في حياته اليومية، مع توفير فرص التعلم والتدريب المستمر لمواكبة سوق العمل والمتغيرات العالمية.

ومع تطور وتعدد أوعية المعلومات ومجالاتها تتضح معالم منهج المستقبل، الذي

يركز على تدريب المتعلمين على فنون الحصول على المعلومات، وتعليمهم طرق التفكير مما يسهم في بناء وتطوير المناهج على أساس: القيمة المـضافة للمـتعلم وليـست الروتينيـة، والمهارات الأساسية التي ينبغي تدريب المتعلم عليها، مثل: مهارات التواصل، ومهارات حل المشكلات، والقدرة على الاستنتاج والمقارنة والتحليل واتخاذ القرار، وعرض الآراء حيـال المواقف الحياتية التي يواجهها، والقدرة التنبؤية على توقع المستجدات.

ومع انتشار تكنولوجيا المعلومات في شتى المجالات وعلى جميع المستويات، أصـبح لزامًا علينا تحديد ماذا نختار منها، وتبني منظومة من المهارات والآليات التي تتوافـق مـع المتطلبات والتحديات والمستحدثات التكنولوجية سعيًا لتحقيق التميز الذي يستلزم أن نضع في مقدمة أهدافنا الحرص على تحقيق الجودة الشاملة. ويأتي التعليم الجامعي على قمـة البنـاء التعليمي ليؤدي دورًا أساسيًا في حياة المجتمعات من خلال تلبيته لاحتياجاتهـا مـن القـوى والطاقات والكوادر البشرية التي تصنع حاضرها ومستقبلها التنموي وتطـوره، مـن خـلال النهوض بمستوى التعليم وجودته لتخريج متعلمين أكثر قدرة على التوافق مـع مـستحدثات العصر، وللاندماج في سوق العمل بقدرات وإمكانات ومهارات ذات مستوى عالمي.

ولذا تتسابق كثير من المجتمعات لإصلاح نظمها التربوية بهدف إعداد مواطنيها لعالم موجه بالتقنية، ولإحداث التحول في النموذج التربوي يجب الاعتماد على دمج ثلاث عناصر رئيسة تعمل على توجيه وتشكيل هذا النموذج بدرجات متفاوتة تبعًا لمدى انـدماجها، وهـي ظهور:

- تقنيات جديدة تختلف عما سبقتها من تقنيات.
- افتراضات جديدة حول التعلم.
- مهارات جديدة للعمل والحياة في عصر المعرفة تختلف عن تلك التي سادت في العصر الصناعي (Trilling & Hood, 1999: 5-6).

وقد أدى هذا إلى ظهور العديد من الاتجاهات والتوجهات المستقبلية، والتي من أهمها:

- الاتجاه نحو ضمان النوعية بالتعليم العالي ومستواه نتيجة ازدياد أعداد المتعلمين.
- الاتجاه نحو التعليم من بعد بزيادة الانفتاح والتواصل الحضاري.
- الاتجاه نحو التأكيد على مواءمة التعليم العالي لإحداث دمج بين ما يتوقعه المجتمع مـن مؤسساته التعليمية وبين ما تقوم به هذه المؤسسات فعليًا.
- الاتجاه نحو التأكيد على إنتاج المعرفة والبحث العلمي وألا نصبح مستهلكين فقط.
- الاتجاه نحو الجامعة المنتجة لإيجاد بدائل للتمويل.
- الاتجاه نحو تجويد التعليم (الأيزو التعليمي)، حتى لا يكون مستوى الخـريج أقـل مـن مستوى أي خريج في نفس المجال في أي مكان بالعالم.

ومن هنا تتضح أهمية إعادة النظر في التعليم باعتباره الدعامة الأساسية لنهضة أي مجتمع، من حيث أهدافه، وسياساته، واستراتيجياته، ومناهجه، وأساليب إدارته ، لتوفير نظم تربوية وتعليمية متكاملة تعنى بتوفير وغرس التوجيهات العامة للتفاعل مع التقنية مضمونًا واستراتيجية وتطبيقًا، وتقديم الخدمات التعليمية الإلكترونية التي تمثل التطبيق الفعلي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حياة الأفراد، والتي يتباين معدل انتشارها وفعاليتها من مكان لآخر، مجسدًا صورة واضحة عن الفجوة الرقمية التي يقع العبء الأكبر في مسؤولية رأبها والقضاء عليها على عاتق النظم التعليمية.

وكما أصبحت التقنية واقعًا فعليًا في مؤسساتنا التعليمية، لم تعد ثقافة الكمبيوتر هي المطلب الأساسي للاستفادة من إمكاناته في أي مجال من مجالات الحياة، بل أصبحت مهارات التعامل معه مطلبًا رئيسًا لمواجهة تحديات الحياة والعمل، مما يسهم في نشر الوعي التقني والمعرفي بين المتعلمين، وفي المشاركة الفعالة في اتخاذ القرارات المرتبطة باختيار وانتقاء التقنيات، ومواكبة المستجدات والمتغيرات، وتحديد البدائل، وتنظيم الممارسات العملية، واستثمار الكمبيوتر وتطبيقاته في التعليم، والاستفادة منه في تطوير العمليات التعليمية على المستوى الإجرائي والمعلوماتي، وتوفير آلية لخدمة النواحي الإدارية، وتطوير آليات التعلم من بعد.

وتحتاج التقنية المتقدمة إلى بيئة مناسبة تمكنها من العمل في ظلها على المستويين التقني والإنساني، الأمر الذي يوجب تربية وتعليم وتأهيل النشء على التعايش مع هذه التقنية بالشكل المُجدي (خالد بن عبد العزيز، 2004: 1).

ومن ثم أصبح للأداء التقني خصوصيته العلمية ومبادئه ومفاهيمه ومهاراته الخاصة به، خلافًا عن كونه أداء يُمكن المتعلم من توظيف التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية. لذا يتطلب خلفية علمية مناسبة أكاديميًا وتدريسيًا، حيث ثقافة المتعلم واهتماماته وممارساته وسلوكياته وأولوياته، وتبلور منطلقاته الفكرية وركائزه العلمية ودوافعه الذاتية. ويرتبط مفهوم الأداء التقني بالممارسة الفعلية النشطة، والعمل الذاتي المستقل، وقدرات البحث والاكتشاف لدى المتعلم الذي يتعامل مع التقنية بصفة مستمرة، لتعميق استخدام التكنولوجيا للتطوير الذاتي للقدرات المهنية، والتي تعود المتعلم على إتقان ما يتعلمه، وتتيح له فرصة التحرك بداخلها والتفاعل معها، وتساعده على أن يكون نشطًا بآرائه وأفكاره ومنتجًا للمعرفة وناشرًا لها بدلاً من تلقيها واستهلاكها.

كما يرتبط الأداء التقني بتطوير التعليم التكنولوجي القادر على توفير بيئات تعلم مدعمة بالتكنولوجيا تؤسس على تكوين شخصية المتعلم/الخريج المبدع الذي يتعامل مع

الآليات والأدوات وتقييم ذاته للدخول في عصر المعلوماتية، لدعم متطلبات اقتصاد المعرفـــة، ولتجسيد قيم مجتمع التعلم، الذي تداخل فيه مفهوم التنمية والتربية لتعزيز الاتجاهات التربوية وترسيخ مفاهيم ديمقراطية المعرفة، واستخدام التعليم والتعلم كأداة للتغيير ولتـــشكيل الوضـــع المستقبلي للعملية التعليمية. ونظرًا للأهمية المحورية للكوادر البشرية لتحقيق التنمية الشاملة، وإدراكًا لأهمية التعليم كأهم عنصر للتنمية البشرية والذي يتيح للفـــرد النهـــوض بمجتمعـــه وتحقيق التنافسية، جاء التركيز على الأداء التقني لتخريج جيل يمتلـــك المعـــارف الحديثـــة، والمهارات القيادية، والقدرة على اتخاذ القرار، والمقدرة على التعامل مع الثقافـــات المختلفـــة والمستحدثات التكنولوجية المتلاحقة كضرورة للمعلم قبل الخدمة، وانعكاسًا على أدائـــه بعـــد تخرجه، حتى يتمكن من توظيف الأداء التقني وتنميته لدى طلابه فيما بعد.

لما كانت العملية التربوية انعكاسًا لفكر المجتمع وثقافته، والمنتج لمن يسهم في تقدمه، لذا كان لزامًا عليها أن تضع نصب عينيها، وفي مقدمة أهدافها إعداد الفرد/المتعلم الذي يتسم بسمات أهمها قدرته على الاكتشاف والإبداع، واتخاذ القرار، ويمتلك مهارات التعامـــل مـــع المستحدثات التكنولوجية، لمواكبة الكم الهائل والمتلاحق من المعارف، الأمر الـــذي يجعـــل عملية تقييم الذات ضرورة ملحة تقع على عاتق المعنيين.

ويؤثر مفهوم تقييم الذات على كثير من سلوكيات المتعلم، لما له من علاقة مباشـــرة بشخصيته. وقد اهتم العديد من الباحثين بدراسته لدوره المهم في جميع المجـــالات التعليميـــة وخاصة التقنية. حيث أن فكرة المتعلم عن ذاته تؤثر على أدائه وسلوكه، إضافة إلى أن طبيعة المجال التقني تساعد على زيادة تعرف المتعلم على ذاته من خلال عمليات ومواقـــف الـــتعلم والممارسة ليخطط أو ينفذ أو يصمم أو ينتج منتجا تعليميًا، والتي قد يختلف فيها إدراك المتعلم من موقف إلى آخر. كما أن الشعور بالنجاح والقدرة على الإنجاز يؤدي إلى تكـــوين مفهـــوم إيجابي لدى المتعلم نحو تقييمه لذاته، بينما الشعور بالفشل وعدم القدرة على أداء المهام التقنية ــ المرتبطة بالمجال التقني ــ يؤدي إلى شعور سلبي، بمعنى تقييم ذاته سلبيًا. بالإضافة إلـــى ما ينتج عن عدم الرضا والذي يؤثر بدوره تأثيرًا سلبيًا على مستوى الأداء التقني، والذي قـــد يصل إلى تجنب ممارسة المهام التقنية، أو العزوف عنها تمامًا.

وتشير نظرية التوافق المعرفي Cognitive Adaptive Theory إلى أن تقييم الفرد لذاته يؤثر تأثيرًا مباشرًا علـــى توافقـــه (Taylor & Brawn,1988) ؛ (Taylor, 1989). ويبدو أن تقييم المتعلمين لأدائهم وقدراتهم لا يعبر عنه بطريقة واحدة، بل بطرق متباينة، ونجد

أن الوسيلة الشائعة لتعرف قدرات المتعلمين هي الاختبارات التحصيلية. ويذكر عبد المطلب القريطي (1989: 31-58) أن الاختبارات التحصيلية تعني بتقويم جانب محدود وضيق من قدرات المتعلم كالصم والحفظ والتذكر، ولا تعطي مؤشرًا عن أدائه. كما يرى كل من حسن شحاته؛ وزينب النجار (2003: 131)؛ وصلاح الدين علام (2000: 191) أن الاختبارات تعد من قبيل المنبئات، وليس من المحكات أي أنها لا تعبر عن مستويات أداء حقيقية فعلية. ومن ثم جاء الاهتمام بتقييم الأداء لتطوير الشخصية الإنسانية وتقوية الفهم كرد فعل مباشر للانتقادات الحادة التي وجهت إلى الاختبارات المقالية والموضوعية بصيغتها التقليدية المعتادة، والتي لا تقيس في الغالب سوى العمليات العقلية بأدنى مستوياتها.

ولذا تمثل الغرض الرئيسي لهذا البحث في معرفة وفهم العلاقة بين مستويات الطلاب الأدائية وتقييمهم لذاتهم التكنولوجي من خلال استخدام المنهجيات الكمية والنوعية.

مشكلة الدراسة:

إن تقييم الذات أصبح واقعًا ملموسًا في مختلف أنحاء العالم لما له من مميزات يضيفها لتقييم المتعلمين لذواتهم بشكل تفاعلي، كما يمكن أن يقدم حلولاً لمشكلة الحفظ والاستظهار للمعلومات بإضافة عناصر البيئة الجديدة ــ تقييم الذات التكنولوجي ــ داخل الأسئلة.

يرى مؤيدو التقييم القائم على الأداء أن هناك العديد من المميزات لهذا الأسلوب والتي من بينها تقييم المتعلمين في حلولهم للمشكلات البسيطة والمعقدة في المواقف الشبيهة بالمواقف الطبيعية في الحياة اليومية، وبذلك ينصب الاهتمام على العملية والنتائج في آن واحد (Maker, 1993: 70)؛ (Frechtling, 1991: 24).

ومن خلال الإطلاع على بعض الأدبيات ذات الصلة لوحظ ما يلي:

- يسهم تقييم الذات في إدراك الذات، أي إعادة تعريف الذات معرفيًا لتعرف أوجه التشابه والاختلاف بين ما يعرفه الفرد عن نفسه والواقع. حيث أن حصول الفرد على مجموعة من الحقائق ولو ضئيلة فإنه يميل إلى تكوين تعميمات تسهم في تنبؤه بصورة صحيحة أو خاطئة عن ذاته على ضوء الإرشادات والموجهات التي تشكل تفاعله مع كل ما يحيط به.
- على الرغم من المحاولات الجادة في تطوير عمليات التقييم، توجد ندرة في البحث التجريبي المرتبط بالتقييم القائم على الأداء، حيث أنه لم توجد دراسة عربية ــ على قدر

علم الباحثة ــ تناولت تقييم الذات التكنولوجي وعلاقته بمـــستويات الأداء التقنـــي لـــدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية. مما دعا الباحثة إلى بناء مقياس لتقييم الذات التكنولوجي يتوافق مع الخصائص التربوية والتقنية لبيئة التعلم الإلكتروني لتحقيق تقييمًا فعالاً.

نتيجة لما سبق عرضه واتساقًا مع الاتجاهات الحديثة في التركيز على الفرد داخـــل السياق التعليمي، جاءت الدراسة الحالية للإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:

" ما علاقة تقييم الذات التكنولوجي بمستويات الأداء التقنـــي لـــدي طـــلاب قـــسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية ؟".

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي التساؤلات التالية:

١. ما المهارات التكنولوجية التي يتم على أساسها تحديد مستويات الأداء التقنـــي المرتبطة بها، كأداة لتقييم الذات التكنولوجي لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنيا؟
٢. ما نوع العلاقة الارتباطية بين تقييم الذات التكنولوجي ومستويات الأداء التقني لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنيا؟
٣. ما مدي إمكانية التنبؤ بمستوي الأداء التقنـــي علـــي ضـــوء تقيـــيم الـــذات التكنولوجي؟
٤. إلى أي مدى يختلف تقييم الذات التكنولوجي باختلاف الجنس؟

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في تناولها لبعدين على جانب كبير من أهمية، وهما: تقييم الذات التكنولوجي، والأداء التقني باعتبارهما جزء لا يتجزأ من خطـــة برنـــامج إعـــداد أخـــصائي تكنولوجيا التعليم، لتنمية قدراته ومهاراته في فترة التعليم الجامعي باعتبارها مرحلة منتهيـــة، والتحقق من فعالية بعض الأساليب الجديدة المتبعة عالميًا والتي تعتمد على تقييم أداء المتعلمين من خلال مجموعة من المهام والأنشطة العلمية. ومن هذا المنطلق يمكن النظر إلـــى أهميـــة الدراسة من خلال اتجاهين، هما:

١ ــ الأهمية النظرية، المتمثلة في:

- تعرف الاتجاهات العالمية السائدة في تقييم الذات التكنولوجي، وإلقاء الضوء على البعض منها.

- وضع إطار للاحتياجات التقنية الفعلية للمتعلمين لينجزوا أهداف التعلم في هذه المرحلة بنجاح، ونشر الوعي التقني لديهم.
- تزويد المعنيين بالعملية التعليمية بأسباب انخفاض مستوى الخريج المبدع الذي يتعامل ويتأهل مع آليات وأدوات عصر المعلومات والإنترنت.
- ارتباط مجال البحث بمجال الجودة التعليمية الشاملة، وهو مجال يتطلب المزيد من الدراسات الخاصة بتحليل الاحتياجات التقنية ومتطلبات سوق العمل ومستوى الخريج، لربط الجامعة بالمجتمع، واتساقًا مع ما أشارت إليه استراتيجية تطوير التعليم.
- تقييم الذات التكنولوجي كأحد العوامل الدافعية والوجدانية التي تكسب المتعلم الاستقلالية وتساعده على التنبؤ بالأحداث المستقبلية واستيعاب آليات التقدم، حيث تأخذ المتعلم إلي ما بعد المهارة ليكون البعد العالمي جزءً أساسيًا من تفكيره، وتعزيز مفهوم الذات الإيجابي لديه والذي يعد شرطًا ضروريًا للتعلم الفعال.

٢ ــ الأهمية التطبيقية، المتمثلة في:

- تعرف بعض المقاييس الخاصة بتقييم الذات التكنولوجي، وعمل مقياس وتطبيقه لتعرف العلاقة بين تقييم الذات التكنولوجي ومستويات الأداء التقني لدي طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنيا. وتعرف المتعلمين بنتائج أدائهم علي كل من المقياس وبطاقة الملاحظة وبطاقة التقييم لمهاراتهم التقنية.
- تقدير مستويات المتعلمين الخاصة بالأداء التقني لتمييز احتياجات التنمية التقنية، والشخصية، والتخطيط لنشاطات التطوير التي تساعدهم علي أن صبحوا مهرة في الأداء التقني.

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى:

١. إعداد قائمة بالمهارات التكنولوجية وتحديد مستويات الأداء التقني المرتبطة بها، كأداة لتقييم الذات التكنولوجي لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم.
٢. تحديد نوع العلاقة الارتباطية بين تقييم الذات التكنولوجي ومستويات الأداء التقني لدى

طلاب قسم تكنولوجيا التعليم.

٣. تعرف إمكانية التنبؤ بمستوى الأداء التقني على ضوء تقييم الذات التكنولوجي لـــدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم.

٤. تحديد تأثير الجنس على تقييم الذات التكنولوجي وعلاقته بمستوى الأداء التقني لـــدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم.

حدود الدراسة:

التزمت الدراسة بالحدود التالية:

- طبقت تجربة الدراسة على مجموعة من طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنيا، باعتبارها مرحلة منتهية.
- استخدم مقياس تقييم الذات التكنولوجي ــ من إعداد الباحثة ــ كأساس للحكم وتشخيص الحالة، وتحديد ما الذي يعرفه الطالب، وما الذي لا يعرفه، .. وما الذي يستطيع فعلـــه، أو لا يمكنه القيام به، .. وما الذي يحتاج إليه الآن.
- اقتصر تقييم الذات التكنولوجي على المهارات الأساسية المتمثلة في (24) مهارة، هي: أساسيات التعامل مع الكمبيوتر، وإدارة الملفات، وإدارة الكمبيوتر، ومعالجة الكلمـــات، والجداول الإلكترونية، وقواعد البيانات، والرسومات والتكوينات الخطيـــة، والطباعـــة، والماسح الضوئي الإلكتروني، وإنتاج الفيديو، وتحرير الصوت، والكـــاميرا الرقميـــة، وتحرير الفيديو، ولغات البرمجة، والوسائط المتعددة، والتكامل التكنولوجي، ونشر سطح المكتب، والعروض التكنولوجية، وشبكات الكمبيوتر، والبريد الإلكترونـــي، وتـــصميم صفحة ويب، والبحث عن المعلومات، والإنترنت، ومسئولية الاستخدام.
- اقتصرت مستويات تقييم الذات التكنولوجي وفقًا لمعيارين متعلقين بمهارات التعامل مع التقنية، وهما:
  - المعيار الأول: المفاهيم والعمليات التكنولوجية (عرض المهارة فـــي اســـتعمال الكمبيوتر وتطبيقاته، بالإضافة إلى استيعاب المفاهيم التـــي تتعلـــق بـــالأجهزة الملحقة بالكمبيوتر والبرامج المرتبطة بها).
  - المعيار الثاني: التدريس والتعلم بالتكنولوجيا (يعرض القـــدرة علـــى اســـتخدام التكنولوجيا للبحث وحل المشكلات والاتصال).
- اقتصرت مستويات الأداء التقني على أربع مستويات، هي: المستوى الأول: التمهيـــدي Early Technology، والمستوى الثـــاني: الإنمـــائي Developing Technology،

والمستوى الثالث: الخبير Proficient Technology، والمستوى الرابع: الريادي Advanced Technology.

فروض الدراسة:

سعت الدراسة إلى التحقق من الفروض التالية:

١. يوجد تأثير لتقييم الذات التكنولوجي على مستويات الأداء التقني لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم.
٢. توجد علاقة ارتباطية دالة موجبة بين متوسطي درجات أفراد مجموعة الدراسة في مقياس تقييم الذات التكنولوجي وبطاقات تقييم مستويات الأداء التقني.
٣. يمكن التنبؤ بمستوى الأداء التقني على ضوء تقييم الذات التكنولوجي لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم.
٤. لا يوجد تأثير للجنس على تقييم الذات التكنولوجي وعلاقته بمستوى الأداء التقني لدى أفراد مجموعة الدراسة.

المصطلحات:

تقييم الذات التكنولوجي:

يقصد به إجرائيًا تقدير المتعلم لخبراته الذاتية الخاصة بأداء المهام التكنولوجية وفق رؤيته الشخصية، والتعبير الملائم عن أفكاره وقدراته ومهاراته باستجابات القبول أو الرفض تجاه المفاهيم والعمليات التكنولوجية، والتدريس والتعلم بالتكنولوجيا مما يساعده على اكتشاف ذاته، وتقييمه لتقييم الآخرين له.

الأداء التقني:

يقصد به إجرائيًا مجموعة الإجراءات التي تهدف إلي قياس كفاءة المتعلمين ومدي نجاحهم في تحقيق الأهداف التي تم تحديدها طبقًا للاحتياجات الفعلية ومدي التغير الذي أحدثه التعلم ونجاح المتعلم في القيام بأداءات/ مهارات تكنولوجية محددة، وتم قياس الأداء باستخدام بطاقات ملاحظة واستمارات تقييم. وتمثلت مستويات الأداء التقني الخاصة بالدراسة الحالية في أربعة مستويات، هي:

١ ــ المستوي التمهيدي: يعني تمكن المتعلم من تشغيل الكمبيوتر والأجهزة الملحة به،

وإدراك المفاهيم الخاصة بالاســتخدام، وتعــرف خــصائص الأجزاء الرئيسة للكمبيوتر، وتشغيل البرامج.

٢ ــ **المستوي الإنمــائي:** يرتبط بإيجادة وإنتاج ومعالجة البيانــات وصــنع القــرارات واستخراج النتائج المرتبطة بأداء مهام معينة.

٣ ــ **المستوي الخبيــر:** يتطلب تطبيق المهارات والمفاهيم، واستخدام الأدوات المختلفة لتعزيز وتدعيم الأداء ــ النمو الشخصي ــ والإبداع، واستخدام التكنولوجيا في الاتصالات وحل المشكلات.

٤ ــ **المستوي الريــادي:** يتمثل في إنجاز العديد من المهام بفاعلية من خلال اســتخدام خصائص التطبيقات التكنولوجية، كذلك تقديم نتائج متطورة عن طريق توظيف الامكانات التكنولوجية بأساليب إبداعية فعالة.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولاً ــ تقييم الذات التكنولوجي:

كثيرًا ما نعمل في الحياة بمختلف الميادين والمجالات، وكثيرًا ما نقيم ما نقوم بعملــه سواء أكانت هذه العملية منظمة ومنهجية أو عفوية من غير تخطيط منهجي، ولكــن النتيجــة النهائية هي السعي الدائم لمعرفة نتيجة عملنا وتأثيره، لنتعرف من خلاله ما أنجزناه وما لــم ننجزه، ونكتشف الأخطاء التي قمنا بها ونتعلم منها، ومن ثم تتحول هذه الأخطاء إلى تجارب تعلمية خاصة بنا (ندي أبو كويك، 2006).

وإن الفترة الحالية من التعليم الجامعي بأعداده المتزايدة تتطلب من صانعي السياسات ومتخذي القرار أن يضعوا في اعتبارهم استراتيجيات أكثر فاعلية لقياس أداء المتعلمين، ويعد تقييم الذات أحد هذه الاستراتيجيات ليحصل كل متعلم على تقييم منفرد ملائم بقــدر الإمكــان لمستواه وقدراته واستعداداته. مما يتيح لصانعي السياسات أن يستقبلوا نتائج التقيــيم بــشكل أفضل، وتوجيه استراتيجيات التعليم والتعلم، والدمج بين التعليم والتقييم داخل هوية المؤســسة التعليمية والمجتمع. كما يسمح للقائمين بالتدريس بتعزيز التكامل بين التقييم والتعليم لإنتاج أداة تعليم وتعلم فعالة وذات جودة وكفاءة عالية.

تعد الذات أحد أهم العوامل التي تميز إنسان عن آخر، وتجعل له فرديته الخاصة به، وتجعل من الذات موضوعًا لتأمله وتفكيره وتقويمه. فلا يستطيع الفرد إدراك ذاتــه إلا مــن خلال إدراك ردود أفعال الآخرين تجاه المهام التي يقوم بها. ويسهم تقييم الذات في قيام الفرد

بتعديل تصوره لذاته مرة تلو الأخري، كي يتطابق هذا التصور مع توقعاته التي يأملها هو عن نفسه، أو التي يرجوها الآخرون منه.

وغالبًا ما يرتبط موضوع التقييم بأذهان البعض بكل ما هو سلبي، ومصدر الشعور بالتهديد على كافة الأصعدة، والتمسك بهذه الفكرة تشكل عائقًا كبيرًا أمام عملية التقدم والتطوير سواء كانت على المستوى الشخصي أو الإجرائي، الأمر الذي يجعلنا فريسة الجمود وعدم التجدد، مما يدخلنا في دوائر الإخفاق وعدم التقدم والتطور. ومما لاشك فيه أن عملية التقييم تتطلب طاقة نفسية وفكرية عالية، فعلى الصعيد النفسي هناك حاجة للتهيؤ المسبق لكافة النتائج التي تنبثق عن عملية التقييم (إيجابية أو سلبية)، ولا تقف عملية التقييم عند هذا الحد بل تتعداه لتحويل تجربة التقييم إلى تجربة تعلمية تؤدي إلى تطوير ما نقوم به، كما تتطلب عملية التقييم العديد من الجوانب الفكرية ذات الطابع المبدع والخلاق في استخدام الطرق والآليات لإجراء التقييم مع الحفاظ على الاستمرارية في كافة مراحل العمل (ندي أبو كويك، 2006).

والتقييم عبارة عن تجميع للمواد والمعلومات، وقياس للنتائج أو السلوك عن طريق أدوات التقييم والوسائل التي تكشف ذلك، ويشكل هذا الأساس للحكم أو التقييم (Maine Education Media, 1997, p1).

ويعرف التقييم على أنه فحص منهجي، الهدف منه الإجابة عن أسئلة معينة والحكم على القيمة الكلية لجهد مبذول لتحقيق غاية، واستخلاص الدروس التي تفيد في تحسين اتخاذ الإجراءات ووضع الخطط واتخاذ القرارات في المستقبل. وتسعى عمليات التقييم عمومًا إلى تحديد الكفاءة والفعالية والتأثير والاستدامة في تحقيق الأهداف. وينبغي أن يكون التقييم موضوعي، ويتضمن معلومات موثوقة، كما يتضمن الدروس المكتسبة التي تساعد في اتخاذ القرارات (ندي أبو كويك، 2006) .

كما يقصد بالتقييم القدرة علي الحكم الذاتي للطالب علي ما تعلمه ومدي تحقيقه للأهداف بكفاءة، وما الذي تحقق وما لم يتحقق ولماذا، من خلال ما يلي:

- تقييم مدي تحقق الهدف.
- الحكم علي دقة النتائج وكفايتها.
- تقييم مدى ملائمة الأساليب التى استخدمت.
- تقييم كيفية تناول الصعوبات والأخطاء.
- تقييم فعالية الخطة وتنفيذها (فتحي عبد الرحمن، 2004: 49 ــ 50).

ويري Cook أن تقييم الذات يعمق شخصية المتعلم وقيمه، ويهدف إلى إدراكه وفهمه لأهدافه وطموحاته. كما يهدف إلى تحديد نقاط القوة والضعف في الكفايات التكنولوجية لديه، ومعرفته للحد الأدنى لما لديه من مهارات. ويمثل حافز لتعلم المزيد من الإجراءات المرتبطة بالمهارات لتحسين نتائج التعلم، والأكثر فائدة هي المهنة في المستقبل (Cook, 2004).

كما يهدف تقييم الذات التكنولوجي إلى تزويد المتعلم بالمعارف الأساسية ومستوى مهارته التقنية، من خلال تحليل الذات لكي يتمكن من تمييز الفجوة بين ما لديه والمتوقع، لتقرير ما المهارات التي تحتاج إلى تحسين وتطوير من خلال التعليم والتدريب كي ينجح في حياته المهنية، ويتمكن من تحديد المهن المحتملة، والقفز إلى حقل الصناعة المهنية (London, 2003)؛ (Dikel, 1998).

ويري كل من: (فتحي عبد الرحمن، 2004: 50-49)؛ (IDI, 2001)؛ (MCCSC, 1996) أن الغرض من تقييم الذات التكنولوجي يتمثل فيما يلي:

١. تقرير الحاجات والاهتمامات لتطوير الأداء المعتمد علي التدريب والممارسة المكثفة.
٢. تطوير المهارات المرتبطة باستخدام التكنولوجيا وعمل تعليق وصفي لها.
٣. التوصل إلي البيانات الخاصة بالقرارات المرتبطة بالمقررات وتطويرها.
٤. تمييز قدرات الأفراد الراغبين في الاشتراك في عملية التقييم.
٥. تحديد نوع ومستوى الكفايات التقنية المستخدمة فعليًا في العمل.
٦. تحرر عقول المتعلمين من النمطية في التفكير ومعالجة المشكلات.
٧. يسهم في تسهيل البناء النشط للمعرفة.
٨. يساعد المتعلم علي أن يخطط ويراقب ويسيطر ويقوم تعلمه، ولديه القدرة علي اتخاذ القرار وتحمل مسئولية تعلمه.
٩. يسهم في تقدير مردود الاستثمار التعليمي.

ويشمل تقييم الذات في الأوضاع التعليمية المتعلمين، لكي يصدروا أحكامًا حول الأعمال الخاصة بهم من تقارير ومشاريع وعروض وأداءات وأطروحات ومخططات وامتحانات (Wikipedia, 2006).

وتأخذ ممارسة تقييم الذات التكنولوجي انعكاس ذو معنى بالنسبة للمتعلمين والمعلمين. فهي تدعم بشكل أفضل جهود المتعلمين في تقييمهم لأنفسهم بتزويدهم بالوقت اللازم للتفكير بشأن تقدمهم بشكل مستمر ومنتظم، وتنمية القدرة علي النقد والتحليل والتصنيف واتخاذ

القرار، وتسهم في زيادة الادراك وجذب الانتباه للخبرات الصفية، ومن ثم جعل دور المتعلم إيجابي وفعال في عملية تعلمه. كما توفر ديمومة التعليم المستمر للمتعلم من خلال تعليمه كيف يتعلم، وكيف يقييم ذاته، واستقلاليته في الفكر والتحرر من التبعية للآخرين. ويمكن توجيه تقييم الأداء من خلال توجيه الأسئلة التالية:

- ماذا تعلمت اليوم؟
- ماذا عملت اليوم بصورة جيدة؟
- ما الذي لم تجيد عمله اليوم؟
- ما الذي تحتاج فيه إلى مساعدة؟
- ما الذي تريد أن تعرف أكثر عنه؟
- ما العمل القادم؟

ولتضمين المتعلمين في عملية تقييم الذات دور أساسي للحصول على تقييم متوازن، من خلال تجميع التقارير التي توصلوا إليها وإعطاء الفرصة لهم للحكم عليها، لتحديد الأجزاء التي ما زالوا يحتاجون إلى تعلمها أو المساعدة في تعلمها، ومن ثم يساعدهم في وضع أهداف جديدة لأنفسهم، مما يزيد من دافعيتهم نحو التعلم بشكل منظم، وتعزيز وتوجيه الانعكاسات الذاتية وتدعيم أفكارهم وتقييم المهام والمهارات كخطوة مهمة في تقييم الذات ، وربما يساعدهم هذا أيضًا على إعادة تأكيد أهدافهم مما يحفزهم للتحرك نحو إنجاز كل هدف بالممارسة، وبالتالي يصبحوا متعلمين أكثر وعيًا، قادرين على معرفة حاجات وأساليب التعلم في مناطق جديدة من الدراسة في المستقبل (Houghton, 1997).

ويري Maine Education Media, 1997, p6 أن تقييم الذات يعني قدرة الطلاب علي تقييم الأعمال الخاصة بهم، وهذا يتضمن فهم للأدوات والمقاييس والمعايير الخاصة بالتقييم، والقدرة علي وضع الأهداف العامة لأنفسهم، وقياس مدي التقدم نحو تحقيق هذه الأهداف.

ويذكر كل من (Dikel, 1998)؛ (Riley, 2006) أن تقييم الذات هي العملية التي تعلم فيها أكثر حول نفسك.. ما الذي تحبه، ما الذي لا تحبه، وما هو رد فعلك حول بعض المواقف. ومعرفتك لهذه الأشياء تساعدك في تقرير ما هو الأفضل بالنسبة لك، وفي تقرير أي الوظائف والقدرات والأعمال التي يمكن أن تشغلها.

ويشير (Fleit, 1994) إلي أن تقييم الذات أداة توقعية/ ميكانزم توقعي، وهو طريق لإيجاد نوع من الكفايات التي يمكن تعديلها وإثرائها فيما بعد باستخدام نموذج.

وتعرف الموسوعة المجانية تقييم الذات بأنه وضع تنظيمي، طبقًا لتعريـــف EFQM، والذي يشير إلى مراجعة منتظمة ومنظمة وشاملة لنشاطات ونتائج وفق نموذج منتج من قبل EFQM، وتساعد عملية تقييم الذات على تحديد مواطن القوة ودعمهـــا وتحـــسين مـــواطن الضعف أو القصور والتخطيط للارتقاء بها مستقبلاً (Wikipedia, 2006).

ويسهم تقييم الذات في توجيه قدرات المتعلمين نحو تعلم الإجراءات المرتبطة بمهارة ما وفق مستوياتهم. كما يساعد في إعادة تصميم المحتويات والاحتفاظ بالأداء الجيد وتقوية أثر التعلم. ويساعدهم على التخلص من التردد الذي ربما يقعوا فيه بعد التخرج أو عند التحـــاقهم بتخصص أو عمل ما (Dikel, 1998).

هناك سببين رئيسيين لإجراء التقييم:

١.لتعرف ما إذا كنا على المسار الصحيح أم نحتاج لضبط هذا المسار أثناء تنفيذ التعلم، حيث يتيح لنا التقييم تقدير الأداء ومدى تقدمه، وتحديد اتجاهنا نحـــو أهـــدافنا، وتحديـــد أهـــم المصاعب التي تواجهنا، وما يتطلبه ذلك من تعديل في استراتيجيات التعليم والتعلم.

٢.لتعرف ما تم تحقيقه من الأهداف الأساسية، وما إذا كان للنتائج تأثير على الأداء حيث يتيح التقييم تحديد ما حققنا من الأهداف وإلى أي مدى، وتقدير درجة التأثير المرجوة التي حققها التعلم على تحسين الأداء، واستقاء الدروس من الخبرة ومعرفة طرق تحسين الأداء ووضع التوصيات للأداءات المستقبلية.

وتؤكد دراسة (Fleit, 1994) على دور تقييم الذات في خطة التطوير بصفة عامـــة، وتنظر للتقييم الذاتي علي أنه:

- **طب وقائي:** لتحديد نسبة المشكلة، حيث يعد تقييم الذات أحد شروط حدوث التعلم.
- **أداة تشخيصية:** للخدمات والمشكلات التي يعد الكمبيوتر جزء منها، ويمكن أن تزودنا بخارطة للتحسين والتطوير.
- **مقياس للمقارنة:** وذلك من خلال الإجابة عن السؤال التالي: كيف نعمل بشكل جيـــد؟ مقارنة بالنسبة إلى كيف يكون العمل جيد؟ بمعنى مقارنـــة مـــستوى الأداء بالمـــستوى المطلوب في ضوء الإمكانات الخاصة بالمؤسسة التعليمية، ولـــيس مقارنـــة بمؤســـسة أخرى.

- **أداة تنظيمية:** فتقييم الذات أداة فورية لتنظيم تقييم المتعلمين بطريقة أكثر مصداقية، وأسلوب مباشر أكثر ترتيبًا للتقييم من خلال تحديد العناصر والمهارات التي ستقيم.

ويشير (Rudd & Gunstone, 1993) إلي أن تقييم الذات يساعد على تغيير دور المعلم، ويصبح المتعلمين أكثر مهارة في تقييمهم لذواتهم بالنسبة للمفاهيم المتعلمة أو المهارات. وأشارت دراسة (Ninness; Ellis & Ninness, 1999) إلى ضرورة تقييم الذات لدعم التعلم باستخدام الكمبيوتر. كما أوضحت دراسة كل من: (Wikipedia, 2006)؛ (FGCU, 2002)؛ (Massachusetts, 1997)؛ (Mc key, 2004) أن تقييم الذات التكنولوجي مفيد في مساعدة المتعلمين لمناقشة قدراتهم ومهاراتهم وأعمالهم، وإصدار أحكام حول قوتها وضعفها، وفي تقرير المستويات الخاصة بإتقانهم للمهارات التكنولوجية، وتحديد احتياجاتهم لاكتساب البعض منها أو لتنميتها بشكل احترافي كضرورة للنجاح في العمل المستقبلي، والتخطيط لتصميم بيئات التعلم، والخبرات، والتدريس، والمنهج، والتقييم والتقويم، ومعدل الإنتاج، والممارسة المهنية، وفي وضع الخطوط العريضة لتخطيط للمهنة، وهي عملية تساعد المتعلم في جمع معلومات حول نفسه كي يتخذ قرار حول مهنة ما، ويتضمن تقييم الذات التكنولوجي الأخذ في الاعتبار المهارات، والشخصية، والاهتمامات، والقيم.

يتضح من العرض السابق أن تقييم الذات يسهم في أن يكون المتعلم قادرًا علي مراقبة وتوجيه عمليات تعلمه من خلال مزاولته لهذه العمليات، وفهمها وترميزها والاحتفاظ بالأداء الجيد، وعلي أن يعدل تعلمه تعديلاً قصديًا بناءً علي الرجع سواء كان رجع داخلي أو خارجي ليصبح علي وعي بما يعمل، والتعميم في مواقف جديدة، مما يزيد من دافعيته للتعلم، وبقاء أثر التعلم ومقاومته للانطفاء لأنه خطط لما يرغب في إنجازه بنفسه. كما يمكن تقييم المتعلم لذاته من الدمج بين عدد من استراتيجيات التعلم لعمل استراتيجية تعلم خاصة به.

يري (Kirk Patrick, 1998)؛ (Pajares, 1996)؛ (Riley, Robinson & Conaty, 1993) أن شروط التقييم المثالي يتمثل في:

١. تحديد معايير الأداء في تقييم أي كفاءة.
٢. الحكم علي القدرة أو المهارة يجب ألا يكون بشكل يفقد التقييم إحساس الممارسة العملية.
٣. الوقت المستغرق في التقييم وأخذ القياسات.
٤. كم تدخل المعلم أو القائم بالتدريس في عملية التقييم.

٥. مكان العمل.
٦. الإطار العام لإستراتيجية التقييم.

وقد راعت الدراسة الحالية الشروط السابقة من خلال:

١. وجود مؤشرات أداء متعددة لكل هدف من أهداف التقييم.
٢. التأكد من أن المهارات قابلة للقياس والملاحظة، وتهدف إلي تحسين الأداء التقني.
٣. استخدمت عبارات بسيطة عند صياغة معيار مقبول للحكـم علـي الأداء (محـددات التعلم).
٤. التأكد من أن المهارات موضع القياس قائمة علي المعارف المطلوبة من أجـل حفـز المتعلمين علي تنمية وتطوير أدائهم التقني.
٥. استخدام نموذج تقييم يستند إلي مستويات الأداء التقني الأربعة.
٦. استخدمت أداة تقييم مصممة لجمع بيانات كمية و/ أو كيفية عن المهـارات موضـع القياس.

كما أكد (Massachusetts, 1997) علي أن تقييم الذات التكنولوجي يـستند علـى المعايير الخاصة بإنجاز المهارات المرتبطة بشكل مباشر بالمعايير التكنولوجيـة والعمليـات والمفاهيم.

بينما يري (Fleit, 1994) أن إستراتيجية تقييم الذات تعتمد على أربـع خطـوات أساسية، هي:

١. طرح أسئلة.
٢. استجابات المتعلم.
٣. تقييم النتائج التي تشير إلى الاستمرارية في استخدام الأسـلوب المتبـع أو تطـوير وتحسين الخطة الحالية.
٤. تبني خطة عمل مستقبلية تعتمد على النتائج.

وقد أوضح قسم التربية بالبيرتا (Alberta Dept. of Education, 1997) أن تنظيم دليل التقييم يتم وفق الإجراءات التالية:

١. الغرض الأساسي والفلسفة، وتوقعات المتعلم، وتنظيم البرنـامج، ومعـايير التقيـيم، والمنهج المستخدم، وأنواع الكفايات التي تم تقييمها.
٢. تحديد المناطق والمؤسسات التعليمية التي يتم فيها التقييم.
٣. التخطيط للمهنة ولاستخدام التكنولوجيا.

٤. معايير التقييم للمهنة وفق المستوى التمهيدي للكفايات.
٥. معايير التقييم للمهنة وفق المستوى المتوسط للكفايات.
٦. معايير التقييم للمهنة وفق المستوى المتقدم للكفايات.
٧. أدوات التقييم.
٨. الاتصالات والانتقالات.
٩. دليل مصادر التعلم.
١٠. نموذج من دليل التعلم.

هناك أنواع عديدة من أدوات ووسائل التقييم، يسهل من خلالها قياس سلوك معين للفرد، مثل: الشخصية، الاهتمامات، المهارات، القيم. وتتمثل المؤشرات الخاصة بالشخصية في تصنيف الأشخاص وفق استيعاب المعلومات، والقدرة علي اتخاذ القرارات، وتستخدم لذلك اختبارات الشخصية. وتساعد مؤشرات الاهتمامات علي قياس الأشياء التي تثير اهتمام الفرد أكثر من غيرها، في محاولة لإيجاد مزاوجة بين اهتماماته ومهنته المحتملة أو المستقبلية. وبالنسبة للمؤشرات المرتبطة بالمهارات فهناك العديد من الاستبيانات ومقاييس المهارات الخاصة بمهنة أو عمل ما، والتي تساعد الفرد علي تعرف قدراته ومهاراته ومقارنتها بالقوائم المتضمنة في المقياس المستخدم. بينما تتمثل مؤشرات القيم عند فحص شخصية الفرد من خلال مقاييس واختبارات خاصة. (Riley, 2006)؛ (McKay, 2004)؛ (Dikel, 1998).

كما يتنوع التقييم بتنوع الغرض منه، فقد يكون تقييم معارف (مؤشرات معرفية)، أو تقييم المهارات (مؤشرات أداء)، وكلاهما ضروري حيث يساعد على عمل سجل شخصي للمتعلم. ويتم بصورة ورقية أو صورة إلكترونية (Pappas, Pearson, 1999)؛ (ETC, 1997).

ويعتمد تقييم الذات على عدة وسائل، منها (ندي أبو كويك، ٢٠٠٦)؛ (IDI, 2001)؛ (Kirk Patrick, 1998)؛ (Riley, Robinson & Conaty, 1993)؛ (California Dept. of Education, 1991):

١. مقاييس.
٢. الزيارات للمواقع.
٣. دراسة الحالة.
٤. الإحصائيات.
١٠. المقابلات الشخصية والهاتفية.
١١. جداول العمل الزمنية.
١٢. عروض أداء/ بيانات عملية.
١٣. المقابلات الجماعية المركزة.

٥. قائمة المراجعة.	١٤. السجلات وملفات الإنجاز.
٦. السرد الشخصي.	١٥. المقابلات الجماعية المركزة.
٧. المذكرات اليومية.	١٦. الاختبارات التحريرية.
٨. تجربة المجموعتين.	١٧. التمارين ذات النهايات المفتوحة.
٩. استطلاعات الرأي والاستبيانات.	١٨. المهام الممتدة.

وقد تكون أدوات تقييم الذات التكنولوجي موجهة ذاتيًا أو تتطلب مساعدة تفسيرية:

أدوات موجهـــة ذاتيـــاً: هي أداة صممت لتمكن الفرد من استخدامها ومراجعة نتائجها دون تدريب أو إجازة، كي يترجم البيانات التي حصل عليها.

أدوات تتطلب مساعدة تفسيرية: هي أداة صممت للتقييم، ولا يمكن للفرد استخدامها بمفرده، فهي تتطلب مناقشة النتائج التي تسفر عنها مع شخص متخـــصص ومدرب علـــي هـــذه الأداة بعينهـــا. (Riley, 2006)؛ (Dikel, 1998)

ويتطلب التقييم نوعين مختلفين من المعلومات (ندي أبو كويك، ٢٠٠٦)؛ (دير آيكن؛ فيلم فان، ١٩٩٦):

المعلومـــات الكمية: هي المعلومات أو المعطيات التي تتعلق بالفهم الشخصي لما يحدث،ومن الممكن أن تحتوي علـــي تقـــارير مكتوبـــة، أو محادثـــات مـــسجلة، أو ملاحظات ميدانية، والتي تسهم في الحصول علـــي **التقيـــيم الكمـــي:** الخاص بفحص مصداقية الأدوات من خلال عرضـــها علـــي الخبـــراء والمتخصصين في المجال للتأكد من ملاءمتها لأهداف المهـــام وبالتـــالي التقييم.

المعلومات الكيفية: هو ذلك النوع من المعلومات أو المعطيات التي تخبرنا عـــن ردود فعـــل وانطباعات الأشخاص، ولكننا لا يمكننا إجراء عمليات حسابية علي هذا النوع من المعلومات دون أن نحولها إلي شكل كمي. وتسهم المعلومـــات الكيفية في الحصول علي **التقييم الكيفي:** الذي يسهم إلي جانـــب التقيـــيم الكمي في إمدادنا بالبيانات النوعية للحصول علي العمق المطلـــوب فـــي عملية التقييم، ويستخدم أسلوب المشاهدة المنظمة بشكل دوري من خلال

الزيارات الميدانية والاستبيانات التي تحتوي علي أسئلة مفتوحة و/أو مغلقة.

واعتمدت الدراسة الحالية علي التقييم الكمي والكيفي، حيث تمثل التقييم الكمي في إعداد مقياس تقييم الذات التكنولوجي، وبطاقتي الملاحظة والتقييم لمهارات الأداء التقني. بينما تمثل التقييم الكيفي في تطبيقهما علي عينة تطوعية من طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم جامعة المنيا للحصول علي النتائج.

ويشير كل من: (ETC, 1997)؛ (Lynch, 2000)؛ (Kitching, 2001)؛ (Falmouth, 2003)؛ (Cook, 2004) إلي أن تقييم الأداء يتم على عدة مستويات منها: لا أعرف أو عدم الاستخدام، أعرف واحتاج لمساعدة أو الاستخدام والمعرفة، أعرف واستخدم أو التطبيق والاستخدام الفعلي، لدي قدرة على تعليم الآخرين أو التمكن والابتكار والإنتاج.

ويري (دير آيكن؛ فيلم فان، 1996) أن التقييم الجيد يعتمد علي أربعة خصائص للمعلومات التي تم جمعها، وهي:

- **مدي صلة المعلومات بالهدف من التعليم:** بحيث تكون المعلومات التي تم جمعها ذات علاقة مباشرة بالأسئلة التي نرغب معالجتها.
- **الجودة:** ترتبط هذه الخاصية بمدي دقة المعلومات.
- **النطاق:** ترتبط هذه الخاصية إلي حد ما بحجم العينة، حيث تختلف طريقة تحليل المعلومات في حالة العينات الصغيرة عنها في العينات الكبيرة.
- **التحليل:** إن جمع المعلومات أمر مهم، إلا أن تحويلها إلي شئ له معني والاستفادة منها موضوع آخر.

بينما يري (Drucker, 2005) أن التنظيمات الشاملة لتقييم الذات تحدث في ثلاث مراحل، هي:

- **مرحلة الإعداد لتقييم الذات:** Preparing For Self Assessment

تعد هذه المرحلة عملية تنظيمية لتجميع المعلومات الضرورية الداخلية والخارجية

لتقييم الذات.

- **مرحلة إجراء عملية تقييم الذات:** Conducting The Self Assessment Process

تتركز هذه المرحلة حول الإجابة عن الأسئلة، لكتابة وإعداد تقارير حول المتعلمين.

- **مرحلة إكمال الخطة:** Completing The Plan

تسهم هذه المرحلة في تقديم الرؤية التنظيميـــة والرســـالة والأغـــراض العامـــة، والميزانية المدعمة، بالإضافة إلي تطوير الإدارة وتنفيذ الأهداف والمهـــام (خطـــوات العمل).

وقد أوضح نموذج كيريك باتريك (Kirk Patrick 1998 a- b) مستويات تحليل نتائج تقييم الذات، فيما يلي:

- **المستوي الأول: ردود الفعل**

قياس مستوي الرضا عن الذات (المشاعر تجاه الذات) دون التطرق إلي قياس التعلم الفعلي Actual Learning من خلال الخطوات الآتية:

- تحديد المعلومات المطلوبة.
- تقييم ورقة التعليقات.
- جدولة ردود الفعل كي يسهل معالجتها إحصائيا.
- تقييم ورقة الإستجابة دون كتابة الإسم.

قد يكون غير كاف لضمان حدوث التعلم

- **المستوي الثاني: التعلم المكتسب**

تقييم التعلم المكتسب من مبادئ وحقائق وطرق فنية ومفاهيم ويراعي ما يلي:

- استخدام وسائل كمية quantitative.
- يجب إجراء إختبار قبلي وإختبار بعدي.
- استخدام وسائل موضوعية في القياس.
- إخضاع نتائج التقييم للتحليل الإحصائي.

تقييم التعلم ليس وسيلة للتنبؤ بأن يضع المتعلم ما تعلمه موضع التطبيق

- المستوي الثالث: أثر التعلم

يعرف أيضا بالتغيير في السلوك أو مستوي نقل أثر التعلم. ويتأثر التغيير في سلوك الأفراد في أماكن عملهم بما تلقوه من تعليم وتدريب، وليس من المؤكد أن التعلم الـذي أكتسبه المتعلمين ينتقل إلي أماكن عملهم. وهذا يمثل أصعب المستويات فـي التقيـيم. وتتلخص خطواته فيما يلي:

عدم جواز التسليم بإرتفاع الرضا ومستوي التعلم سوف يؤدي حتما إلي تغيير في الإتجاه والسلوك

- إجراء تقييم منتظم ومنهجي للأداء.
- وضع معايير تقييم مقبولة (محددات التعلم).
- تحديد الأداء الذي سيتم قياسه (في كل مستوي من المستويات الأربعة).
- تحديد أسلوب التقييم وأدواته.
- صنع جدول زمني للتقييم.
- الحصول علي بيانات كمية بدلا من التقارير الوصفية.

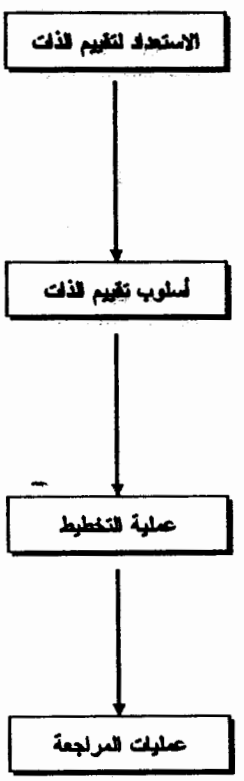
وأشارت ندوة "تقييم أثر التدريب" (IDI, 2001) إلي أن استراتيجية تقييم الذات تتضمن أربعة مستويات يوضحها الجدول التالي:

جدول (1)

مستويات استراتيجية تقييم الذات

استراتيجية التقييم	ماذا يجب أن يكون (المتوقـع)	مـا هـو (الفعلي)
٤ ــ الأثـر	الحاجة التنظيمية	الحاجة التنظيمية
٣ ــ التحول	بيئة العمـل أداء العمـل	بيئة العمـل أداء العمـل
٢ ــ التنظـم		
١ ــ رد الفعل	المهارات والمعارف	المهارات والمعارف

وقد اعتمدت عملية تقييم الذات التكنولوجي في البحث الحالي علي المراحل الآتية:



يؤسس علي:

- لماذا التقييم
- ماذا نقيم
- من يقيم
- متي نقيم
- كيف نقيم

يعتمد علي:

- التمييز والتنظيم.
- تحليل البيانات لتحديد نقاط القوة والضعف.
- التقدير الكمي بالدرجات.
- صياغة تقرير حول تقييم الذات التكنولوجي.

يتمثل في:

- إعداد قائمة لتقييم الذات التكنولوجي.
- المتابعة المنظمة للأداءات.
- تحديد مستوي الأداء (بطاقة ملاحظة أو تقييم).
- تحديث خطة التطوير والتنمية.

وتشمل ما يلي:

- تقييم الذات التكنولوجي.
- تقييم مستويات الأداء التقني.
- تقييم الخطة الدراسية (خطة التطوير).

ثانيًا ــ الأداء التقني:

يختلف تقييم الأداء عن الاختبار متعدد الاختيارات، أو الصواب والخطأ، حيث يتطلب من المتعلم أداء مهمة محددة، كما يشمل تقييم الأداء جزءين، هما: المهمة التي قد تكون منتج أو أداء تطبيقي لمهارات، ومجموعة من المعايير أو الإرشادات. ومن ثم فهو نوع من التقييم الدينامي أو النمائي لأداء المتعلم مع الوقت. حيث يعتمد على أنواع خاصة من اختبارات مهام الأداء الأكاديمي Academic Performance Tasks، والمهام المرتبطة بالواقع Authentic Tasks. وهناك بضع مهام الأداء التي تصمم على أن يكون لدى المتعلمين معارف ليعرضوا فهمهم بتطبيق معارفهم. كذلك هناك بعض المهام التي قد تكون مستخدمة أساسًا في التقييم، ولكنها في نفس الوقت تستخدم للتعلم مستندة على المهام الأصيلة مثل النشاطات والتمارين أو التدريبات والمشكلات التي تتطلب من المتعلمين عرض ما يمكنهم عمله. (حسن شحاتة؛ زينب النجار، 2003)؛ (Perlman; Duncun; Eason & Hansen, 2000)؛ (McBrien; Brandt, 1997).

وتتمثل أهمية تقييم الأداء التقني في تحديد وكشف الدرجة التي نحن فيها حيث نقف لكي يتم التخطيط لنشاط التطوير وفق الاختياجات الفعلية والواقعية. وتحسين معدل إنتاج التعلم، وتعرف الطرق التي تزيد من تناول ومعالجة التعلم مع التغلب على الموانع والعوائق التقنية والمؤسساتية والاجتماعية والاقتصادية في البرامج الحالية. ويساعد تقييم الأداء على تزويد الطلاب بحافز (إثارة دافعيتهم) لتحسين أدائهم، ويزيد من فهمهم لما يحتاجون إليه ليكونوا قادرين على عمل مهمة ما، كما يساعد تقييم الأداء في تنظيم وتطبيق المعلومات لتحديد نوع التعلم المطلوب. (Louisiana, 2003)؛ (Riley; Robinson & Conaty, 1993)

مستويات الأداء التقني:

تباينت الآراء حول تحديد مستويات تقييم الأداء التقني، حيث قدمت جامعة ماشوستيس أربعة مستويات للتقييم، هي: (Massachusetts, 1997)

- التقنية التمهيدية. **(E) Early Technology**
- التقنية الإنمائية. **(D) Developing Technology**
- التقنية الخبيرة. **(P) Proficient Technology**
- التقنية الريادية. **Advanced Technology (A)**

وقد حدد قسم التربية بالبترتا مستويات الأداء التقني فيما يلي: (Alberta Dept. of

(Education, 1997

- المستوى التمهيدي. Introductory Level
- المستوى المتوسط. Intermediate Level
- المستوى المتقدم. Advanced Level

بينما قسم مشروع تقييم المعلم تكنولوجيًا (2002)، مستويات الأداء إلى:

- المبتدئ. Novice
- الممارس. Apprentice
- المحترف. Proficient
- الخبير. Expert

وقسم Rogers (2004) مستويات تقييم كفاءة الذات التكنولوجي إلى خمسة مستويات:

- مبتدئ. Beginner
- أساسي. Basic
- متوسط. Intermediate
- متقدم. Advanced
- خبير. Expert

وتبنت الدراسة الحالية تقييم الأداء وفق المستويات التـــي حـــددت مـــن قبـــل جامعـــة ماسوشتس.

مهارات الأداء التقني:

وكما تباينت الآراء حول مستويات تقييم الأداء التقني تنوعت مهاراته، فحددت رابطة الاتصالات التربوية والتكنولوجيا (AECT) والمجتمع الدولي للتكنولوجيا والتربية (ISTE)، المهارات التكنولوجية الأساسية المرتبطة بالأوضاع التربوية التي بلغ عددها (207) مهـــارة، ليندرجوا وفق (9) كفاءات، هي:

١. المهارات الأساسية لتشغيل الكمبيوتر.
٢. الإعداد والتنصيب والصيانة وحل :شكلات الأجهزة.
٣. معالجة الكلمات.
٤. الجداول الإلكترونية.
٥. قواعد البيانات.
٦. شبكات العمل.
٧. الاتصال من بعد.
٨. وسائل الاتصال.
٩. القضايا الاجتماعية والقانونية والأخلاقية (Algozzine; et al, 1997).

كما حددت دراسة (ETC, 1997) تسع مهارات، هي:

- الجداول الإلكترونية.
- معالج الكلمات.
- الاستخدام المجتمعي.
- قواعد البيانات.
- أخلاقيات الاستخدام.
- الاتصال من بعد.
- المصطلحات والعمليات.
- مهارات المعلوماتية.
- استخدام البرمجيات.

وصنفت دراسة (Massachusettes, 1997) المهارات إلي ما يلي:

١. المعارف والمهارات المرتبطة بها:

- لغة البيزيك.
- الجداول الإلكترونية.
- معالجة الكلمات.
- قواعد البيانات.
- الوسائط المتعددة.
- الإنترنت.
- البريد الإلكتروني.
- شبكات العمل.
- الرسومات والتكوينات الخطية.
- القواعد والسياسات العامة.

٢. الأمان وأخلاقيات الاستخدام:

- الفيروسات.
- أمن البيانات.
- التأليف والتوثيق.
- حقوق النشر.

٣. التدريس والتعلم باستخدام التكنولوجيا:

- تخطيط وتصميم الخبرات وبيئات التعلم.
- التدريس، والتعلم، والمنهج.
- التقييم والتقويم.
- معدل الإنتاج والممارسة المهنية.

وقد حددت دراسة (Milburn, 1997) مهارات تقييم الأداء التكنولوجي لطلاب الصف الخامس والعاشر بولاية كنتاكي المدارس العامة، في:

- مهارات التعامل مع الكمبيوتر.
- معالجة الكلمات.
- قواعد البيانات.
- الجداول الإلكترونية.

وأوضحت دراسة Technology Self-Assessment (1998-1999) حول تقييم الذات التكنولوجي أن المهارات التكنولوجية تمثلت في (108) مهارة تتدرج تحت المحاور التالية:

١. **التكنولوجيا كعملية:** وتضمنت (34) مهارة خاصة بقدرة المتعلم علي استخدام التكنولوجيا وملحقاتها.
٢. **أدوات التطبيق:** تمثلت في (23) مهارة لاستخدام برامج معالجة الكلمات، وقواعد البيانات، والجداول الالكترونية بطرق ذات معني عبر المنهج.

٣. **البحث:** شمل (20) مهارة تقيس القدرة علي استخدام البرامج السابقة في البحث وإثراء التطبيقات العملية.

٤. **العرض والشرح والنشر:** تناول (18) مهارة تقيس القدرة علي استخدام تكنولوجيات متعددة لإنتاج وتقديم عروض للأعمال التي أنجزها المتعلمون بأنفسهم، أو لأشخاص آخرين.

٥. **الاتصال من بعد:** تمثل في (20) مهارة لإظهار قدرة المتعلمين علي استخدام البريـد الالكتروني، وأنظمة الاتصال من بعد.

وقسمت دراسة (PDF Message, 2000) تقييم الذات التكنولوجي وفق المـستويات التالية:

١. المهارات لأساسية:

- مهارة استخدام الفأرة.
- مهارة التعامل مع النوافذ.
- مهارة إدارة الملفات.
- التثبيت والإعداد وإصلاح الأعطال.
- استخدام الشبكة.

٢. مهارات الإنتاج المحترف:

- معالجة الكلمات.
- الجداول الالكترونية.
- قواعد البيانات.
- العروض التقديمية.
- نشر سطح المكتب.
- البريد الالكتروني.
- التعامل مع الإنترنت.
- الثقافة المعلوماتية.
- أخلاقيات استخدام التكنولوجيا.

٣. المهارات الممتدة:

- نشر الويب.
- الابتـــكار.
- الإنتاج التليفزيوني.

بينما قدمت دراسة لتقييم الـذات عـن طريـق الاتـصال المتـزامن online self assessment (2001) المهارات التالية:

- تشغيل الكمبيوتر.
- معالجة الكلمات.
- التكامل مع المنهج.
- البريد الإلكتروني.
- الجداول الإلكترونية.
- قواعد البيانات.
- الإنترنت.
- التعامل مع ملحقات أخرى.

واتفقت دراسـة (FGCU, 2002) مـع دراسـة (HPR & TCE, 2002) علـي

المهارات التالية:

- المهارات الأساسية لإنتاج التكنولوجيا.
- الوسائط المتعددة.
- الإنترنت والبريد الالكتروني.
- إدخال تكنولوجيا التربية.
- التعلم من بعد والتليفزيون التفاعلي.
- أخلاقيات استخدام التكنولوجيا.

واتفق قسم التعليم العام بشمال كارولينا (2004) مع الدراسة السابقة علي اعتبار أن المهارات من (1:8) تمثل الكفاءات التكنولوجية الأساسية، بينما تمثل القضايا الاجتماعية والقانونية والأخلاقية، بالإضافة إلي المناهج والموضوعات المرتبطة بالمعرفة، وتصميم وإدارة بيئات ومصادر التعلم الكفاءات التكنولوجية المتقدمة.

بينما حددت دراسة (EAI, 2005) عدة مهارات، هي:

- معالج الكلمات.
- الجداول الالكترونية.
- قواعد البيانات.
- بيئات الكمبيوتر.
- التعامل مع الإنترنت.
- الاتصال من بعد.
- عرض البرمجيات.
- الوسائط المتعددة.
- إدارة الصف.
- تكنولوجيا المعلومات.
- استخدام البرمجيات التعليمية.

منهج الدراسة:

تطلبت منهجية الدراسة استخدام المنهج الوصفي التحليلي لتحديد المهارات الأساسية وإجراءاتها الفرعية التي تم بناء مقياس تقييم الذات التكنولوجي عليها، وتحديد مستويات الأداء التقني. والمنهج التجريبي نظرًا لملاءمتهما لأهداف الدراسة. كما فرضت طبيعة الدراسة وما تهدف إلى تحقيقه إتباع أسلوب دراسة الحالة، الذي يقوم على دراسة الواقع وتحليله مع وضع بعض المقترحات لتعديل مسار الوضع الراهن وتطويره.

متغيرات الدراسة:

تمثلت متغيرات الدراسة فيما يلي:

- المتغير المستقل: تقييم الذات التكنولوجي وفق معيارين، هما: المفاهيم والعمليات التكنولوجية، التدريس والتعلم بالتكنولوجيا.
- المتغيران التابعان:

أ- الأداء التقني بمستوياته الأربعة: التمهيدي، والإنمائي، والخبير، والريادي.

ب- الجنس.

- المتغيرات الضابطة:

أ- التخصص الأكاديمي (معلم الحاسب الآلي).

ب- الفرقة الدراسية (الفرقة الرابعة).

ج- العمر الزمني.

د- زمن التطبيق.

نوع التصميم التجريبي:

اتبع في هذه الدراسة التصميم العاملي (2 x 4) للإجابة عن تساؤلات الدراسة التـــي تتعلق بالتأثير الأساسي للمتغير المستقل والتفاعل بينه وبين الأداء التقني بمستوياته.

مجموعة الدراسة:

اختيرت مجموعة الدراسة من طلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم (شعبة معلم الحاسب الآلي) بكلية التربية النوعية جامعة المنيا، قوامها (27) طالبًا وطالبة، حيث أعلن عن موضوع الدراسة وترك للطلاب حرية المشاركة في التجربة كمتطوعين. وجاء اختيار الباحثة لطلاب الفرقة الرابعة للأسباب التالية:

١. تعد مرحلة الاكالوريوس مرحلة منتهية، قد يكمل بعدها الطالب تعلمه أو يتوقف عندها ويندمج في الحياة العملية وسوق العمل.

٢. الخلفية الجيدة لدى هؤلاء الطلاب وتمكنهم من التعامل مع جهاز الكمبيوتر، وملحقاته واستخدامها بيسر.

٣. دراستهم في السنوات السابقة والسنة الحالية مقررات تتعلق بمفاهيم ومهـــارات الأداء التقني.

أداتا الدراسة:

ـــ مقياس تقييم الذات التكنولوجي:

بعد الإطلاع على الأدبيات التي تناولت مقاييس تقييم الذات التكنولوجي (13)؛ (14)؛ (15)؛ (17)؛ (23)؛ (27)؛ (33)؛ (36)؛ (37)؛ (38)؛ (56)؛ (58)؛ (59)؛ (62)؛ (67) استخدمت الدراسة الحالية مقياس تقييم الذات التكنولوجي ـــ من إعداد الباحثة ـــ وأشـــتمل المقياس في صورته النهائية على (24) مهارة يندرج أسفل كل منها مجموعة من الإجراءات بلغ عددها (188) إجراء، وأعد المقياس بحيث تصدرت كراسته مجموعـــة مـــن التعليمـــات الموجهة للطالب لمساعدته في الاستجابة، كما تضمنت بيانات خاصة بالطالب، مثل: الاســـم، الشعبة، العمر، الخبرة الكمبيوترية.

تم حساب معامل ثبات المقياس من خلال تطبيقه على مجموعة استطلاعية قوامها (15) طالبًا وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية جامعة المنيا، واستخدمت معادلة ألفا ــ كرونباخ Cronbach - ∝ (فؤاد البهي، 1996: 530) وجاء مساويًا (0.68)، وهي قيمة مناسبة وتصلح كأساس للتطبيق. ورُوعي في تقدير الاستجابات أن تعطى درجة واحدة في حالة معرفة الطالب للإجراء، وصفرًا في حالة عدم معرفته للإجراء الفرعي المندرج أسفل كل مهارة من المهارات، ولا تعطى درجة بين الصفر والواحد الصحيح.

كما تم حساب صدق المقياس عن طريق:

ــ صدق المحكمين بعرضه على ثلاث محكمين[1] أجمعوا على أن المهارات الرئيسة وإجراءاتها الفرعية تناسب مستوى الطلاب والبيئة المصرية وتقييم الذات التكنولوجي المستهدف تقديره.

ــ الصدق الذاتي باستخراج الجذر التربيعي لمعامل ثبات المقياس، وجاء مساويًا (0.82).

ــ صدق الاتساق الداخلي من خلال حساب معامل الارتباط بين درجات طلاب المجموعة الاستطلاعية قوامها (15) طالبًا وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية جامعة المنيا في كل محور من المحورين ودرجاتهم الكلية على المقياس (فؤاد البهي،1996: 350)، وجاءت قيمتي معامل الارتباط بالترتيب (0.99، 0.97) بالنسبة لمعيار المفاهيم والعمليات التكنولوجية، ولمعيار التدريس والتعلم بالتكنولوجيا، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوي (0.01)، مما يؤكد أن عبارات المقياس تميز بوضوح وصادقة في قياسها. وعلي ضوء ما أسفرت عنه نتائج التجربة الاستطلاعية اتضح أن الزمن اللازم لتطبيق المقياس (30) دقيقة من خلال حساب المتوسط الزمني الذي استغرقه الطلاب في الاستجابة لكل المفردات.

ــ بطاقة تقييم الأداء التقني:

تطلب تقييم الأداء التقني إعداد بطاقة ملاحظة لرصد سلوك المتعلم وتقييم أدائه في بعض المهارات التي لا يتم من خلالها تقييم منتج نهائي، وبطاقة تقييم للمنتج النهائي للبعض الآخر من المهارات.

---

[1] د/ محمد عبد الرحمن مرسي، مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم ــ كلية التربية النوعية ــ جامعة المنيا.
د/ ممدوح عبد الحميد إبراهيم، مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم ــ كلية التربية النوعية ــ جامعة المنيا.
د/ نجلاء احمد علي، مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم ــ كلية التربية النوعية ــ جامعة المنيا.

١ ــ بطاقة الملاحظة:

تم إعداد بطاقة ملاحظة للمهارات (1، 2، 3، 8، 9، 16، 17، 19) المتضمنة فـــي مقياس تقييم الذات التكنولوجي، وعرضت الصورة الأولية للبطاقة علي ثلاثة محكمين أجمعوا علي أن المهارات الرئيسة وإجراءاتها الفرعية مناسبة في كل مهارة من حيث تسلـــسل الأداء ومستواه. كما تم تحديد الدرجة الخاصة بكل مهارة وفقًا للقيم الوزنية للإجراءات. وتم حساب ثبات بطاقة الملاحظة باستخدام معادلة ألفا ــ كرونبـــاخ Cronbach - ∝ (فـــؤاد البهـــي، 1996: 530) بتطبيقها على مجموعة استطلاعية قوامها (5) طالبًا وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية جامعـــة المنيـــا، وبلغت قيمة موثوقية البطاقة (0.95) وهي قيمة مقبولة.

كما تم حساب صدق البطاقة باستخدام معامل الارتباط بين الدرجات التي حصل عليها الطلاب في كل مهارة على حدة ودرجاتهم على المهارات ككل، ووجد أنـــه امتـــد مـــا بـــين [(0.89)،(0.99)]، وهي قيم دالة إحصائيًا (فؤاد البهي، 1996: 244)، ويوضحها الجـــدول التالي:

جدول (2)

معامل الارتباط الداخلي لمهارات بطاقة ملاحظة تقييم الداء التقني

م	المهارة	معامل الارتباط
1	أساسيات التعامل مع الكمبيوتر	0.99*
2	إدارة الملفات	0.95**
3	إدارة الكمبيوتر	0.97*
8	الطباعة	0.96*

م	المهارة	معامل الارتباط
9	الماسح الضوئي الالكتروني	0.97*
16	التكامل التكنولوجي	0.89**
17	نشر سطح المكتب	0.91**
19	شبكات الكمبيوتر	0,98*

* دالة عند مستوي (0.01)، ** دالة عند مستوي (0.05).

وعلي ضوء ما أسفرت عنه نتائج التجربة الاستطلاعية وآراء المحكمين، اتـــضح أن زمن تطبيق البطاقة (٥٦) دقيقة، والدرجة المخصصة لكل مهارة بناء على القيمـــة الوزنيـــة يوضحها الجدول التالي:

درجة وزمن تطبيق بطاقة ملاحظة الأداء التقني

المهارة	الدرجة	زمن التطبيق	المهارة	الدرجة	زمن التطبيق
أساسيات التعامل مع الكمبيوتر	27	10	الماسح الضوائي الالكتروني	21	7
إدارة الملفات	39	6	التكامل التكنولوجي	24	4
إدارة الكمبيوتر	36	9	نشر سطح المكتب	39	7
الطباعة	24	6	شبكات الكمبيوتر	36	7
المجمـــوع الكـــلي				246	56 دقيقة

٢ ـ بطاقة التقييم:

تم إعداد بطاقة تقييم للمهـارات (4، 5، 6، 7، 10، 11، 12، 13، 14، 15، 18، 20، 21، 22، 23) المتضمنة في مقياس تقييم الذات التكنولوجي، وعرضت الصورة الأولية لبطاقة التقييم علي ثلاثة محكمين أجمعوا علي أن المهارات الرئيـسة وإجراءاتهـا الفرعيـة مناسبة في كل مهارة من حيث تسلسل الأداء ومستواه. كما تم تحديد الدرجة الخاصـة بكـل مهارة وفقًا للقيم الوزنية للإجراءات. وتم حساب ثبات بطاقة التقييم باستخدام معادلة ألفـا ـ كرونباخ ∝ - Cronbach بتطبيقها على مجموعة استطلاعية قوامها (5) طالبًا وطالبة مـن طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم كلية التربيـة النوعيـة جامعة المنيا، وبلغت قيمة موثوقية البطاقة (0.97) وهي قيمة مقبولة. كما تم حساب صـدق البطاقة باستخدام معامل الارتباط بين الدرجات التي حصل عليها الطلاب في كل مهارة على حده ودرجاتهم على بطاقة التقييم ككل، ووجد أنه امتد ما بين [(0.93)،(0.99)]، وهي قـيم دالة إحصائيًا (فؤاد البهي، 1996: 244)، ويوضحها الجدول التالي:

جدول (4)

معامل الارتباط الداخلي لمهارات بطاقة ملاحظة تقييم الداء التقني

م	المهارة	معامل الارتباط	م	المهارة	معامل الارتباط
4	معالجة الكلمات	0.97*	14	لغات البرمجة	0.99*
5	الجداول الالكترونية	0.99*	15	الوسائط المتعددة	0.95**
6	قواعد البيانات	0.95**	18	العروض التكنولوجية	0.99*
7	الرسومات والتكوينات الخطية	0.99*	20	البريد الالكتروني	0.93**
10	إنتاج الفيديو	0.98*	21	تصميم صفحة ويب	0.97*
11	تحرير الصوت	0.94**	22	البحث عن المعلومات	0.99*
12	الكاميرا الرقمية	0.93**	23	الإنترنت	0.99*
13	تحرير الفيديو	0.93**	24	مسئولية الاستخدام	0.94**

* دالة عند مستوي (0.01)، ** دالة عند مستوي (0.05).

وعلي ضوء ما أسفرت عنه نتائج التجربة الاستطلاعية وآراء المحكمين، اتـضح أن زمن تطبيق البطاقة (151) دقيقة، والدرجة المخصصة لكل مهارة بناء على القيمة الوزنيـة يوضحها الجدول التالي:

جدول (5)
درجة وزمن تطبيق بطاقة تقييم الأداء التقني

المهارة	الدرجة	زمن التطبيق	المهارة	الدرجة	زمن التطبيق
معالجة الكلمات	60	15	لغات البرمجة	21	7
الجداول الالكترونية	30	9	الوسائط المتعددة	33	10
قواعد البيانات	30	9	العروض التكنولوجية	54	14
الرسومات والتكوينات الخطية	42	11	البريد الالكتروني	12	10
إنتاج الفيديو	18	9	تصميم صفحة ويب	24	10
تحرير الصوت	15	5	البحث عن المعلومات	9	10
الكاميرا الرقمية	15	6	الإنترنت	9	9
تحرير الفيديو	15	5	مسئولية الاستخدام	9	12
المجمـــوع الكـــلي				396	151 دقيقة

التجربة الاستطلاعية:

إجريت التجربة الاستطلاعية على مجموعة من طلاب الفرقة الرابعة " شـعبة معلـم حاسب آلي" قسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية جامعة المنيا، بهدف:

- تعرف الصعوبات التي قد تواجه طلاب المجموعة الأساسية عند تطبيـق كـل مـن مقياس تقييم الذات التكنولوجي، وبطاقة تقييم الأداء التقني.
- إعداد وتجهيز المكان الذي سيتم فيه تطبيق بطاقة تقييم الأداء التقني.
- حساب الثوابت الإحصائية لكل من مقياس تقييم الذات التكنولوجي، وبطاقة تقييم الأداء التقني.

تنفيذ التجربة الأساسية:

بعد التأكد من صلاحية ومناسبة أداة الدراسة وأداة التقـويم، للتطبيـق والاسـتخدام وحساب ثوابتهما الإحصائية، تمثلت مجموعة التجربة الأساسية من طلاب الفرقـة الرابعـة "شعبة معلم حاسب آلي" قسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية جامعة المنيا، قوامها (27) طالبًا وطالبة متطوعين، وتم تقديم شرح تمهيدي مختصر يعبر عن فكرة الدراسـة الحاليـة، والهدف منها، والتعليمات الخاصة بكيفية التطبيق. كما تم تحديد ميعاد التطبيق لمقياس تقيـيم الذات التكنولوجي، وبطاقة تقييم الأداء التقني. وفرغت الدرجات تمهيدًا لمعالجتهـا إحـصائيًا

والتوصل إلى النتائج وتفسيرها.

أساليب المعالجة:

للتحقق من صحة الفروض أو دحضها تم حساب معامل الارتباط بين متوسطي درجات الطلاب في مقياس تقييم الذات التكنولوجي، ودرجاتهم في بطاقة تقييم الأداء التقني لتعرف نوع العلاقة بينهما.

النتائج وتفسيرها:

اختبار صحة الفرض الأول:

ينص على أنه " **يوجد تأثير لتقييم الذات التكنولوجي على الأداء التقني لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم**".

ولإثبات صحة هذا الفرض من دحضه، تم حساب حجم التأثير لتعرف تأثير تقييم الذات التكنولوجي علي الأداء التقني، كدليل للأثر الفعلي. وتم التوصل إلى النتائج الموضحة في جدول (6) من خلال حساب مربع إيتا (η^2) بدلالة "ت" (t^2)، ودرجات الحرية (df)، وحساب قيمة (d)، (صلاح مراد: 247). علمًا بأن قيمة حجم التأثير (0.01) تدل على حجم تأثير صغير، وإذا تراوحت ما بين (0.06 ــ 0.15) كان حجم التأثير متوسطًا، وإذا ساوت (0.15) أو أكبر كان حجم التأثير كبيرًا. وحدود قيمة d تتراوح ما بين: (0.2) للتأثير الصغير، (0.5) للتأثير المتوسط، (0.8 أو أكبر) للتأثير الكبير.

جدول (6)

دلالة مربع إيتا لدرجات أفراد مجموعة الدراسة في تقييم الذات التكنولوجي والأداء التقني

المقياس	مج س	م	قيمة ت	η^2	d	حجم التأثير
تقييم الذات التكنولوجي	2951	109.3	42.75	0.99	19.9	كبير
الأداء التقني	14677	543.59				
المفاهيم والعمليات التكنولوجية	2455	18.74	16.952	0.92	6.9	كبير
المستوي الأول	4163	154.19				
المفاهيم والعمليات التكنولوجية	2455	18.74	13.378	0.87		كبير
المستوي الثاني	3778	139.93				
المفاهيم والعمليات التكنولوجية	2455	18.74	6.675	0.63		كبير
المستوي الثالث	3232	119.7				
المفاهيم والعمليات التكنولوجية	2455	18.74	9.238	0.77		كبير

المستوي الرابع	3504	129.78				
التدريس والتعلم بالتكنولوجيا	506	90.56	67.474	0.99		كبير
المستوي الأول	4163	154.19				
التدريس والتعلم بالتكنولوجيا	506	90.56	49.113	0.99		كبير
المستوي الثاني	3778	139.93				
التدريس والتعلم بالتكنولوجيا	506	90.56	30.719	0.97		كبير
المستوي الثالث	3232	119.7				
التدريس والتعلم بالتكنولوجيا	506	90.56	31.006	0.97	11.6	كبير
المستوي الرابع	3504	129.78				

وقد بلغت قيمة مربع إيتا (0.99) بالنسبة لمقياس تقييم الذات التكنولوجي، والأداء التقني ككل، وهي أكبر من (0.15)، كما جاءت قيمة d (19.9)، وكذلك بالنسبة لمعيار المفاهيم والعمليات التكنولوجية مع كل مستوي من مستويات الأداء التقني علي الترتيب (0.92، 0.87، 0.63، 0.77)، ولمعيار التدريس والتعلم بالتكنولوجيا مع كل مستوي من مستويات الأداء التقني علي الترتيب (0.99، 0.99، 0. 97، 0.97)، وهي قيم أكبر من (0.15)، وجاءت قيمة d علي الترتيب (6.9، 5.2، 2.6، 3.7، 19.9، 19.9، 11.6، 11.6). مما يدل على حجم تأثير كبير لتقييم الذات التكنولوجي علي الأداء التقني.

وبناءً على ما سبق يُقبل الفرض الأول، ويعزى ذلك إلى أن تقييم الذات يسهم في إدراك الفرد لذاته، وإحداث تنظيم للأفعال والعمليات من خلال تصنيف الذات. فالمتعلمون الذين لديهم تقديرات عالية لتقييم الذات التكنولوجي يكونوا أكثر مرونة في تغيير خططهم لمواجهة التحديات والأحداث الضاغطة التي يتعرضون إليها أثناء التدريب أو الممارسة أو الإستجابة لها، والقدرة علي مساعدة الآخرين في تعلم المهام والأداءات التي يجيدونها. حيث يسهم تقييم الذات التكنولوجي علي اكتشاف المتعلم لذاته، وتنمية المهارات الشخصية لديه، ومعرفة نقاط القوة ونواحي القصور في أدائه، وذلك من خلال ما توفره بطاقات الأداء التقني من معلومات ساعدته علي التأمل الذاتي **Reflection**، كما يسهم في تنمية الذات وتعديلها بشكل يتوافق مع الواقع العملي ومع التقديرات الحقيقية.

إختبار صحة الفرض الثاني:

ينص على أنه " توجد علاقة ارتباطية دالة موجبة بين متوسطي درجات أفراد مجموعة الدراسة في مقياس تقييم الذات التكنولوجي وبطاقات تقييم الأداء التقني".

ولإثبات صحة هذا الفرض من دحضه، تم حساب معامل الارتباط بين متوسطي درجات أفراد مجموعة الدراسة في كل من: مقياس تقييم الذات التكنولوجي، وبطاقات تقييم الأداء

التقني لتعرف نوع العلاقة الارتباطية بينهما. وجاء معامل الارتباط مساويًا (0.56)، وهى قيمة دالة إحصائيًا، والتيوضحها الجدول التالي.

جدول (7)

معاملات ارتباط مستويات تقييم الذات التكنولوجي بمستويات الأداء التقني

	المستوي الأول	المستوي الثاني	المستوي الثالث	المستوي الرابع	المفاهيم والعمليات التكنولوجية	التدريس والتعلم بالتكنولوجيا
المستوي الأول		.902**	.854**	.914**	.643**	.547**
المستوي الثاني	.902**		.883**	.880**	.641**	.579**
المستوي الثالث	.854**	.883**		.930**	.492**	.420*
المستوي الرابع	.914**	.880**	.930**		.543**	.409*
المفاهيم والعمليات التكنولوجية	.643**	.641**	.492**	.543**		.906**
التدريس والتعلم بالتكنولوجيا	.547**	.579**	.420*	.409*	.841**	
الأداء التقني	.579**					

تقييم الذات التكنولوجي

* دالة عند مستوي (0.01)، ** دالة عند مستوي (0.05).

بناء على ما سبق يُقبل الفرض الثاني، ويعزي ذلك إلي أن وعي المتعلم ببعض الخصائص لهو كافٍ لعمل أفكار حول نفسه. وأن تقييم الذات يتنوع بتنوع دوافع المتعلم وقيمه وتوقعاته وخلفيته المعرفية وتوجهاته النظرية والسياق الذي يحدث فيه التقييم. ومن ثم فإن تقييم الذات التكنولوجي لا يتسم بالثبات فهو قابل للتغير، فالخبرات المتعلمة قد تزيد من معدل الأداء أو تخفضه. وأن التقييم المنخفض للذات يقود الفرد إلي بذل القليل من الجهد في القيام بأنشطته، ويعتمد علي الآخرين في ملاحظة أعماله، ويرتبط بالاستسلام ويصاحبه عدم الشعور بالكفاءة والفشل في أداء المهام. وأن المتعلم الذي يفتقر إلى التعرف على قدراته ومهارته التقنية بطريقة صحيحة تصبح كل أداءاته الخاصة بهذا التعرف المفقود غير ناجحة مما يؤثر سلبًا على مستوى أدائه التقني. بينما المتعلم الذي يستطيع تعرف قدراته ومهاراته التقنية يشعر بالنجاح الذي يؤدي بدوره إلى زيادة الدافعية للمزيد من النجاح مما ينتج عنه الإحساس بالرضا ما يؤثر إيجابيًا على مستوى أدائه التقني.

اختبار صحة الفرض الثالث:

ينص على أنه " **يمكن التنبؤ بمستوى الأداء التقني على ضوء تقييم الذات التكنولوجي لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم**".

ولإثبات صحة هذا الفرض من دحضه، تم حساب معامل الانحدار لتعرف مدى إمكانية التنبؤ بمستوى الأداء التقني على ضوء تقييم الذات التكنولوجي لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم، كما يتضح من الجدول التالي:

جدول (8)

معامل الانحدار بين متوسطي درجات أفراد مجموعة الدراسة في كل من مقياس تقييم الذات التكنولوجي وبطاقات الأداء التقني (ن = ٢٧ متعلمًا)

الأداة	مجـ س	م	ع	ع٢	قيمة "ف"	معامل الانحدار
تقييم الذات التكنولوجي	2951	109.3	32.95	1085.7	*10.38	1.13
الأداء التقني	14677	543.59	64.52	416208		

* دالة عند مستوى (0.01).

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ف" جاءت مساوية (10.38) وهى دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01)، ويشير هذا إلى أثر *تقييم الذات التكنولوجي* المباشر على *الأداء التقني*. ويعبر عن المعادلة التنبوئية (ج. ملتون سميث، 1985: 188-184) بالتالي:

ص = حد ص(س- س¯) + ص¯.

حيث يدل الرمز:

ص على الدرجة المتوقعة للمتعلم في مقياس الأداء التقني.

حد ص على معامل الانحدار.

س على درجة المتعلم في مقياس تقييم الذات التكنولوجي.

س¯ على متوسط درجات مقياس الأداء التقني.

ص¯ على متوسط درجات مقياس تقييم الذات التكنولوجي.

وبالتعويض عن القيم الموضحة بالجدول نحصل على المعادلة التالية:

ص = (1.13) س + (420.08).

يتضح من خلال التعويض عن قيمة "س" بالدرجة (132) في مقياس تقييم الذات التكنولوجي ــ وهي درجة فعلية من درجات مجموعة الدراسة تم اختيارها عشوائيًا ــ، فإن هذا يعنى أنه على الأمد الطويل ستكون قيمة الدرجة "ص" الحقيقة في مقياس الأداء التقني في (68 %) من المرات يعبر عنها بالدرجة المتوقعة "±" الخطأ المعياري في تقدير "ص" [ويتم حساب الخطأ المعياري من خلال المعادلة الآتية: ع تقديرص = ع ص (1 ــ ر^2) حيث يدل الرمز "ع ص" حيث يدل الرمز "ع ص" على الانحراف المعياري لمقياس تقييم الذات التكنولوجي، و"ر" على معامل الارتباط]، وبذلك تصبح قيمة "ص" = (569.24 ± ع تقديرص) (569.24 ± 52.6)، أي تمتد بين (621.84 ــ 516.64) وقد جاءت الدرجتان في العينة

الأصلية (594، 601) والمناظرة لقيمة "س" تساوى (132) فعلاً داخل هذا المدى، ويعني هذا أنه في حوالي (٩٥%) من المرات تقع الدرجة الحقيقية في حدود (1.96) خطأ معياري للقيمة المقدرة لـ "ص"، أي بين: (569.24 ± 52.6 × 1.96)، أي بين (672.34 ــ 466.14)، وجاءت جميع الدرجات في العينة الأصلية والمناظرة لقيمة "س" تساوى (132) داخل هذا المدى، بما يثبت إمكانية التنبؤ بالأداء التقني من خلال تقييم الذات التكنولوجي.

بناء على ما سبق يُقبل الفرض الثالث، إذ ثبت وجود علاقة ارتباطية دالة موجبة بين متوسطي درجات أفراد مجموعة الدراسة في كل من مقياس تقييم الذات التكنولوجي ومقياس الأداء التقني، وإمكانية التنبؤ بالأداء من خلال تقييم الذات التكنولوجي حيث تعد المؤشرات المعرفية تقييمًا جزئيًا، وترى الباحثة أن التقييم الكامل لابد أن يأخذ في الاعتبار مؤشرات الأداء. كما أن المهارات التقنية التي يختارها المتعلم ويريد تعلمها والتخصص فيها تؤدي إلى شعوره بالارتياح لممارسة الأنشطة المرتبطة بها، وتعد دافعًا للتغلب على كثير من الصعوبات التي تواجهه عند عمليات التدريب والممارسة الفعلية والإنتاج، كما تسهم في إثارة الدافعية لديه نحو مداومة واستمرارية مزاولة هذه النشاطات والتفوق فيها.

إختبار صحة الفرض الرابع:

ينص على أنه " لا يوجد تأثير للجنس على تقييم الذات التكنولوجي وعلاقته بمستويات الأداء التقني لدى أفراد مجموعة الدراسة".

ولإثبات صحة هذا الفرض من دحضه، تم حساب دلالة الفروق بين الجنسين بالنسبة لتقييم الذات التكنولوجي ومستويات الأداء التقني والتي يوضحها الجدول التالي:

جدول (9)

دلالة الفروق بين الجنسين بالنسبة لتقييم الذات التكنولوجي ومستويات الأداء التقني

(طالبات = 19) (طلاب = 8)

		الجنس	المتوسط	الانحراف المعياري	Levine's Test for Equality of Variances		t	الدلالة
					F	Sig.		
مستويات الأداء التقني	المستوي الأول	طالبات	150.63	12.59	3.013	.095	**2.556	لصالح الطلاب
		طلاب	162.63	7.22				
	المستوي الثاني	طالبات	134.79	15.43	5.306	.030	*3.844	لصالح الطلاب
		طلاب	152.13	7.9				
	المستوي الثالث	طالبات	114.89	19.49	1.406	.247	**2.193	لصالح الطلاب
		طلاب	131.13	11.13				
	المستوي الرابع	طالبات	123.32	20.08	3.061	.092	*2.869	لصالح الطلاب
		طلاب	145.13	11.19				
تقييم الذات التكنولوجي	المفاهيم والعمليات التكنولوجية	طالبات	81.11	22.8	.920	.347	*3.694	لصالح الطلاب
		طلاب	113	12.73				
	المفاهيم والعمليات التكنولوجية	طالبات	16.32	8.35	.446	.510	**2.474	لصالح الطلاب
		ذكور	24.5	5.39				
الأداء التقني		طالبات	523.63	64.3	2.805	.106	*2.780	لصالح الطلاب
		طلاب	591	34.3				
تقييم الذات التكنولوجي		طالبات	97.42	30.72	.741	.398	*3.432	لصالح الطلاب
		طلاب	137.5	17.75				

* دالة عند مستوي (0.01)، ** دالة عند مستوي (0.05).

بناء على ما سبق يُرفض الفرض الرابع، حيث أثبتت النتائج أن هناك تـأثير لتقيـيم الذات التكنولوجي علي مستويات الأداء التقني لمجموعة الدراسة سواء بالنسبة للمقياس ككـل أو بالنسبة لكل معيار أو مستوي، مما يدل علي التـأثير المباشـر والفعلـي لتقيـيم الـذات التكنولوجي علي الأداء التقني، ويعزي التفوق الذي حققه الطلاب علي الطالبات إلي أن قدرة الطلاب علي تقييم الذات والتعبير عنها في شكل أداء تقني أفضل من قدرة الطالبـات، كمـا ساهم تقييم الذات التكنولوجي في الانتقال من مستوي التعلم الكمي إلي مستوي التعلم النـوعي الذي يستهدف تحمل المسئولية والإعداد والتأهيل الذاتي للتعلم، وجعل المـتعلم أقـدر علـي التعامل بفاعلية مع المواقف التعليمية، والقدرة علـي اتخـاذ القـرارات، واختبـار جـودة الإستراتيجيات المتبعة في أدائه، لزيادة التحكم في ضبط وتوجيه الذات والتنظيم والتوظيـف

الذاتي لعملية تعلمه من خلال تحديده لاحتياجاته ومتطلبات سوق العمل، ويزيد من مستوي الوعي لديه بشكل يمكنه من التحكم في عملية تعلمه وتوجيهه علي النحو الصحيح لي ضوء التنبؤ بالمخرجات والأهداف المطلوب تحقيقها.

بينما يعزي الانخفاض الملحوظ في مستويات الأداء التقني للطالبات وعدم تفوقهن علي نظرائهم من الطلاب إلي اتساع الهوة بين تقييم الطالبات لذواتهن الواقعية وتقيمهن لذواتهن المثالية التي رغبن أن يرين أنفسهن علي منوالها، النتائج عن أن التعلم لديهن اعتمد علي تنظيم المعرفة وترتيبها أكثر من توظيفها، مما أفقدهن القدرة علي التعامل مع المعلومات والمهارات التي تمكن من الوصول إليها وإدماجها في بنيتهن المعرفية.

التوصيات والمقترحات:

علي ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة توصي الباحثة بما يلي:

- ضرورة الاهتمام بالتطبيق العملي للمقررات الدراسية والتركيز الفعلي على الممارسات العملية للطلاب.
- تصميم المنظومات التي يُعنى فيها بوضع رؤية تتواكب وتتكامل فيها العوامل التي تؤثر على استشراق مستقبل جديد، وتؤسس هذه المنظومات على العناصر التالية:

١. الأول يُعنى بالمخرجات التي تتمثل في تحديد الأهداف التي تتواكب مع احتمالات المستقبل ومتغيراته واحتياجاته.
٢. الثاني يهتم بالعمليات والإجراءات والمرجعيات والأدبيات، والآليات الواجب توافرها داخل المنظومة التعليمية لتحقيق المخرجات (العنصر الأول).مع الأخذ في الاعتبار التبادل الإيجابي مع المحلية والعالمية.
٣. الثالث يرتكز على تقدير جميع المدخلات من مادية وبرمجية، وباحثين ومعاونين، حتى تتحقق المخرجات بالمستوى المطلوب.
٤. الرابع ينصب على آليات التحكم الذاتي الدينامي في العناصر السابقة.

المراجـــــع

١. ج. ملتون سميث. (1985): الدليل إلي الإحصاء في التربية وعلم النفس. ترجمـــة إبراهيم بسيوني عميره. القاهرة: دار المعارف.

٢. حسن شحاته؛ زينب النجار. (2003): معجم المـــصطلحات التربويـــة والنفـــسية. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

٣. خالد بن عبد العزيز الشلفان. (2004): "التربية التقنية المعلوماتية". الريـــاض @ نـــت. ينـــاير س٣٩. ع١٢٩٩٦. متـــاح علـــي الإنترنـــت فـــي: http://www.alriyadh.com/Contents/20-01-2004/RiyadhNet/Learning_1526.php - 32k

٤. دير آيكن؛ فيلم فان. (1996): مدخل إلي التقييم ــ ورشة الموارد العربية للرعايـــة الصحية وتنمية المجتمع. قبرص: بيسان للنشر والتوزيع.

٥. صلاح الدين محمودعلام. (2000): القياس والتقويم التربوي والنفسي وأساســـياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة. القاهرة: دار الفكر العربي.

٦. صلاح مراد. (2000): الأســـاليب الإحـــصائية فـــي العلـــوم النفـــسية والتربويـــة والاجتماعية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٧. عبد المطلب أمين القريطي. (1989): "المتفوقون عقليًا مشكلاتهم في البيئة الأســـرية والدرسية ودور الخدمات النفسية في رعـــايتهم". رســـالة الخلـــيج العربي. ع٢٨.ص ص ٣١ ــ ٥٨.

٨. فتحي عبد الرحمن جروان. (2004): الابداع. عمان: دار الفكر للطباعـــة والنـــشر والتوزيع.

٩. فؤاد البهي السيد. (1996): علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري. القـــاهرة: دار الفكر العربي.

١٠. ندي أبو كويك تلاوي. (2006): "تجارب حية في تقييم البرامج المجتمعية ــ تجربة من المركز العربي للتربية". متاح علي الإنترنت في: www.pcc-jer.org/topichome.php?topicid=50&secid=3 - 15k

11. **Alberta Dept. of Education.** (1997): " Design Studies. Guide to Standards and Implementation. Caree & Technology Studies". *ERIC. ED 411410.*

12. **Algozzine, R. F.; Antonak, R. E; Bateman, L. R; Flowers, C. P: Grees, J. A; Hughes, C. D; Lambert, R. & Smith, C. E.** (1997): "Basic Technology Competencies For Educators: Self-

Assessment Instrument". *On-line. Available at*: http://www.coe.uh.edu/insite/elec_Pub/HTML1997/re_algo.htm.4p.

13. **Bellingham Public Schools.** (2000): "1999- 99 Self-Evaluation Rubrics Staff Use Of Technology: Staff Use Of Technology 1999-2000 Self-Evaluation Rubrics". *On-line. Available at*: http://www.bham.wednet.edu/tcomp.htm.3p.

14. **Butler, S.; Wilson, B.** (2000-a): "We Must Remember- Student Technology Self-Assessment". *On-line. Available at*: http://www.carrollton.greene.k12.il.us/forms/1form/genassess.html.3p

15. _____. (2000-b): "Self Assessment Tool- Technology Improvement Plan 2000" *On-line. Available at*: http://www.carrollton.greene.k12.il.us/forms/tip.html.2p

16. **California Dept. of Education.** (1991): "Comprehensive Study of Educational Technology Programs Authorized from 1989-1992 volume 1: School-based Educational Technology Grants". *ERIC. ED 406971.*

17. **Center For Independent Learning.** Instructional center (IC) College Of Dupage. (2000): "Technical Skills Self Assessment". *On-line. Available at*: http://www.cod.edu/online/techsklIry.htm.

18. **Cook, Tina** (2004): "Personal Assessment- Technology Skills Assessment". *On-line. Available at*: computers.20mbweb.com/tina cook/2-7828.html.

19. **Dikel, R. Margaret.** (2006): "Self –Assessment Resources". *On-line. Available at*: http:// www. Riley guide. Com/ assess. html. 26k6Gsh2005.

20. **Drucker, F. P.** (2005): "Leader To Leader Institute". *On-line. Available at*: http:// www.pfdf.org/leaderbooks/sat/-9k-6Gsh2005.

21. **EAI** (2005): "Educational Technology Curriculum Technology Skills Assessment". *On-line. Available at*: http:// www. Educating America. Com/ Technology-assessment. htm.

22. **ETC. workgroup.** (1997): " Appendix B-Basic Technology Competencies for Educators Self-Assessment Tool". *On-line. Available at*: http:// www. Ga. Unc. Edu/ 21 stcentury schools/ reports/ techplan-appendix B. hml.

23. **Falmouth, Maine** (2003): "Self-Assessment Area I. Technology Integration". *On-line. Available at*: http://www.falmouthschools.org/techcomm/self1techintgration.html.7p

24. **Fleit, Linda H.** (1994): " Self –Assessment for Campus Information Technology Services. Professional Paper Series, #/ 2". *ERIC. ED 369357.*

25. **FGCU Technology Skills Assessment. FGCU Technology Skills Orientation** (2002): "Technology Skills Self-Assessment

Survey". *On-line. Available at*: http://www.fgcu.edu/support/techskills.html.5p

26. **Frechting, J.** (1991): " Performance Assessment: Moon StrucAt The Real Thing?". *Educational Measurement: Issues And Practices*. 10 (4), 23-25.

27. **Freeman, Greg.** (2000): "Self Assessment Technology Skills". *On-line. Available at*: http://www.graphic.org/bcmman.html.5p.

28. **Houghton Mifflin Company.** (1997): "Student Self-Assessment". *On-line. Available at*: http:// www. Eduplace. Com/ rdg/ res/ assess/.

29. **HPR. TEC.** (2002): "Educational Technology Competecies Self – Assessment". *On-line. Available at*: http:// www. Profiler. Scrtec. Org/ smf/ survey.jsp? survey-source= k12&survey- id = 444. 2p.

30. **Kenway, M.; Reisenberqer, A.** (2001): "Self assessment And Development Planning For Adult And Community Learning Providers". *On-line. Available at*: http://www.sda.org.uk/home.asp.

31. **Kirkpatrick, Donald L.** (1998-a): "Another Look At Evaluating Training Programs. American Society For Training & Development.

32. _____. (1998-b): "Evaluating Training: The Four Levels. Berrett- Koehler Publishers.

33. **Kitching, Dehorah.** (2001): "Fort McMurray Technology lead Teachers 200-2001" In Fort Team. *On-line. Available at*: http:// www.Fmcsd.ab.ca/telus/learningteam webpage.htm.15p.

34. **Lavinghousez, W.E** .(2002): "Instructional Technology Skills Self-Assessment". *On-line. Available at*: http://www.campbell.k12.tn.us/BITS/HTML Version/skills chech.html.

35. **Linn, D.** (2002): "Using Electronic Assessment To Measure Student Performance, NGA Enter For Best Practices". *On-line. Available at*: http://www.nga.org/cda/files/electrovicassessment.Pdf.

36. **London South Bank University.** (2003): LRC help Sheet (19). "Information Technology Skills Self-Assessment". *On-line. Available at*: http:// www. lsbu. ac. uk/ lrc/ help/ hsla. Pdf.

37. **Louisiana State.** (2003): " Technology Self Assessment Survey". *On-line. Available at*: http:// www. Urm/ -k12.la.us/ technology/ teeh-self-survey.html.

38. **Lynch, Linda.** (2000): "Technology Self Assessment". *On-line. Available at*: http:// www.missouri.edu/~c701328/Internet Technology Self Assessment.html.4p.

39. **Maine Education Media Association Information Skills Committee.** (1997): "APRINGBOARD: Innovative Assessment Of Electronic And Information Literacy- Assessment Glossary". *On-line. Available at*: http://www.umcs.maine.edu/~orono/collaborative/spring/ contents.html.6p.

40. **Marker, J.** (1993): "Creativity, Intelligence, And Problem Solving: A definition And Design for Corss-cultural Research and Measurment Related To Giftedness". *Gifted Education International* 9 (2), 68-77.

41. **Massachustetts School Technology and Readiness chart.** (1997): "Technology Self-Assessment Tool for Teachers". *On-line. Available at*: http:// www. Fs 16. formsite. Com / zachary schools / form 662271176.

42. **Mc Brien, J. L. : Brandt, R. S.** (1997): " Performance Assessment". *On-line. Available at*: http:// www. ascd. Og/ .../; jsessionid= Dygxu JC3CWCWRRrewUrm x kKPN x Dgv x 5M2qZB2Ntnr3r8how AoOkc| 258856059.

43. **MCCSC (Monroe County Community School Corporation) Bloomington.** (1996): "MCCSC Technology SIN Assessment". *On-line. Available at*: http:// www. Mccsc. Edu/ survey. Html.

44. **Mckay, D. R.** (2004): " Career Planing. Self –Assessment". *On-line. Available at*: http:// www. Career planing. About.com / od / selfassessment / -23k-6Gsh.

45. **Milburn, M. J. ; R ude-Parkins, C.** (1997): " Technology Assessment and Curriculum: Teaching What Is Tested". *Technology Connection*. V 3 n 10 Feb. Pp. 12-14.

46. **Ninness, H. A. ; Ellis, J. ; Ninness, S. k.** (1999): "Self –Assessment As a Learned Reinforcer during Computer Interactive Math Performance: An Experimental Analysis". *Behavior Modification* V 23 n 3 Pp. 403-18. Jul.

47. **North Carolina Department of Public Instruction.** (2004): "Basic Technology Competncies for Educators Self-Assessment Tool". In Assessment Tools for the Basic and Advanced Competencies. *On-line. Available at*: http:// www. Dpi. State. Nc. Us / tap / assess. htm. 44p.

48. **Online Self Assessment.** (2001): " Online Self Assessment Technology Skills". *On-line. Available at*: http:// www.improvelearning.com/text/prof_dev/self_assess_med_css.html.

49. **Pappas, Peter; Pearson, Jon.**(1999): "Take a Skills Snapshot: Employing Online Self-Assessment". MultiMedia Schools.V6.n3.May-Jon. Pp16-19.

50. **Pajares, F.** (1996): "Assessing Self-Efficacy Beliefs and Academic Outcomes: the Case for Specificity and Correspondence". *ERIC. ED: 395264. 22 p.* Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Assiciation. New York, NY, April (8-12).

51. **PDF Message.** (2000): " Technology Self –Assessment". *On-line. Available*

at: http:// www. Fortbend. K12. tx.us / admin / technology / etp / PDF-message. Htm. 7p.

52.**Perlman, C.; Duncan, A.; Eason- Watkin, B. & Hansen, P.** (2000): " Chicago Public Schools Performance Assessment Ideas and Rubrics". *On-line. Available at*: http:// www.internet. Cps.k12.11.us / Assessments / Ideas- and- Rubrics/ Ideas- and- rubrics.html.

53.**Riley, R. W.**(2006): " The Riley Guide: Self- Assessment Resources". April Career Journal. Com. *On-line. Available at*: http:// www.rileyguide.com/assess.html.

54._____ ; Robinson, S. P. &Conaty, J. C. (1993): "Archived: Performance Assessment. Consumer Guide". *On-line. Available at*: http:// www. Ed. gov/ pubs/ OR/ consumer Guides/ perfasse. Html.

55.**Rogers** .(2004): "Technology Skills Assessment". *On-line. Available at*: http://www.rogers.k2.ar.us/k12/handouts/tskills.html.

56.**Ropp, Margaret Merlyn.** (2000): "Technology Proficiency Self-Assessment". *On-line. Available at*: http://www.dataweb.cecs.unt.edu/duncanville/tpsa2.htm.3p.

57.**Rudd, Telsa, J. ; Gunstone, Richard. F.** (1993): "Developing Self-Assessment Skills in Grade 3 Science and Technology: The Importance of Langitudinal Studies of Learning". *ERIC ED 358103*.

58.**Schrock, Kathy.** (1999): "DYRSD Technology Self- Assessment-Technology Skills Self- Assessmnt **Results".** *On-line. Available at*: http:// www.dy-regional.k12.ma.us/techassess99.htm.6p.

59.**Shrewsbury Public School.** (1999): "1999-00 Self Assessment Of Technology Competency". *On-line. Available at*: http:// www.ci.shrewsbury.ma.us/Sps/Prof Dev/survey.htm.6p.

60.**Taylor,** .(1989):

61._____; **Brawn,** .(1989):

62.**Technology Self-Assessment.** (1998-1999): " Technology Literacy Challenge Teacher Skill Checklist". *On-line. Available at*: http:// www.home. Rochester. rr. Com / instech / ITChk. Pdf. 7p.

63.**Technology Project Rubric.** (2004): "Assessing Teacher Technology Projects". *On-line. Available at*: http://www.1dt.stanford.edu/~tacyt/Projectrubric.html.

64.**The Information Management And Technology Dept.** (2000): "Technology Self-Assessment Tools: Self Evaluation Rubric For Asessing Technology Competencies" *On-line. Available at*: http:// www.training.peoriaud.k12.az.us/techcompet/assess.html.36p.

65.**Tipton, Roberta.** (1997): "Self-Assessment For Technology And Electronic Resources". *On-line. Available at*: http://newark www.rutgers.edu/guides/general/facstart.htm.2p.

66. **Trilling, Bernie & Hood, Paul.** (1999): "Learning Technology and Education Reform in the Knowledge". *Educational Technology*. 39 (3) Pp 5-17.

67. **Ward, Mike & Kirk, Phil.** (2003): "Asssment Tools For The Basic And advanced Competencies For Educators Self- Assessment Tool". *On-line. Available at*: http://www.dpi.state.nc.us/tap/assss.htm.44p.

68. **Wikipedia (The free encyclopedia).** (2006): "CSP Self-Assessment". *On-line. Available at*: http:// www. Csp. Sc. Egov. Usda. Gov.