مهارات التدريس عبر المنصات الالكترونية

حيدر رحيم داود
المديرية العامة لتربية ميسان
ام د رجاء سعدون زبون
جامعة ميسان / كلية التربية الإساسية

اولا: مهارات التدريس Teaching Skills

لم تعد مهمة معلم اليوم نقل المعلومات والمعرفة إلى المتعلمين بل أصبح مكلف بمهام متنوعة والمتمثلة بمهارات التدريس، ولمهارات التدريس دور فعال في عملية التدريس لأنها تجعل المعلم قادرا على توسيع نطاق علاقاته بالآخرين وتكسبه القدرة على أداء الأعمال بسهولة ودقة وتقدير مستوى تعلم المتعلمين، وخاصة في الدروس التي تتطلب مهارة ما. فضلا عن أنها تمكن المعلم من مواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية التي تزيد من مستوى إتقان الأداء لهذا فهي تمثل جسرا يربط بين المعرفة والسلوك، وان إهمالها يؤدى إلى ضعف في فهم مجالات المعرفة، واستيعابها لدى المتعلمين.

(أبو حلو، ۱۹۸٦: ۳۷)

اذ لا يمكن لأي فرد أن يتمتع بمهارات تدريس فعالة وناجحة دون بذل الجهود للحصول على فرصة لامتلاك أسرار النجاح في التعليم والتدريس الذي يعد أصعب مهنة ولكي يتم اتقانها ليصبح معلم ناجح فهي تتطلب معرفة وخبرة فنية ودراية وتتطلب الثقة بالنفس لقيام المعلم بمواجهة المتعلمين في داخل الصف، فالمعرفة الواسعة بمهارات التدريس المختلفة ستساعد المعلم على قيادة الصف وتنظيم الدرس

وبالتأكيد على معرفة الظروف المناسبة في مجال التطبيقات الحقيقية في طرائق التدريس وتخطيط الاهداف. (زاير وأيمان،٢٠١١: ١٧٩)

أن المهارات التدريسية نمط من السلوك التدريسي تعمل على انجاز أهداف محددة تصدر من المعلم على نحو استجابات عقلية أو لفظية أو حركية أو عاطفية متفاعلة ومتكاملة فيها عناصر الدقة والسرعة والتكييف مع الموقف التعليمي. (عطية، ٢٠٠٨: ٧٠) وهي كما يأتي:

1- التهيئة للدرس: تعد إحدى المهارات المهمة التي يجب أن يتمتع بها المعلمون اذ يحتاجون إليها لجذب انتباه المتعلمين وإثارتهم وجذب انتباههم من خلال تقديم مواد علمية جديدة تحفزهم على التعلم، (زيتون، ۲۰۰۰: ۱۰) والتمهيد للدرس يتضمن تعريف المتعلمين بالأهداف التي يتوقع انجازها أثناء الدرس وتتضمن مجموعة من الأفعال والعبارات التي يقدمها المعلم لمراجعة الدرس السابق حتى يتأكد من الخبرات السابقة. (الحيلة، ۲۰۰۹: ۱۱) يكتب التدريسي الاهداف في مكان واضح من المنصة ليتمكن الطلبة من الاطلاع عليها.

٢- توظيف الوسائل التعليمية: تعد الوسيلة التعليمية أداة يستعملها المعلم لنجاح عملية التدريس وتوضيح المعاني ورفع فاعليتها فهي تعمق افادة المتعلمين لغرض تحقيق الأهداف واكتساب المعرفة والمهارات، وتنمية الميول والاتجاهات وغرس القيم والتقليل من استعمال الألفاظ أو الرموز أو الارقام، وتوفير الوقت والجهد لفهم المادة. (جلوب، ٢٠١٧: ١٣) فيحدد المعلم الجيد الوسائل التعليمية المناسبة والتي تتوافق مع طريقة التدريس بناءً على محتوى الدرس والغرض منه، ولتمكين المتعلم من تحقيق الغرض المحدد في الدرس بطريقة تناسب ومستوى قدراته. (دحلان، ٢٠١٠: ١٤)، يقوم التدريسي بإدراج روابط لفيديوهات وصور ترتبط بالموضوع لتوضيح الجوانب المجردة من الموضوعات.

٣- إثارة الدافعية للتعلم: يقوم المعلمون بأداء تعليمي سريع ودقيق للتكيف مع المواقف التعليمية من خلال سلسلة من الإجراءات لإثارة رغبة المتعلم في تعلم موضوع ما، وتحفيز المتعلمين على تنفيذ الأنشطة التعليمية ذات الصلة بالموضوع، والاستمرار بهذه السلوكيات حتى تحقيق الغرض من الموضوع.

(أبو شقير وداود، ٢٠١: ٢٠٧)

يقوم التدريسي بتقديم مقدمة مثيرة للتشويق لأثارة المعلومات وتحفيز الدافعية من خلال طرح سؤال في صفحة المنصة عن الموضوع المطلوب تعلمه.

3- مهارة وضوح الشرح والتفسير: يجب ان يتمتع المعلمون بقدرات لغوية وعقلية تمكنهم بسهولة ويسر في تحقيق الغرض من الدرس وباستخدام عبارات مألوفة وواضحة وسليمة تتناسب وقدرات المتعلمين العقلية. (دحلان، ٢٠١٠: ١٦)، يركز التدريسي على اضافة التفاصيل وشرح المفردات لإزالة الغموض واثراء معلومات الطلبة.

٥- مهارة تتويع المثيرات: هذا يعني أن على المعلم ان يتحرك بهدوء وليس دائمًا التركيز على الجلوس أو الوقوف، وباستخدام مزيج من الاساليب اللفظية وغير اللفظية (يستخدم التدريسي داخل المنصة الكلمات او الصور الايموجي او الافلام او الاصوات لإثارة انتباه الطالب)، أو كليهما، بهدف التحكم في توجيه انتباه المتعلم.

(أبو شقير وداود، ٢٠١٠: ٢٢١).

٢- التنويع في استخدام الحواس: يحتاج المعلمون إلى التصرف بناءً على الفروق الفردية (استخدام الصوت لحاسة السمع واضافة الصور والافلام لذوي النمط البصري والطلب منهم الرسم والتخطيط للنمط الحركي) بين جميع المتعلمين من أجل الاستعداد للدرس وتحقيق التعلم الفعال من خلال اعتماد المواد المتنوعة وأنماط التفاعل المختلفة.

٧- مهارة التعزيز: تستخدم للتوصل الى نتائج مهمة في التعلم لذا يجب توظيف مهارة التعزيز على نحو
 فاعل. (زيتون،٢٠٠٠: ٥٠٩)

٨- مهارة طرح الأسئلة: وهي من المهارات الأساسية للتدريس ومن خصائص الأسئلة الجيدة ان تكون مخططة ودقيقة وواضحة وملموسة وإيجابية ومستمرة وشاملة ومتوازنة وتنمي التفكير ويأخذ في الاعتبار الفروق الفردية.

9- مهارة الغلق: الإجراءات والملاحظات التي يقوم بها المعلم التي تنهي الدرس بشكل صحيح وتكون المرحلة الأخيرة من الدرس، وتساعد هذه المهارة المتعلمين على تنظيم المعلومات في أذهانهم. (شد انتباه

الطلبة الى انتهاء الموضوع والتركيز على اهم النقاط الرئيسة التي ورد ذكرها لزيادة بقاء التعلم) (دحلان، ٢٠١٠: ٢٠)، فمهارة الغلق توفر تغذية راجعة ومراجعة لكي يعرف المعلم والمتعلمين ما تم إنجازه، ومساعدة المتعلمين على تنظيم المعلومات وإبراز النقاط المهمة للدرس وتأكيدها فهي حلقة وصل بين الخبرة الحالية والسابقة وبالعكس. (جابر،٢٠٠٠: ١٤)

• ۱ - مهارة التقويم: مهارة يستخدمها المعلم لغرض التقويم المستمر للأساليب المستخدمة لتحقيق الأهداف المحددة كما يمثل عملية علاجية يتم من خلالها اتخاذ الإجراءات اللازمة لمعالجة الانحرافات فهي عملية شاملة تتضمن إصدار حكم معين في ضوئه يتم التطوير والتحسين لإداء المتعلم. (يونس واخرون، ٢٠٠٨)

مهارات التدريس عبر المنصات الالكترونية:

في ضوء التطور العلمي والتكنولوجي وظهور التعليم الالكتروني والمنصات التعليمية الالكترونية ظهرت مهارات تدريسية جديدة تتوافق والتعلم الالكتروني ومنها:

اولا: المهارات التربوية:

يجب على المعلمين الفعالين عبر الإنترنت فهم أساسيات التدريس عبر الإنترنت وعلم أصول التدريس، يجب عليهم إثبات هذا الفهم من خلال تطبيق عدد كبير من المبادئ والاستراتيجيات، وتشمل هذه المبادئ والاستراتيجيات:

١- معرفة نظريات التعلم، مثل أساليب التعلم، ونظرية تعلم الكبار، والنهج المتمركز حول المتعلم،
 والتعلم التعاوني.

٢-تصميم وتنفيذ الاستراتيجيات التعليمية المناسبة، بالإضافة إلى تقنيات التقييم الصفي وإشراك المتعلمين.

٣-تنظيم وتسهيل مشاركة المتعلمين وتقديم التوجيه والدعم حسب الحاجة.

٤ – استخدام التقييم القائم على المعايير لتقييم الأداء الفردي والجماعي.

٥-تحفيز المتعلمين وإظهار الحماس والاهتمام.

٦-تشجيع بناء المعرفة على أساس معرفة المتعلمين السابقة وخبراتهم الحياتية.

٧-تعزيز التقييم الذاتي والتفكير لدى المتعلمين.

٨-تعزيز التفاعل الجماعي والتعاون والعمل الجماعي. (Muñoz et al ,2013:469).

ثانيا: مهارات اعداد المحتوى:

يجب أن يكون المعلمون عبر الإنترنت قادرين على القيام بما يلي:

١- التعبير عن المعرفة الواسعة بالمحتوى واتقانها.

٢- تحديد أهداف وغايات التعلم التي تتوافق مع مستويات المتعلمين وخصائصهم.

٣- صياغة وتطوير أنشطة التعلم والتقييم التي تتوافق مع أهداف وغايات التعلم.

٤- تطوير الخطوط العامة للمنهج التي تشمل جميع مكونات وعناصر المنهج.

٥- تصميم التدريس على المستوى العام وتحديد كل مرحلة من مراحله أو عناصره.

٦- تطوير وإختيار مصادر التعلم المناسبة والمتنوعة التي تستوعب التعلم لمختلف الأنماط.

٧- ربط الموضوع والمحتوى بالظواهر العلمية والاجتماعية والثقافية وأي ظواهر أخرى ذات صلة.

٨- وضع قائمة بالمحتوى والموارد الموجودة ومصادر التعلم وأي محتوى وموارد إضافية.

(Abdous, 2011:60)

ثالثا: مهارات التصميم:

يعد تصميم الدروس التعليمية عبر الإنترنت وتطويرها مهمة مركبة ذات مستوى من التعقيد، اذ يتطلب وجود مصمم وفريق الإنتاج، الذي يتكون من مصمم تعليمي وتقني تعليمي وجرافيك ووسائط تعلم

وأمناء المكتبات وهؤلاء الأفراد يعملون بشكل تعاوني لإنتاج دروس تعليمية عالية الجودة عبر الإنترنت، ومع ذلك يجب على المعلم الذي يدرس عبر الإنترنت أن يكون قادرًا على القيام بما يلي:

- ١- فهم وتطبيق مبادئ ونماذج ونظريات التصميم التعليمي.
 - ٢- تنظيم وعرض المواد التعليمية بأشكال مختلفة.
- ٣- التعاون مع فريق الإنتاج لتصميم أنشطة التعلم واختيار الأدوات والتقنيات المناسبة لعرض هذه الأنشطة.
- ٤- استخدام ملاحظات المتعلمين السابقة لتطوير وتصميم دروس جديدة وتقييم جودة تصميم
 الدروس باستخدام أدوات ضمان الجودة، مثل شروط التصميم.

(Newby ,2014: 32)

رابعاً: المهارات التكنولوجية:

على الرغم من أن التعلم عبر الإنترنت يعتمد بشكل كبير على التكنولوجيا، إلا أنه لا توجد حاجة ماسة لأن يكون المعلمون عبر الإنترنت متقدمين تقنيًا، لكن يجب أن يمتلك المعلمون عبر الإنترنت مهارات كافية في المعرفة التكنولوجية ليتمكنوا من القيام بما يلى:

- ١- الوصول إلى الموارد والأدوات التكنولوجية المختلفة، مثل البريد الإلكتروني ومتصفحات الإنترنت وأنظمة إدارة التعلم وتطبيقات الدردشة النصية والمرئية والبرامج والتطبيقات الإنتاجية.
 - ٢- فهم متطلبات التعلم والتعليم وكفاءة ادوات ادارة التعلم.
- ٣- إدراك الإمكانات التقنية والإجراءات المستخدمة لإنشاء محتوى إلكتروني، مثل الكتب الإلكترونية ومقاطع الفيديو التعليمية.
 - ٤- متابعة المستحدثات التربوية والتجديدات الخاصة بالتكنولوجيا والبرامج التعليمية.

(Muñoz et al ,2013:469)

خامسا: المهارات الإدارية والمؤسسية:

نظرًا لأن إدارة الصفوف الدراسية تعد جانبًا مهمًا من جوانب التعليم وجهًا لوجه، فإن إدارة الدروس أمر ضروري في بيئات التعلم عبر الإنترنت. اذ يعد الوعي بالسياسات والقواعد المؤسسية أيضًا جانبًا مهمًا لكون المعلم الناجح عبر الإنترنت، يمتلك المهارات والمهام المتعلقة بالجوانب التالية:

- ١- القدرة على فهم أدوار وتوقعات المعلم والمتعلمين.
 - ٢- إدارة وقت الدرس وتطبيق تقنيات توفير الوقت.
- ٣- إظهار مهارات القيادة والإدارة والتوجيه والتدريب، فضلاً عن معرفة الصفات والإجراءات الإدارية،
 وتتبع الدروس وتقدم المتعلمين بشكل منتظم.
- 3- وضع القواعد واللوائح الخاصة بالمشاركة في المنصات الالكترونية، وتقديم المهام، وحسن التوقيت، وإرسال الملاحظات وطلبها، وبروتوكولات الاتصال، وإجراء بحث حول التدريس عبر المنصة الالكترونية ثم تفسير نتائج البحث والافادة منها.
 - ٥- فهم السياسات المؤسسية الخاصة بالمنصات الالكترونية والالتزام بها.
 - ٦- الحفاظ على الاتصال والتواصل مع هيئات التدريس والإدارة عبر الإنترنت.
- ٧- الامتثال للقضايا والمعايير القانونية والأخلاقية وحقوق التأليف والنشر في التعليم عبر المنصات
 الالكترونية.

(Bailie, 2011:87)

سادسا: المهارات الاجتماعية والتواصلية:

يعد التواصل الفعال والحضور الاجتماعي أمرًا حيويًا لإشراك المتعلمين عبر الإنترنت، وباستخدام أدوات الاتصال المختلفة على سبيل المثال (البريد الإلكتروني، والدردشة المرئية، والرسائل النصية، وما إلى ذلك)، يتعين على المعلمين عبر الإنترنت التواصل بكفاءة وتعزيز التفاعل بين المتعلمين، وتشمل بعض الأنشطة لتحقيق ذلك ما يلى:

- ١- تسهيل والحفاظ على المناقشة التفاعلية وتبادل المعلومات.
 - ٢- استخدام لغة دقيقة ومفهومة بشكل عام.
 - ٣- احترام الاختلافات الثقافية ومراعاتها.
 - ٤- طلب المعلومات بوضوح وطرح الأسئلة.
 - ٥- توضيح الغرض من الرسائل والتعليقات.
- ٦- التأكيد على النقاط المهمة باستخدام ألوان الخطوط وتأثيراتها.
- ٧- ضمان جودة ودقة الرسائل المكتوبة والتغذية الراجعة واكتشاف الأخطاء المطبعية والنحوية.
- ٨- إضفاء الطابع الشخصي على الرسائل والتعليقات وجعلها أكثر حيوية من خلال إضافة حس الدعابة المناسب عندما يكون ذلك ممكنًا، واستخدام طرق اتصال مختلفة لضمان إمكانية التواصل بين المعلم والمتعلمين والمتعلمين مع أقرانهم.
 - ٩- الحفاظ على جو اجتماعي دافئ وودود وجذاب.
- ١- خلق علاقات قائمة على الاحترام المتبادل وإلاحساس بالانتماء للمجتمع وتتميته بين المتعلمين، واظهار الحساسية والتعاطف عند التواصل عبر الإنترنت،

(Fuller & Yu, G., 2014:34)

المنصات الإلكترونية Platforms

يعود استخدام تقنيات الكمبيوتر في الممارسة التعليمية إلى بضعة عقود من الزمان حتى ظهور "ثورة المعلومات"، ففي ثمانينيات القرن الماضي كانت أهمية أجهزة الكمبيوتر في التعليم تتزايد باستمرار وفي عام ١٩٩٠ انتشرت اجهزة الكمبيوتر الشخصية، والبرمجيات التعليمية، وشبكة الويب العالمية وبذلك وضعت علم التربية بمساعدة الحاسوب في محور التعليم، وأدى هذا الاتجاه في التطور السريع الى ظهور

منصات التعليم الالكتروني الشاملة لدعم جوانب متعددة للعملية التعليمية، والوظائف الإدارية وتقديم الدورات التدريبية.

(Kats 2010:9)

فالمنصات التعليمية الإلكترونية هي مجموعة متكاملة من الخدمات التفاعلية عبر الإنترنت التي توفر للمعلمين والمتعلمين، وأولياء الأمور وغيرهم من المشاركين في التعليم المعلومات، والأدوات، وموارد لدعم وتعزيز تقديم التعليم وادارته، وهو نظام شامل بتيح حلا آمنا للتعليم الإلكتروني.

(Kiryakova ,et al ,2017 :137)

فالمنصات الالكترونية هي بيئة افتراضية تهدف إلى محاكاة بيئات التعلم باستخدام تقنية المعلومات فيحدث التفاعل من خلال الأجهزة التي تتيح الاتصال إما بشكل متزامن أو بشكل غير متزامن، مما يسمح بإنشاء استراتيجيات مختلفة لتشجيع الحوار والمشاركة الفعالة للمتعلمين، فالمنصات الالكترونية هي أنظمة قائمة على الويب تمكّن المعلمين والمتعلمين من المشاركة في اعداد وتدريس المواد الدراسية، ولتقديم وإرجاع المهام والتواصل عبر الإنترنت وفي الوقت نفسه هو نظام يستخدم للتخطيط والتنفيذ وتقييم عملية التعلم.

(Almrashdeh, et al 2011:20)

ولذا يتطلب التدريس عبر المنصات الالكترونية اكتساب مهارات التدريس ومهارات الاتصال لجميع المعلمين والمتعلمين، لخلق اهتمام أكبر في التفاعل وإمكانيات التطبيق العملي للتعلم التعاوني، وحدوث عملية التعلم بطريقة تشاركية، ويعتمد في ذلك المعلم على أجهزة الاتصال، مثل غرف الدردشة والمنتديات والمدونات. (۲۰۱۳،Rosini)

مميزات المنصات الالكترونية:

حدد Dabbagh & Bannan-Ritland (٢٠٠٥) أكثر ميزات للمنصات الالكترونية شيوعًا من خلال تصنيفها كأدوات تربوية:

١- انشاء المحتوى الرقمي.

٢- الاتصالات والتفاعل.

٣- التقويم.

٤- الادارة.

(Dabbagh & Bannan ,2005:45)

اما كونتهو (Coutinho,2009) فقد حدد مميزات اخرى هي:

١- تعزيز التواصل مع المتعلمين من خلال استخدام البريد الإلكتروني والمنتديات والمحادثات.

٢-دمج الوسائط المتعددة وبلغات مختلفة والموارد المتنوعة، وتقديم المعلومات بشكل منظم بطريقة
 تحقق الهدف الرئيسي منها، وهو بناء التعلم من خلال التفاعل.

٣- امكانية حضور أعداد كبيرة من المتعلمين، وهي سمة أساسية لمنصات التعليم الإلكترونية.

(Coutinho, 2009:310)

٤- تتضمن المنصات الالكترونية أدوات تسمح للمعلم بتقييم ومتابعة تعلم المتعلم.

تتضمن عدد من نماذج التقييم لتحديد ما إذا كان المتعلم استوعب بالفعل المحتوى المقدم في عملية
 التعليم التفاعلية.

(Roque et al., 2004:12)

وظائف المنصات الإلكترونية:

١- تسجيل المتعلمين وإعداد الجداول.

٢ - حفظ ملفات المتعلمين وبياناتهم.

٣- تقديم المقررات الإلكترونية.

٤ - إدارة التعليم الصفى.

٥- تسهيل مهام المعلمين في متابعة تقدم المتعلمين في المقررات الدراسية وادارة مصادر المعلومات.

٦- إمكانية التواصل بين المتعلمين والمعلمين عن طريق منتديات الحوار الخاصة.

٧- وضع أسئلة الامتحانات بأنواعها وادارتها.

٨- تقديم التقارير التي تتعلق بنتائج الأداء بالامتحانات.

٩ - ترابط الصفوف الافتراضية، ونظام إدارة محتوى التعلم.

(Kats, 2010:56)

انواع المنصات الالكترونية

۱ – منصة البلاك بورد(Blackboard)

نوع النظام: نظام تجاري.

المطور: شركة بلاك بورد (Blackboard Inc)

منصة إدارة تعليم تتميز بالقوة بالنسبة للمنصات الأخرى وتستخدم حاليا في اكثر من ٢٥٠٠ جامعة حول العالم، كما أن المنصة تمتاز بالمرونة وقابليتها للتطوير والتوسع، و اللغة الأساسية للمنصة هي اللغة الإنجليزية كما انها تدعم اللغات العربية و الإسبانية و الإيطالية والفرنسية، وتتميز بالكثير من المهام منها متابعة المتعلمين ومتابعة كفاءة العملية التعليمية للمؤسسات التعليمية، وتوفر فرصة كبيرة للمتعلمين للتواصل مع التعليم خارج القاعة في أي وقت وفي أي مكان من خلال هذه المنصة الإلكترونية التي توفر مجموعة متنوعة من الأدوات لعرض محتويات المواد العلمية، بالإضافة إلى التواصل مع المعلمين والمتعلمين الآخرين المسجلين في نفس المساق التعليمي عبر وسائل إلكترونية مختلفة، ويمكن التفاعل بسهولة مع الدروس وتسمح بهذا للمتعلمين بأخذ الدروس دون الذهاب إلى الكلية، والحصول على مهام والامتحانات عبر الإنترنت، او الذهاب إلى الكلية للامتحان النهائي فقط.

(Steven, 2012:4)

۲- منصة موودل (Moodle)

مجلة أبحاث ميسان ، المجلد السابع عشر، العدد الرابع والثلاثون ، كانون الاول ، السنة ٢٠٢١

نوع النظام: نظام مفتوح المصدر.

المطور: (شركة موودل Moodle)

منصة تعليمية مصممة على أسس نظريات تعليمية لتساعد المعلمين في توفير بيئة تربوية تعليمية الكترونية ومن الممكن استخدامها على المستوى الفردي أو ضمن مؤسسة تعليمية. كما يمكن للمنصة ان تستوعب ٤٠ ألف متعلم من الجامعة، وحاليا يتم استخدامها من ٧٥ ألف مستخدم مسجل يتكلمون ٧٠ لغة مختلفة من ١٣٨ دولة. وقد صممت على اسس ومبادئ تربوية وتستخدم في التعليم الالكتروني وفي التعليم المدمج، والتعليم عن بعد، والتعليم المعكوس وغيرها من انواع التعليم الإلكتروني في المدارس والجامعات وأماكن العمل وغيرها من المجالات والقطاعات، وتستخدم ايضا لإقامة الدورات عبر الإنترنت للمعلمين والمدربين ولتحقيق أهداف التعلم ويسمح موودل بتوسيع وتفصيل بيئات التعلم.

(Horvat, et al ,2015: 515)

۳- منصة Google Classroom

نوع النظام: مجاني

المطور: شركة Google

هي منصة ويب مجانية تم تطويرها بواسطة شركة Google Classroom النشاء المهام وتبسيطها وتوزيعها وتصحيحها و الغرض الأساسي من Google Classroom هو تسهيل عملية مشاركة الملفات بين المعلمين والمتعلمين، يقدر عدد مستخدميها ما بين ٤٠ إلى ١٠٠ مليون مستخدم، وهناك الكثير من العمليات في هذه المنصة مثل دمج المستندات، وتصفح الشرائح، وبريد جوجل، و التقويم، وتعد المنصة بيئة متماسكة لإدارة المتعلم والمعلم اذ يمكن دعوة المتعلمين للانضمام إلى الصف الدراسي من خلال رمز خاص، أو استيرادهم تلقائيًا من مجال المؤسسة التعليمية و يمكن للمعلمين إنشاء المهام وتوزيعها ووضع علامة عليها داخل نظام Google ويمكن انشاء لكل فئة مجلدًا منفصلاً في محرك الأقراص الخاص بالمستخدم المعنى، حيث يمكن للمتعلم تقديم العمل ليقيمه المعلم و تتم إضافة

الواجبات وتواريخ الاستحقاق إلى تقويم Google، ويمكن أن تتمي كل مهمة إلى فئة (أو موضوع) و يمكن للمعلمين مراقبة التقدم لكل متعلم من خلال مراجعة محفوظات المراجعة للمستند، وبعد التقدير، يمكن للمعلمين إعادة العمل للمتعلم مع التعليقات.

(Perez, 2015:5)

من الامور التي تتاثر باداء التدريسيين عبر النصات الالكترونية هو التفكير المنتج:

التفكير المنتج Productive Thinking

التفكير المنتج:

التفكير المنتج يعد جزءا من البناء المعرفي للإفراد يتشكل من مجموعة من المواقف التي يتعرض لها الفرد ويواجهها بما يمتلكه من خبرات معرفية ومهارية واجتماعية وثقافية وذاتية مما يدفعه ذلك إلى عملية التغيير في تلك المواقف تحقيقاً للأهداف التي يسعى اليها.

(الزيات، ۲۰۰۹: ۲۳۹)

خصائص التفكير المنتج:

التفكير المنتج هو تفكير حقيقي ويؤكد أساسا على الجانب المبدع من التفكير والذي يتميز عن التفكير
 الاسترجاعي كونه يتضمن الجدة والحداثة في المادة.

٢- التفكير المنتج يهدف الى اكتشاف علاقات وطرائق جديدة وغير مألوفة لحل مشكلة قائمة ويتطلب في
 أسلوبه توخي الدقة والموضوعية في ملاحظة الواقع وتسجيلها بطريقة منتظمة وتفسيرها تفسيرا موضوعيا.

٣- التفكير المنتج نشاط عقلي منظم قائم على الدليل والبرهان يستخدمه المتعلم في معالجة مواقف استقصاء المشكلات بمنهجية سليمة منظمة في نطاق مسلمات عقلية وواقعية.

٤- التفكير المنتج يفصح عن نفسه في شكل إنتاج جديد يمتاز بالتتويع ويتصف بالفائدة والقبول الاجتماعي بشكل عام.

٥- التفكير المنتج نشاط عقلي مركب وهادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصل إلى نواتج أصيلة لم تكن معروفة سابقا، ويتميز بالشمولية والتعقيد؛ لأنه ينطوي على عناصر معرفية وانفعالية وأخلاقية متداخلة، تشكل حالة ذهنية فريدة.

٦- التفكير المنتج عملية تقصي الثقة في ملاحظة الوقائع التي تتصل بموضوعات المناقشة، وتقويمها والتقيد بإطار العلاقة الصحيحة التي تتتمي إليها هذه الوقائع واستخلاص النتائج منها بطريقة منطقية سليمة ومراعاة موضوعية العملية كلها، وبعدها عن العوامل الذاتية كالتأثر بالنواحي العاطفية أو الأفكار السابقة أو الآراء التقليدية.

٧- منهج التفكير المنتج يمتاز بالحرص والحذر في الاستتتاج، ويقوم هذا المنهج على الأدلة المناسبة، ويرفض
 الخرافات ويقبل علاقة السبب بالنتيجة، ويقر بان النتائج لابد أن تتغير في ضوء الأدلة والبراهين الجديدة.

٨ -التفكير المنتج أحد الركائز للتفكير الإبداعي وأن جميع المتعلمين يمتلكون قدرات متى ما تم توظيفها
 بأسلوب علمي عن طريق الممارسة والتجريب فأنها تؤدي بهم على القدرة على الانتاج المتنوع والجديد.

9- يتطلب حرية في الفكر وذلك ترك المشكلة فترة من الزمن للسماح بالاستبصار الداخلي ليعي الحلول والأفكار غير المألوفة.

١٠ - يمتاز بالتتويع، والقابلية للتحقق، ويتصف بالفائدة، والقبول الاجتماعي وذلك في شكل إنتاج جديد.

11- التفكير المنتج هو تفكير يخرج من التسلسل المعتاد في التفكير الى تكوين تفكير متسع ومتنوع يؤدي الى توليد أكثر من إجابة وإحدة للمشكلة.

(رزوقي واخرون، ۲۰۱۸: ۲۷)

خصائص المتعلمين ذوي التفكير المنتج:

يتميز المتعلم ذو التفكير المنتج بعدد من الميزات هي:

١- منفتح على الأفكار الجديدة ولا يناقش القضايا التي لا يعرف عنها شيئًا إنه يعرف متى يحتاج إلى مزيد
 من المعلومات حول ما يجب عليه فعله يعرف ان لدى الاخرين أفكار مختلفة حول معانى الكلمات،

ويتساءل عن كل شيء لا يفهمه ويجربه ويفصل بين التفكير الوجداني والمنطقي، ويبني مفرداته اللغوية ويعمل على زيادتها باستمرار حتى يتمكن من فهم ما يقوله الآخرون.

٢- لديه القدرة على النظر إلى العلاقات والأنماط، والبحث عن المعاني المعاكسة، والمراقبة بدقة وعقلانية،
 والتحكم في المشاعر، والاستمتاع بالخيال والإلهام.

٣- يقوم بتنظيم أنشطة عقلية للتدرب على معالجة المشكلات التي يواجهها، والاعتماد على الحقائق ومتابعتها، وأسلوبه دقيق وموضوعي في ملاحظة الحقائق ويسجلها بدقة ويصنع ويبتكر ويخلق التوازن المعرفى.

3- يطرح القضايا الجدلية والقضايا العلمية المهمة، وصياغتها بوضوح ودقة، وجمع وتقييم بيانات المعلومات العلمية المعقدة ذات الصلة باستخدام الأفكار المجردة لتفسيرها بشكل فعال، والتواصل الفعال مع الآخرين في تقديم حلول لمشاكله.

و- يفكر بشكل منهجي وبعقل متفتح، ويعرف ويقيم الفرضيات العلمية والآثار العملية المترتبة عليها،
 ويتواصل بشكل فعال مع الآخرين في تقديم حلول للإشكاليات العلمية المعقدة.

٦- المتعلم ذو التفكير المنتج لديه القدرة على إيجاد حلول أفضل لمشكلاته ولتلبية احتياجاته المختلفة.
 (العفون ومنتهى، ٢٠١٢: ١٧)

مكونات التفكير المنتج:

التفكير المنتج هو نتاج مجموع التفكير الناقد والتفكير الإبداعي والعملية العقلية لحل المشكلات، وتتشابك هذه العناصر في العديد من المواقف، كل منها يعتمد على بعضها البعض.

(جابر، ۲۰۰۸: ۱۳۹).

يتمتع نوعي التفكير بمزايا مماثلة من حيث النوعية والجدة، والفرق بينها هو الدرجة والتركيز بدلاً من النوع، وغالبًا ما يكون كلاهما التفكير الإبداعي عالي المستوى والتفكير الناقد عالي المستوى والعكس صحيح، من المستحيل التمييز بين التفكير الإبداعي والتفكير الناقد.

(الحارثي ١٩٩٩: ٨١-٥٩)

والتفكير المنتج هو سلسلة من العمليات العقلية التي تتضمن التفكير الناقد والإبداعي، ويستخدم التفكير المعرفي للإشارة إلى المستويات الأعلى من تصنيف (بلوم) للأهداف التعليمية بما في ذلك (التحليل، والتركيب)، وهو تفكير لا تحدده العلاقات الرياضية، ولا يمكن تحديد مسار العمل داخله بشكل صحيح بدون عملية تحليل المشكلة، ويتضمن حلولاً معقدة أو متعددة مثل الأحكام والتعبير عن الرأي.

(الاسمر ، ٢٠١٦: ٥٥)

وفيما يلي شرح لكل مكون من مكونات التفكير المنتج:

المكون الاول -التفكير الناقد:

التفكير الناقد سلسلة من العمليات الذهنية التلقائية ذات التوجيه الذاتي، التي تتضمن استعمال المهارات العقلية للتوصل إلى احكام محددة حول قضية ما، اما قبولها او رفضها، أو تأجيل الحكم بشانها نتيجة لنقص المعلومات او عدم توفرها.

(Chen & Chen, 2003:137)

يتصف التفكير الناقد بإدراك العلاقات التي تربط بين العناصر في موقف محدد، مثل إدراك العلاقة بين السبب والمسبب أو السبب والنتيجة، أو العلاقة بين المقدمات الاشياء ونتائجها، أو إدراك العلاقة بين السبب والمسبب أو السبب والنتيجة، أو العلاقة بين المقدمات الاشياء ونتائجها، أو إدراك العلاقة بين السبب والمسبب أو السبب والنتيجة، أو العلاقة بين العام والخاص. (زيتون، ٢٠٠٣: ٢)

مهارات التفكير الناقد:

يختلف علماء النفس والمربون حول عدد المهارات المتضمنة في التفكير الناقد وذلك بناءاً على الطريقة التي يتم بموجبها تعريف كل مهارة منها، فقد ذكر (العياصرة، ٢٠١١) مهارات التفكير هي عمليات

مجلة أبحاث ميسان ، المجلد السابع عشر، العدد الرابع والثلاثون ، كانون الاول ، السنة ٢٠٢١

محددة يمارسها المتعلم ويستخدمها عن قصد في معالجة المعلومات، فقد حدد " باير Beyer " عشر مهارات للتفكير الناقد وهي:

- التمييز بين الحقائق التي يمكن اثباتها او التحقق من صحتها وبين الادعاءات او المزاعم الذاتية او القيمية.
- ۲- التمييز بين المعلومات والادعاءات والاساليب ذات العلاقة بالموضوع، وهي التي تقحم في الموضوع ولا ترتبط به.
 - ٣- تحديد مصداقية المعلومات.
 - ٤- تحديد الدقة الحقيقية للخبر او الرواية.
 - ٥- التعرف على الادعاءات او البراهين او الحجج الغامضة.
 - ٦- التعرف على الافتراضات غير الظاهرة او المتضمنة في النص.
 - ٧- تحري التحيز او التحامل.
 - ٨- التعرف على المغالطات المنطقية.
 - التعرف على اوجه التناقض او عدم الاتساق في مسار عملية الاستدلال من المقدمات او الوقائع.
 - ١٠- تحديد درجة قوة البرهان او الادعاء.

(جروان، ۱۹۹۹:۲۲)

أما واطسون وجلاسر (Watson & Glaser) حددا مهارات التفكير الناقد به فحص المقترحات والمعتقدات بكفاءة وفاعلية في ضوء الأدلة التي تؤيدها، والحقائق المتصلة بها، بدلاً من القفز إلى النتائج، ويتطلب بالتالى معرفة طرق البحث المنطقى التي تساعد في تحديد قيمة مختلف الأدلة، ومعرفة العلاقات

بين الوقائع أو المعلومات وتفسيرها، واستخلاص النتائج والتعميمات السليمة، والتعرف على المسلمات، وتقويم الحجج والمناقشات بطريقة موضوعية خالصة. (جابر ويحيى، ١٩٧٦: ١٣) وقد تضمن اختبار (Watson & Glasser) المهارات الاتية:

۱- مهارة الاستتباط: Inference Skill

تتمثل في قدرة المتعلم على معرفة العلاقات بين وقائع معينة تعطى له بحيث يمكن أن يحكم في ضوء هذه المعرفة ما إذا كانت نتيجة ما مشتقة تماما من هذه الوقائع أم لا بغض النظر عن صحة الوقائع المعطاة أو موقف المتعلم منها.

: Deduction Skill حمهارة الاستنتاج

قدرة المتعلم على التمييز بين درجات احتمال صحة أو خطأ نتيجة ما تبعًا لدرجة ارتباطها بوقائع معينة تعطى له.

۳- التفسير: Interpretation Skill

قدرة المتعلم على استخلاص نتيجة معينة من حقائق مفترضة بدرجة معقولة من اليقين او إعطاء مسوغات معينة في ضوء الوقائع أو الحوادث المشاهدة التي يقبلها العقل الإنساني.

٤- معرفة الافتراضات او المسلمات: Hypotheses Prediction Skill

القدرة على فحص الوقائع والبيانات التي يتضمنها موضوع ما اذ يمكن أن يحكم المتعلم بأن افتراضًا ما وارد أو غير وارد تبعا لفحصه للوقائع المعطاة والحوادث، أو الوقائع، ويُحكم عليها في ضوء البيانات أو الأدلة المتوافر.

٥- مهارة تقويم الحجج: skill Evaluation Discussion

نتمثل في قدرة المتعلم على إدراك الجوانب المهمة التي تتصل مباشرة بقضية ما ويمكن تمييز نواحى القوة أو الضعف فيها والحكم على القضية في ضوء الأدلة الواضحة.

(عبد السلام، وسليمان، ١٩٨٢: ٨)

ومن خلال استعراض التصنيفات العالمية لمهارات التفكير الناقد فقد ارتأى الباحث تبني مهارات (Watson & Glaser) نظرا لشموليتها ووضوحها كمهارات اساسية للتفكير الناقد التي اتفقت فيها التصنيفات السابقة وهي الاستنتاج، ومعرفة المسلمات أو الافتراضات، والاستنباط، والتفسير، وتقويم الحجج. ولما حظي به هذا التصنيف من اهتمام كبير من قبل معظم التربويين، محليا وعالميا وتبنته كثير من الدراسات العربية والأجنبية.

١- المكون الثاني التفكير الإبداعي:

يعد التفكير الابداعي أحد أهم أنواع التفكير التي حظيت باهتمام واضح وكبير من قبل الباحثين القدامي والمعاصرين، اذ يصف البعض التفكير الابداعي بأنه القدرات العقلية عند الفرد في إنتاجه للمعلومات والاستجابات المختلفة والذي يتميز بالطلاقة والمرونة والاصالة نتيجة التعرض للمنبهات المقدمة له (Meeker,2002: 20). كما يؤثر اسلوب تنمية التفكير الإبداعي على الصحة الذهنية للمتعلمين، وعلى العفوية وحرية التعبير كأحد الحاجات الأساسية للإنسان، وربما يكون أحد أهم احتياجات التعبير الإبداعي هو التعبير عن الذات، وتحقيق الذات، والعفوية، ويفضل المتعلمون أجواء الدراسة التي تلهم التفكير الابداعي وتطور احتياجاتهم للمساهمة الإبداعية في النمو فضلا عن وجود المناخ المبتكر يفتح العديد من سبل تحقيق الذات، وفي هذا المناخ يجد الجميع الوسائل المناسبة للمساعدة في التعبير عن نفسه وبالتالي تحقيق امكانية النمو. (العمري، ٢٠١٠: ١٧٠-١٧٢)

تظریة تورانس :Torrance

يعد بول تورانس (E. Poul Torrance) أحد أهم العلماء في مجال التفكير الإبداعي اذ يصف الابداع كعملية يكون فيها الفرد حساسًا للمشكلات ومواجها للقصور والثغرات في المعرفة والمبادئ من خلال انعدام التوافق وغيرها من الجوانب الأخرى، اذ يحدد هذا الفرد الصعوبة ويبحث عن الحلول، والتخمينات، ويعمل على صياغة الافتراضات حول أوجه القصور، ويختبر هذه الافتراضات، ويعيد اختبارها، ثم يقدم نتائجها في النهاية.

(عبد الخالق، ۲۰۰۰: ۵۳۸).

أكد تورانس أن التفكير الابداعي هو نوع خاص من حل المشكلات وأن حل المشكلات يمكن عده تفكيراً ابداعيا إلى الحد الذي يتحدد فيه واحد أو أكثر من الشروط الاتية:

- ١- أن يكون ناتج التفكير جديداً وذا قيمة وفائدة.
- ٢- أن يتطلب تغييراً للأفكار المقبولة سابقاً أو رافضا لها.
- ٣- أن يتطلب التفكير اثارة شديدة وحماس ومثابرة ويستمر فترة طويلة على نحو مستمر أو متقطع ويكون عميقاً.
- ٤- أن تكون المشكلة المطروحة في البداية غامضة، غير محددة ذات صياغة بحيث تكون المشكلة نفسها جزءاً من المهمة.

لقد اشار تورانس الى أن الاختبارات التي وضعها هو وزملاؤه لقياس التفكير الابداعي تختلف عن الاختبارات التي وضعها جيلفورد، فمن الضروري الاعتراف بالفروق الفردية بين المتعلمين، وإن الصف يجب أن يكون مجالا لممارسة الحرية في التعبير، كما لا تقل الاهداف الاجتماعية أهمية عن الأهداف المعرفية ويجب أن يعلم المتعلم كيف يفكر بصورة ابداعية بدلاً من أن يتقبل الأفكار على نحو اعمى. (عاقل، ٢٠٠٠: ٥٨). فقد وصف تورانس وزملاؤه التفكير الابداعي بأنه عملية يصبح فيها المتعلم حساسًا للمشكلات والألفة والفجوات والثغرات في المعرفة والمبادئ الناقصة والتناقضات والبحث عن الحلول ووضع التخمينات ووضع الفرضيات واختبارها. (عبد الخالق، ١٩٩٠: ٢٣٨)

كما قد صمم تورانس اختباره للتفكير الإبداعي على أساس نموذج جيلفورد (بنية الذكاء) وركز اختباراته على قياس القدرات الإبداعية، الطلاقة والمرونة والأصالة.

(السرور، ۲۹۷:۲۰۰۲)

مهارات التفكير الإبداعي:

على الرغم من اختلاف الباحثين والدارسين في ميدان التفكير الإبداعي، الا أن معظمهم يتفق على أنه ينطوي على ثلاث مهارات رئيسية، اذ تؤكد عملية مراجعة اختبارات التفكير الإبداعي الأكثر شيوعًا، أن اختبارات تورانس وجيلفورد تؤكد على قدرات التفكير الثلاث التي يقيسها الباحثون وهي كالآتي:

۱ – الأصالة Originality:

تمثل مهارة الأصالة لب التفكير الابداعي" ويمكن ان يوصف سلوك المتعلم بأنه سلوك ابداعي أصيل عندما يتوافر فيه الخصائص الاتية:

- الجدة "أي النتاج الجديد المبني على الخيال".
 - ندرة المنتج.
 - الملائمة " ومدى فائدته أي ملائمة الواقع".

فقدرة الأصالة أمر نسبي اذ يمكن تحديدها في ضوء ما هو شائع ومعروف او متداول بين أفراد جماعة معينة في زمن محدد، اذ تتقبله المجموعة، وتشعر نحوه بالتقدير.

(الشيخ، ۲۰۱۰: ۱۸۳).

ان هذا يعني التميز في التفكير والندرة والقدرة على الوصول إلى ما وراء الأفكار المباشرة والمألوفة. والتعبير عن الأفكار الفريدة وإنتاج الأفكار الماهرة والبعيدة أكثر من الأفكار الواضحة والشائعة، أي التميز والتفرد في الفكرة والقدرة على الانتقال إلى الأفكار الفورية والمألوفة، فالفكرة الأصلية إن لم تكن مكررة أو غير مألوفة وغير خاضعة لأفكار شائعة فلن تكون فكرة مبدعة وتعتمد هذه الفكرة في طرحها على جميع الأفكار المألوفة والحلول البديهية.

(العتوم وآخرون، ۲۰۰۷: ۱۶۳)

Fluency: الطلاقة – ٢

تعد الطلاقة من أبرز قدرات التفكير الابداعي ومكوناً أساسياً له، وهي تقديم أكبر عدد ممكن من الاستجابات أزاء مشكلة ما في فترة زمنية محددة (الخالدي ٢٠٠٣: ٦٠).

ان إنتاج ألافكار اللفظية والادائية لمشكلة نهايتها مفتوحة وحرة، من خلال إيجاد حلول جديدة وبدائل وتذكر المعلومات السابقة يشير بشكل واضح الى مفهوم او قدرة الطلاقة وهذا يعنى أيضًا أن القدرة

على إنتاج عدد كبير من الأفكار الجيدة سوف تسهم في توفير رصيد جديد من المعرفة للمتعلم، وبالتالي سوف ينعكس الجانب الكمي للعملية الإبداعية

(غباری وآخرون، ۲۰۱۱: ۲۳۰).

أشار (نشواتي، ٢٠٠٥) ان مهارة الطلاقة هي عملية تتضمن القدرة في إنتاج أكبر عدد من الأفكار الابداعية وتقاس وفقا لكمية الأفكار التي يقدمها الفرد عن موضوع محدد في وحدة زمنية ثابتة بالمقارنة مع أداء أقرانه" (نشواتي، ٢٠٠٨: ١٣٥) وللطلاقة أنواع، يمكن ادراجها على النحو الاتي:

- طلاقة الاشكال: وهي المهارة في الرسم السريع لاشكال معينة، كأن يعطى المتعلم رسماً على شكل دائرة ويطلب منه وضع إضافات بسيطة ويصل إلى أشكال حقيقية مختلفة. (الكيلاني، ٢٠٠٩: ٤٠١) كما ذكر جروان (٢٠٠٢) ان طلاقة الاشكال هي المهارة في الرسم لعدد من الاشياء او الأشكال من خلال الاستجابة لمثير بصري او شكلي

(جروان، ۲۰۰۲: ۲٤۸).

يصف كذلك جيلفورد طلاقة الأشكال بالنتاج الابداعي لوحدات الأشكال، وفيها يعطى المتعلم اشكالاً ويطلب منه اضافات، اما لتكوين الأشكال او اتمامها، أو تغيير ملامحها وتعديلها، ومن الاختبارات التي تقيسها اختبار الدائرة، اذ يعطي المتعلم رسم دائرة، أو خطوط متوازية أو خطوط منقطعة، ثم يطلب منه ان يضيف اضافات لتكوين رسوم لأشكال حقيقية مختلفة ومتنوعة

(خير الله، ۲۰۰۸، ۲۱-۲۲).

كما ان طلاقة الأشكال تتعلق بزيادة بعض الاضافات إلى اشكال معينة لتكوين رسوم لأشكال حقيقية اخرى متنوعة (الخلايلة وعفاف، ٢٠٠٠:١٥٢).

فضلاً عن انه يتضح ان طلاقة الأشكال هي المهارة في الرسم السريع لعدد من الأمثلة واحداث تغيير بالأشكال بإضافات بسيطة، أو التعديلات التي تحدث على الاستجابة لمثير بصري محدد ومن اختبارات قياس طلاقة الأشكال هو اختبار الزخرفة، واختبار اضافة التفاصيل ومنها اختبار تورانس.

(الشرقاوي، ١٩٩٦: ٢٥٤).

أ- الطلاقة اللفظية: وهي المهارة على انتاج عدة الفاظ تبدأ بحرف محدد. فيقوم المتعلم بتوليد كلمات تبدأ
 بحرف معين أو تتتهى به أو عرض كلمات على وزن معين.

ب- طلاقة المعاني: وهي المهارة في انتاج معاني عدة مرتبطة بموقف معين. اي يقوم المتعلم بإعطاء أكبر
 عدد ممكن من الأفكار المرتبطة بموقف معين ومدرك له.

(الكيلاني، ۲۰۰۹: ۱۰۶).

Flexibility: المرونة -٣

يقصد بها تغيير المتعلم لحالته الذهنية بتغيير المواقف، وتظهر المرونة من خلال توليد مجموعة من الاجابات المتنوعة التي تبين استعمالات غير مألوفة لموقف مألوف وهي على نوعين:

أ- المرونة التلقائية: هو إعطاء عدد من الأفكار المتنوعة التي ترتبط بموقف محدد، أي يقوم المتعلم بإنتاج استجابات متنوعة مناسبة لمشكلة محددة أو موقف معين.

ب- المرونة التكيفية للأشكال: وتعني التوصل إلى حل مشكلة أو موقف في ضوء التغذية الراجعة التي تأتي من ذلك الموقف، حيث يقوم المتعلم بتغيير الزاوية الذهنية التي ينظر من خلالها إلى حل مشكلة محددة، لتوليد حلول جديدة ومبتكرة ومتنوعة لمثير أو مشكلة ما.

(صلاح الدين، ٢٠٠٦: ٩٥)

وتشير المرونة التكيفية للأشكال إلى الإنتاج الابداعي لتحويل الأشكال وقد اشار جيلفورد (١٩٧١) الى انها القدرة على تغيير حالة الشكل لمواجهة المتطلبات الجديدة التي تفرضها المشكلات المعروضة، كما يمكن الاشارة الى ان المرونة التكيفية للأشكال تمثل المهارة على اكتشاف العلاقات الممكنة المختلفة لعناصر الشكل البصري المقدم للوصول إلى ترتيب يكون ملائما لعدة محكات موضوعية، وقد ظهرت قدرة المرونة التكيفية للأشكال واضحة في الدراسة التي اجراها (Adcock) فكان أهم الاختبارات التي تقيس مرونة الأشكال اختيار تخطيط الأشكال، ١٩٧١.

(الشرقاوي، ۲۰۰٦: ۲۳۲، ۲۶۷)

المصادر

أبو شقير، محمد، وداود حلس (۲۰۱۰): مهارات التدريس الفعال، غزة، مكتبة آفاق.

أبو حلو، يعقوب: (١٩٨٦): العلاقة بين مدى اكتساب مدرسي الدراسات الاجتماعية في المرحلة المتوسطة المهارات قراءات الخريطة، أبحاث اليرموك، العدد ٢، المجلد (١)

الأسمر، آلاء رياض (٢٠١٦): مهارات التفكير المنتج المتضمنة في محتوى مناهج الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا، ومدى اكتساب طلبة الصف العاشر لها، (رسالة ماجستير منشورة)، كلية التربية، جامعة غزة.

جابر، جابر عبد الحميد: (٢٠٠٠): مدرس القرن الحادي والعشرين الفعال، دار الفكر، القاهرة.

جابر، عبد الحميد، (٢٠٠٨): أطر التفكير ونظريات دليل للتدريس والتعلم والبحث، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

جروان، فتحي عبد الرحمن (٢٠٠٢): الابداع- مفهومه- معاييره- مكوناته- نظرياته -خصائصه- مراحله- قياسه- تدريبه، ط١، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان.

جلوب، سمير خلف (٢٠١٧) الوسائل التعليمية، دار من المحيط الى الخليج للنشر والتوزيع

الحارثي، إبراهيم احمد مسلم (١٩٩٩): تعليم التفكير مدارس الرواد، ط١، المملكة العربية السعودية، الرياض.

الحيلة، محمد محمود، (٢٠٠٩) مهارات التدريس الصفي، ط٣، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان الأردن.

الخالدي، اديب (٢٠٠٣): سيكلوجية الفروق الفردية، ط١١، دار وائل للنشر.

خير الله، عبد الكريم عبد السلام، (٢٠٠٨): طلاقة الاشكال في التفكير التباعدي، دار النبطية، بيروت، لبنان.

رزوقي، رعد مهدي، ونبيل رفيق محمد وضمياء سالم داود (٢٠١٨): التفكير وانماطه، الجزء الرابع دار الكتب العلمية بيروت لبنان.

زاير، سعد علي، وايمان اسماعيل عايز (۲۰۱۱): مناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها، بغداد زيتون، كمال عبد الحميد (۲۰۰۰): التدريس نماذجه ومهاراته، القاهرة: عالم الكتب.

سعادة، جودت، وشريف إبراهيم عبد الله (١٩٩١): المنهج المدرسي الفعال، دار عمار، ط١، عمان..

الشرقاوي، احمد، (١٩٩٦): دراسات تجريبية في التفكير التباعدي، مطبعة المنصورة، مصر

الشرقاوي، احمد، (٢٠٠٦): الطلاقة التعبيرية في التفكير التباعدي، امثلة وتطبيقات، دار النهضة العربية، مصر.

الشيخ، سليمان الخضري (٢٠١٠): سيكولوجية الفروق الفردية في الذكاء، ط٢، دار المسيرة، الاردن.

صلاح الدين، عرفة محمود (٢٠٠٦): تفكير بلا حدود، ط١، القاهرة، عالم الكتب للنشر.

عاقل، جامل احمد، (۲۰۰۰): رؤية علمية في قياس التفكير التباعدي، دار النبطية، بيروت، لبنان.

عبد السلام، فاروق، وسليمان ممدوح محمد (١٩٨٢): كتيب اختبار التفكير الناقد، جامعة أم القرى، كلية التربية مركز البحوث التربوية والنفسية.

عبد الخالق، أحمد محمد، (٢٠٠٠): أسس علم النفس، مصر، دار المعرفة الجامعية.

العتوم، عدنان يوسف، وعبد الناصر الجراح، وبشارة موفق (٢٠٠٧): تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية، دار المسيرة للطباعة والنشر، عمان.

عطية، محسن علي (٢٠٠٨): الجودة الشاملة والجديد في التدريس، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.

العفون، نادية حسين، ومنتهى مطشر عبد الصاحب (٢٠١٢): التفكير انماطه ونظرياته وأساليب تعليم وتعلمه، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان..

غباري، ثائر أحمد، وخالد محمود ابو شعيرة، (٢٠١١): أساسيات التفكير، مكتبة المجتمع العربي.

الكيلاني، عبد الحفيظ، (٢٠٠٩): الموهبة والتفكير الابداعي في التعليم، عمان – الأردن، دار دجلة.

نشواتي، عبد المجيد، (٢٠٠٨): الابتكار وعلاقته بالذكاء والتحصيل، المجلة العربية للعلوم الإنسانية، جامعة الكويت.

يونس، يونس محمد: (٢٠٠٨)، بنية أعداد مدرسي المرحلة المتوسطة، ط٢، دار المسيرة، عمان.

المصادر الاجنبية

Abdous, M. H. (2011). A process-oriented framework for acquiring Almrashdeh, I.A., Sahari, N., Zin, N.A.M., & Alsmadi, M. (2011).

Bailie, J. L. (2011). Effective online instructional competencies as perceived by online university faculty and students: A sequel study. **Journal of Online Learning and Teaching**, 7(1), 82-89.

Coutinho, L. (2009). **Online learning through course structures**. In: LITTO, F.M. & Formiga, M. (Eds.), Distance education: the state of the art. Pearson, Sao Paulo. pp. 310-324.

Chen, F. & Chen, M. (2003). Effect of nursing literature reading course on promoting critical thinking in tow-year nursing program students. **Journal of Nursing Research**, 11(2).

Dabbagh, N., & Bannan-Ritland, B. (2005). **Online learning: Concepts**, **strategies**, **and applications**. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall Fuller, P., & Yu, G. (2014). Lessons learned: online teaching adventures and misadventures. **Journal of Social Sciences**, 10(1), 33–38

Horvat, Ana; Dobrota, M.; Krsmanovic, M.; & Cudanov, M. (2015). "Student perception of Moodle learning management system: a Environments. 23 (4): 515–527

Kats,Y.(etl.).(2010). Learning Management System Technologies and Software Solutions for Online Teaching: Tools and Applications: Tools and Applications. IGI Global

Kiryakova-Dineva, T., Levunlieva M., Kyurova, V.(2017). Iphras as an ELearning Platform for Idiomatic Competence" **The Electronic Journal of e-Learning** Volume 15 Issue 2, (pp137-143), Retrieved from: http://www.ejel.org/issue/download.html?idArticle=576, Access at: 1/8/2019.

Muñoz Carril, P. C., González Sanmamed, M., & Hernández Sellés, N. (2013). Pedagogical roles and competencies of university teachers practicing in the e-learning environment. International Review of Research in Open and Distributed Learning, 14(3), 462-487.

Newby, J., Eagleson, L., & Pfander, J. (2014). Quality Matters: New Roles for Librarians Using Standards for Online Course Design, **Journal of Library & Information Services in Distance Learning**, 8:1–2, 32–44, .

Perez, Sarah (June 29, 2015). "Google Expands Its Educational Platform "Classroom" With A New API, Share Button For Websites". TechCrunch. AOL.

Roque, G., Chamovitz, I., Araujo, J., Gouvea, M., Cardoso, R., Azambuja, S., & Moura, S. (2004). Relevant aspects for the

Rosini, A.M. (2013). As novas tecnologias da informação e a educação a distância. Cengage Learning, São Paulo.

Steven Pearlstein (2012). "Blackboard's departing founder, an opportunist who made his own luck". Routlede published ,USA