Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

بحث فعل بعنوان:

أثر استخدام استراتيجيتى: التقييم الذاتى، وتقييم الأقران فى تنمية بعض مهارات التفكير الناقد لدى أطفال الروضة

فريق البحث

روضة الجبرتى الرسمية لغات

1. أ/ صباح حسن مكاوى
2. أ/ عبير محمد أحمد حسن
3. أ/ ابتسام السيد على حسن
4. أ/ عزة فتحى محمد قاسم
5. أ/ إسراء أسامة أحمد حجى

سمير الرسمية لغات

1. أ/ منى مصطفى محمد
2. أ/ أسماء عبد الفتاح محمود
3. أ/ أميرة لويس بسكالى

وابور المياه الرسمية لغات

1. أ/ سهام محمد عبد الوهاب
2. أ/ إيناس لطفى السيد
3. أ/ حنان إسحاق يوسف

الملخص:

استهدفت البحث الحالى تعرف أثر استخدام استراتيجيتى: التقييم الذاتى، وتقييم الأقران فى تنمية بعض مهارات التفكير الناقد لدى أطفال الروضة، وقد اسُتخدم المنهج شبه التجريبى ذو المجموعتين: التجريبية والضابطة، وشملت المجموعة الضابطة 37 طفلاً، والمجموعة التجريبية 45 طفلاً من أطفال الروضة المستوى الثانى KG2 بمدرسة الجبرتى الرسمية لغات.

وسعيًا للإجابة عن سؤالى البحث: حُددت المهارات الرئيسة الملائمة لأطفال الروضة، والممثلة فى: الاستقصاء/البحث، والتفسير والاستدلال، التنظيم الذاتى والتأمل، ثم حُددت المهارات الفرعية لكل مهارة رئيسة، وصُممت أداة البحث؛ وهى بطاقة ملاحظة مهارات التفكير الناقد، وطُبقت أداة البحث قبليًا على مجموعتى البحث، ثم نُفِّذت الأنشطة المقترحة على المجموعة التجريبية، ثم طبقت أدوات البحث بعديًا، وقد استغرقت المدة الزمنية لتنفيذ تجربة البحث الفترة الزمنية من 2019/9/26 إلى 2019/11/11.

وأظهرت نتائج البحث أن هناك نموًا فى مهارات التفكير الناقد لدى أفراد المجموعة التجريبية؛ نتيجة استخدام استراتيجيتى: التقييم الذاتى، وتقييم الأقران، ودمجهما فى أنشطة المنهج؛ حيث تبين وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطى درجات المجموعتين: التجريبية، والضابطة فى التطبيق البعدى؛ لبطاقة ملاحظة مهارات التفكير الناقد ككل، ولكل مهارة من المهارات الفرعية. ومن ثم اقُترح مجموعة من التوصيات المنبثقة، ومنها إدراج مهارات التفكير الناقد، واستراتيجيتى: التقييم الذاتى، وتقييم الأقران للطلاب فى المراحل الدراسية المختلفة من رياض الأطفال إلى المراحل الدراسية المتقدمة على مستوى محتوى المنهج، والتدريس، فضلًا عن ضرورة تدريب معلمات رياض الأطفال فى الروضات الأخرى على تلك الاستراتيجيات، وعقد ندوات إرشادية لأولياء الأمور عن أهمية التقييم الذاتى، وتقييم الأقران، ومهارات التفكير الناقد مسايرة للتطورات الحالية فى كافة المجالات، ثم قدم البحث عدد من المقترحات.

الكلمات المفتاحية:

مهارات التفكير الناقد – مرحلة رياض الأطفال – التقييم الذاتى – تقييم الأقران – التقييم المستمر.

مقدمة

يشكل إعداد الطفل للحياة المستقبلية مسئولية كبيرة ملقاة على عاتق المؤسسة المدرسية، ولا تعد المعارف، ولا المعلومات كافية لأداء هذا الدور؛ فالتطورات الحالية فى جميع المجالات العلمية، والتكنولوجية تتطلب طفلًا قادرًا على استخراج المعلومة المطلوبة، وتحديد وجهات النظر المختلفة؛ ومن ثم صارت القدرة على التفكير مهارة ضرورية للبحث، والعمل مع مستجدات الحياة بكافة أبعادها.

ويعد التفكير الناقد من أبرز أنواع التفكير الذى يساعد الأطفال فى أن يكونوا مستقلين فى تفكيرهم، مراقبين له، ومتحررين من التبعية، وقادرين على اتخاذ القرارات الصائبة؛ ومن ثم يجب أن ينال عنايةً من القائمين على العملية التعلمية التعليمية (سليمان إبراهيم، 2010).

وقد عرَّف مجدى إبراهيم (2010: ص 62) التفكير الناقد بأنه: عملية عقلية منظمة، يمكن – عن طريقها – إجراء عمليات الاستيعاب، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، وتقويم المعلومات؛ عن طريق الملاحظة، والخبرة، والتأمل، كما عرَّفه طه حسن (2014: ص 272) بأنّه: عملية عقلية، ومهارة تفكير عليا، تتضمن التحليل، والتركيب، وحل المشكلات، والتقييم؛ لاتخاذ قرار صائب بعيدًا عن التحيز، والآراء الشخصية، والتفكير المنغلق.

استراتيجيتا: التقييم الذاتى، وتقييم الأقران:

تعد استراتيجيتا: التقييم الذاتى، وتقييم الأقران من أهم استراتيجيات التقييم المستمر الحديثة التى أظهر عديد من الدراسات أهميتهما فى تحقيق عديد من الأهداف التربوية؛ ومن هذه الدراسات: خلود الشديفات (2011)، ومريم عبد الملاك (2018)، كما قد يسهما فى تنمية مهارات التفكير، وجعل المتعلم مستقلًا، وقادرًا على تحديد احتياجاته التعليمية، وقد أوضح Ho (2014) أن تقييم الأقران قد يسهم فى تنمية عديد من المهارات، وبخاصة مهارات التفكير الناقد.

وتندرج الاستراتيجيتان ضمن مبادئ التعلم القائم على الفلسفة البنائية؛ التى تؤكد الدور الفعال الذى يؤديه المتعلم فى عملية تعلمه (Spiller, 2012, pp 2–3)، ويعد التقييم الذاتى عملية تقييم مستمر، يتفكر الطفل؛ من خلالها، ويقيم مدى جودة عمله، وتعلمه، ويستطيع الحكم على الدرجة التى وصل إليها فى تحقيق أهدافه؛ من خلال تعرف نقاط القوة، والضعف الخاصة بإنتاجه، ومراجعته؛ بناء على ذلك (Andrade & Du, 2007, p 160).

بينما يشير تقييم الأقران إلى تقييم التلاميذ إنجازات أقرانهم، وإمدادهم بالتغذية راجعة، (Tighe – Dar, zaki & kazmi, 2014 ؛ Mooney, Bracken & Dignam, 2016) ، كما أكد أن تقييم الأقران من نفس المستوى لتقدم بعضهم يهدف إلى اشتراكهم معًا، واستخدامهم المعرفة، والمهارات التى يمتلكونها فى عملية التقييم، ويعلمهم إحدى مهارات الحياة العلمية؛ وهى تقديم المقترحات، والتغذية الراجعة؛ لتحسين الأداء؛ وهو ما يحتاجونه فى حياتهم العلمية، وتعلمهم المستقبلى.

وتستخدم فى التقييم الذاتى، وتقييم الأقران محكات للأداء متفق عليها، والمحك هو: وثيقة تحدد المعايير، وتشرح المستويات المختلفة لجودة العمل المتوقع؛ والتى تقع بين تقدير ممتاز، وضعيف (Andrade, 2011, 1).

مشكلة البحث:

تعد تنمية مهارات التفكير الناقد من الأهداف الرئيسة لمنهج رياض الأطفال الجديد 2.0 الذى ينادى بتمكين الطفل من الاستقلال فى التفكير، والمفاضلة بين مختلف الأفكار، والبدائل؛ للوصول إلى القرارات السليمة فى القضايا، والمشكلات التى تواجهه؛ كجزء مهم لتحقيق رؤية مصر فى التعليم 2030.

ومن خلال عمل المعلمات، ومن خبراتهن فى العمل بالروضات الثلاث – الجبرتى الرسمية لغات، وسمير الرسمية لغات، ووابور المياه الرسمية لغات – على مدار عدة سنوات؛ لاحظن وجود مشكلات لدى الأطفال فى تلك المهارات التى تحتاج طرائق متنوعة؛ لتنميتها. ولم تكن لدى المعلمات رؤية واضحة عن الاستراتيجيات الحديثة لتنمية تلك المهارات لدى الأطفال؛ لا سيما فى ظل وجود ندرة فى البحوث، والدراسات السابقة العربية – فى حدود علم المعلمات– التى تناولت تنمية مهارات التفكير الناقد لدى أطفال الروضة؛ مما دعاهن إلى دراسة هذا الموضوع؛ لتقديم صورة جلية لمهارات التفكير الناقد التى تلائم هذه المرحلة، وتضمين الاستراتيجيات الهادفة التى قد تنمى تلك المهارات؛ وبخاصة استراتيجيتا: التقييم الذاتى، وتقييم الأقران.

ومن ثم يحاول البحث الإجابة عن السؤالين الآتيين:

1. ما مهارات التفكير الناقد الملائمة لأطفال الروضة؟

2. ما أثر استخدام استراتيجيتى: التقييم الذاتى، وتقييم الأقران في تنمية بعض مهارات التفكير الناقد لدى أطفال الروضة؟

حدود البحث: اقتصر البحث على:

- مهارات التفكير الناقد الملائمة لمرحلة رياض الأطفال؛ وهى: الاستقصاء/البحث، والتفسير والاستدلال، التنظيم الذاتى والتأمل.
- إجراء تجربة البحث على عينة من الأطفال فى روضة الجبرتى الرسمية لغات، خلال الفترة 2019/9/26 إلى 2019/11/14.

أهداف البحث: هدف البحث إلى:

1. تحديد مهارات التفكير الناقد الملائمة لأطفال الروضة.
2. تعرف أثر استخدام استراتيجيتى: التقييم الذاتى، وتقييم الأقران فى تنمية بعض مهارات التفكير الناقد لدى أطفال الروضة.

أهمية البحث: يستمد هذا البحث أهميته؛ من:

- تقديم نموذج إجرائى لكيفية استخدام استراتيجيتى: التقييم الذاتى، وتقييم الأقران؛ من خلال دمجها فى أنشطة الأطفال؛ الأمر الذى قد يفيد معلمات رياض الأطفال.
- إمكانية الإفادة من بطاقة الملاحظة فى تقييم مهارات التفكير الناقد لدى الأطفال، كما يمكن تكييفها، واستخدامها لمراحل أعلى.
- الإفادة من نتائج البحث الحالى فى تنمية اتجاهات إيجابية لدى معلمات رياض الأطفال نحو استخدام استراتيجيات التقييم الحديثة، وكيفية استخدامها فى تنمية بعض مهارات التفكير؛ وبخاصة التفكير الناقد.
- توجيه انتباه مخططى برامج تنمية معلمة رياض الأطفال إلى دمج طرائق، وأساليب حديثة لدعم تنمية التفكير.

مصطلحات البحث:

التفكير الناقد:

أحد أنماط التفكير، يستخدمه طفل الروضة؛ للوصول إلى اتخاذ قرار، وحكم صائب بعيدًا عن التحيز، والآراء الشخصية، ويشمل مهارات: الاستقصاء/البحث، والتفسير والاستدلال،

التنظيم الذاتى والتأمل، ويقاس بالدرجة التى يحصل عليها الطفل في بطاقة ملاحظة التفكير الناقد المعدة من قِبل فريق البحث من المعلمات.

إجراءات البحث:

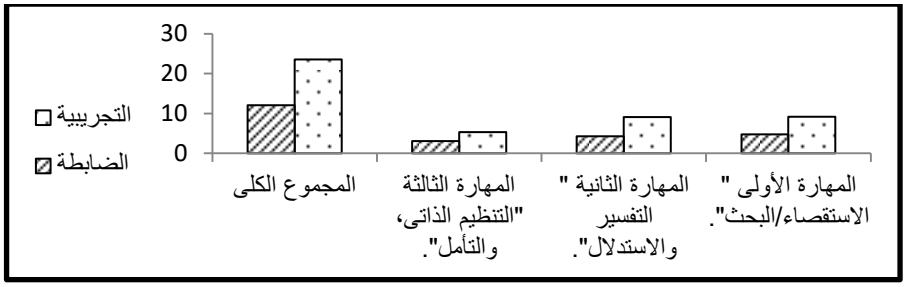
اتبعت معلمات رياض الأطفال بمدارس (الجبرتى، وسمير، ووابور المياه) الإجراءات الآتية:

- **دراسة نظرية لاستراتيجيتى: التقييم الذاتى، وتقييم الأقران**؛ من خلال الاطلاع على عدد من الدراسات، والبحوث السابقة المتعلقة بهما، وتحديد خطوات كل منها، وكيفية تطبيقهما؛ بما يلائم مرحلة رياض الأطفال.
- **تحديد مهارات التفكير الناقد الملائمة لمرحلة رياض الأطفال**؛ من خلال تحليل عدد من المصادر: المراجع، والدوريات العلمية (العربية، وغير العربية)، والدراسات السابقة التي تناولت التفكير الناقد، ومهاراته، ثم تحديد عدد من المهارات الملائمة لمرحلة رياض الأطفال؛ والتى شملت ثلاث مهارات رئيسة؛ هى: الاستقصاء/البحث، والتفسير والاستدلال، التنظيم الذاتى والتأمل.
- **تحديد الأنشطة الملائمة من المنهج الجديد 2.0**، وتعديلها، وإعادة صوغها؛ لتوظيف استراتيجيتى: التقييم الذاتى، وتقييم الأقران، ومهارات التفكير الناقد التى حُددت، وبلغ عدد الأنشطة (15) نشاطًا، شمل كل منها العناصر الآتية: موضوع النشاط، ومحتواه، وهدفه العام، وأهدافه الإجرائية، وأدواته، وخطواته، ومحكات الأداء، كما حُدد عدد من مصادر التعلم؛ مثل: اللوحات الورقية، والسبورة الذكية، وبعض البرامج الإليكترونية "twinkles"، فضلاً عن توظيف أنماط مختلفة للتعلم؛ وشملت: التعلم الفردى، والتعاونى، والجماعى.
- **تصميم أداة البحث؛ وهى "بطاقة ملاحظة مهارات التفكير الناقد"**، وتضمنت المهارات الثلاث الرئيسة المحددة سلفًا، وما تشمله من مهارات فرعية وُضعت؛ كمحكات للأداء.
- **وضع طريقة تصحيح بطاقة الملاحظة:** حُددت عناصر البطاقة فى صورة عدد من المحكات "المهارات الفرعية" التى تندرج تحت المهارات الرئيسة، وصيغت فى صورة عدد من الأداءات لكل مهارة فرعية، ثم حُددت أربعة مستويات لكل أداء؛ لتكون مقاييس التقدير المتدرجة Rubrics (1،2،3،4)؛ وقد أُعطى الطفل أربع درجات للأداء البارع، وثلاث درجات للأداء المتميز، ودرجتين للأداء الجيد، ودرجة واحدة للأداء المقبول؛ ومن ثم تكون الدرجة الكلية للبطاقة (32) درجة.

- **تحديد التصميم التجريبى:** استُخدم التصميم شبه التجريبى Qusai Experimental ذو المجموعتين: التجريبية، والضابطة.
- **تحديد عينة البحث:** طُبق البحث على عينة من رياض الأطفال المستوى الثانى KG2 بمدرسة الجبرتى الرسمية لغات، وشملت المجموعة الضابطة 37 طفلاً، والمجموعة التجريبية 45 طفلاً.
- **التطبيق القبلى لبطاقة الملاحظة:** طُبقت بطاقة الملاحظة على أفراد مجموعتى البحث قبليًا فى الفترة الزمنية من 2019/9/26 إلى 2019/10/3؛ بواقع ملاحظتين لكل طفل، وحساب متوسطهما، وتسجيل الدرجات.
- **تنفيذ تجربة البحث:** نُفذت الأنشطة فى الفترة الزمنية من 2019/10/16 إلى 2019/11/10، مع مراعاة تسجيل تأملاتهم اليومية بعد تنفيذ كل نشاط بشأن نقاط القوة، والضعف، والتحديات التى تم مواجهتها، فضلاً عن آراء الأطفال فى كل نشاط، ودرجة استمتاعهم به، وربطه بحياتهم الشخصية.
- **التطبيق البعدى لبطاقة الملاحظة:** طُبقت بطاقة الملاحظة على أفراد مجموعتى البحث بعديًا، فى الفترة الزمنية من 2019/11/11 إلى 2019/11/14؛ بواقع ثلاث ملاحظات لكل طفل، وحساب متوسطها، وتسجيل الدرجات.
- **تحليل البيانات، وإجراء المعالجات الإحصائية المناسبة لأهداف البحث، وطبيعته،** وهى: اختبار "t" للمتوسطات المستقلة؛ لتعرف دلالة الفروق بين متوسطى درجات أفراد عينتى البحث: التجريبية، والضابطة؛ بالنسبة لبطاقة ملاحظة مهارات التفكير الناقد، وكذلك قيمة η^2؛ لحساب حجم الأثر، وذلك باستخدام برنامج التحليل الإحصائى (SPSS (V 20.
- **تفسير نتائج البحث،** وتقديم مجموعة من التوصيات فى ضوء ما أسفرت عنه هذه النتائج.

نتائج البحث:

للإجابة عن السؤال الثانى من أسئلة البحث؛ حُسب متوسط درجات المجموعتين: التجريبية، والضابطة فى التطبيق البعدى؛ لبطاقة ملاحظة مهارات التفكير الناقد، ويوضح الشكل رقم (1) الآتي التمثيل البيانى للمتوسطات:



شكل رقم (1): التمثيل البيانى لمتوسط درجات المجموعتين: التجريبية، والضابطة فى التطبيق البعدى؛ لبطاقة ملاحظة مهارات التفكير الناقد.

ويتضح من الشكل السابق: وجود فروق بين متوسطى درجات المجموعتين: التجريبية، والضابطة فى التطبيق البعدى؛ لبطاقة ملاحظة مهارات التفكير الناقد ككل، ولكل مهارة من المهارات الفرعية، ولتحديد دلالة هذه الفروق حُسبت قيمة *t* للمتوسطات المستقلة، ويوضح الجدول رقم (1) الآتى قيمة *t* ودلالتها للفروق بين المتوسطات:

جدول رقم (1): قيمة *t*، ودلالتها للفرق بين متوسطى درجات المجموعتين: التجريبية، والضابطة فى التطبيق البعدى؛ لبطاقة ملاحظة مهارات التفكير الناقد:

مهارات التفكير الناقد	المجموعة التجريبية (n=45)		المجموعة الضابطة (n=37)		قيمة *t*	η^2
	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى		
1. الاستقصاء/البحث.	9.1481	1.238	4.7297	1.3672	***15.341	0.746
2. التفسير، والاستدلال.	9.0889	1.0060	4.2973	1.3094	***18.734	0.814
3. التنظيم الذاتى، والتأمل.	5.2963	.71852	3.0541	.97028	***12.011	0.643
المجموع الكلى	23.5333	2.5049	12.0811	3.2264	***18.092	0.803

*** P<0.001 ** P<0.01 * P<0.05

ويتضح من الجدول السابق:

- وجود فرق ذى دلالة إحصائية عند مستوى (α<0.05) بين متوسطى درجات المجموعتين: التجريبية، والضابطة فى التطبيق البعدى؛ لبطاقة ملاحظة مهارات التفكير الناقد؛ لصالح المجموعة التجريبية.
- أظهرت قيمة η^2 (حجم التأثير) أن 74% من التباين بين درجات المجموعتين: التجريبية، والضابطة فى مهارة الاستقصاء/البحث ، وأن 81% من التباين فى بُعد التفسير، والاستدلال،

كما أن 64% من التباين فى مهارة التنظيم الذاتى، والتأمل؛ يعزى إلى المتغير المستقل (التقييم الذاتى، وتقييم الأقران)، وقد بلغ حجم التباين فى الدرجة الكلية 80%.

نستخلص مما سبق أن هناك تغييرًا فى مهارات التفكير الناقد لدى أفراد المجموعة التجريبية؛ نتيجة استخدام استراتيجيتى: التقييم الذاتى، وتقييم الأقران، ودمجهما فى أنشطة المنهج.

تفسير نتائج البحث:

يمكن إرجاع النتائج السابقة إلى:

- توجيه الأطفال إلى أهمية التفكير الناقد فى سياق حياتهم الواقعية، ومناقشة أفكارهم، وكيفية نقدهم الآخرين، وإصدار حكم عليهم بصورة موضوعية؛ الأمر الذى انعكس على دافعيتهم فى تعلم كيفية نقد أنفسهم، ونقد الآخرين بصورة موضوعية.
- عقد جلسات إرشاد، وتوعية للأطفال عن كيفية إجراء التقييم الذاتى، والأقران قبل تنفيذ الأنشطة، وماهية محكات الأداء.
- التدرج فى صوغ محكات الأداء فى الأنشطة المختلفة – ليستخدمها الأطفال فى تقييم الذات، وتقييم الأقران – من الاعتماد على المعلم فى البداية إلى مشاركة الأطفال فى صوغها، ثم صوغها بأنفسهم بشكل مستقل؛ مما أكسبهم ثقة بأنفسهم، وشعورهم بأهمية آرائهم، وأنها محل تقدير، وعناية من قبل المعلمات.
- تعاون إدارة المدرسة فى تيسير تطبيق الأنشطة المتنوعة.
- التركيز فى تنمية هذه المهارات على انتقال أثر التعلم فى حياتهم الشخصية، وكيفية التعامل مع مواقف الحياة المختلفة، فضلاً عن ضرب أمثلة من الحياة الخاصة بالطفل نفسه.
- محاولة دمج مهارات التفكير الناقد فى أثناء تنفيذ الأنشطة؛ فعلى سبيل المثال: فى نشاط النسر الذهبى، طُلب من الأطفال إظهار معرفتهم المسبقة عن الموضوع، وتصنيفها، ثم طرح أسئلة عن موضوع النشاط؛ مثل: "ما خصائص النسر، صفاته، معيشته؟"، وجمع معلومات إضافية، مع ربط النشاط بتفسير بعض الظواهر؛ مثل: وجود النسر فى العلم.
- اعتماد المعلمات فى تنفيذ الأنشطة على أنماط تعلم مختلفة؛ مثل: التعلم الفردى؛ ويتمثل فى أداء بعض الأنشطة بصورة فردية، والتعلم التعاونى؛ ويتمثل فى تقسيم الأطفال إلى مجموعات متعاونة، تعمل معًا على تنفيذ المطلوب، والتعلم الجماعى؛ ويتمثل فى المناقشات الجماعية التى نظمتها المعلمة مع جميع الأطفال؛ لمناقشة المهمات، والأفكار المختلفة.

- توظيف عدد من الوسائل التكنولوجية المتنوعة؛ مثل: السبورة الذكية، وبعض البرامج؛ كبرنامج (twinkles).

بعض تأملات المعلمات فى أثناء تنفيذ الأنشطة:

- أعجب الأطفال بعديد من الأنشطة؛ وبخاصة العمل فى مجموعات، وكذلك تقييم أنفسهم، وتقييم الآخرين.
- التوصل إلى حلول مبتكرة كان – فى البداية – كان بطيئًا، ومحدودًا، ثم بالحوار مع الأطفال، ومناقشتهم بدأوا فى استرسال كثير من الأفكار، والحلول الإبداعية، ونقدها.
- حاجة الأنشطة إلى مزيد من الوقت؛ خاصة مع زيادة عدد الأطفال.

توصيات البحث:

- تضمين مهارات التفكير الناقد، والتقييم الذاتى للأطفال فى المراحل الدراسية المتقدمة؛ سواء على مستوى محتوى المنهج، أو التدريس.
- نقل الخبرة، والتدريب لمعلمات رياض الأطفال فى الروضات الأخرى.
- عقد ندوات إرشادية لأولياء الأمور عن التقييم الذاتى، وتقييم الأقران، وأهمية تنمية مهارات التفكير الناقد.
- تفعيل الشراكة /المشاركة المجتمعية من فئات متخصصة فى المجالين: النفسى، والتربوى؛ للإفادة من خبراتهم فى مرحلة رياض الأطفال.

بعض المراجع الاسترشادية:

1. خلود الشديفات. (2011). أثر استراتيجية التدريس القائمة على التقويم الذاتي وتقويم الأقران في خفض الأخطاء اللغوية في الكتابة العربية. *رسالة دكتوراه*. جامعة اليرموك. الأردن.
2. سليمان إبراهيم. (2010). *المهارات الحياتية ضرورة حتمية فى عصر المعلوماتية*: رؤية سيكوتربوية. القاهرة: إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع.
3. طه حسن (2014). مستوى التفكير الناقد لدى طلاب كلية التربية شعبة الرياضيات: دراسة تشخيصية. *مجلة التربية*. جامعة الأزهر. 4 (161)، 263– 300.
4. مجدى إبراهيم (2010). *التفكير الناقد آلية لازمة لمواجهة قضايا التعليم والتعلم*. القاهرة: عالم الكتب.
5. مريم عبد الملاك. (2018). أثر استخدام استراتيجية التقييم الذاتي للمتعلم في تدريس

الرياضيات لتنمية التحصيل والكفاءة الذاتية الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية . *مجلة تربويات الرياضيات*. 21(4)، 40-85.

6. Andrade, H. & Du, Y. (2007). Student responses to criteria-referenced self-Assessment. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 32 (2), 159-181.
7. Andrade, H (2011). *Self - assessment through rubrics.* Formative Assessment: Deepening Understanding - Module 6 - Reading 3. ASCD. Retrieved from:

https://pdo.ascd.org/lmscourses/PD11OC101/media/FA_M06_Reading_03_Self_Assessment.pdf

8. Dar, M, zaki,S. & kazmi, H. (2014). Peer Assessment in EAP Writing: An Effective Strategy for Large Classes. *Journal of educational research*, 17(1), 50-60.
9. Ho, P.W., (2014). *The effects of peer-evaluation on self-evaluation skills in the music classroom*. Dissertations. Columbia University, Teachers College. UMI 3111221.
10. Spiller, D. (2012). *Assessment matters: self - assessment and peer assessment*. Teaching Development Unit. Retrieved from:

http://cei.ust.hk/files/public/assessment_matters_self-assessment_peer_assessment.pdf

11. Tighe - Mooney, S., Bracken, M. & Dignam, P. (2016). Peer assessment as a teaching and learn process: The observations and reflections facilitators on a first-year unclear graduate critical skills module. *Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 8 (2), 2831- 2839.