Journal of Science and Knowledge Horizons
ISSN 2800-1273
EISSN 2830-8379

The Effect of Activating the Learner's Critical Thinking Skills in Improving Educational Outcomes

Tahani Hashem Khalil Abdeen
1 Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Arts, University of Khartoum, Sudan, abdeentahani@yahoo.com

Date of Publication: 01/01/2022
Date of Acceptance: 20/12/2021
Date of Submission: 01/11/2021

Abstract:
The aim of this research is to reveal the effect of activating the learner's critical thinking skills in improving educational outcomes. The inductive approach was used in the study. The most important results revealed that activating critical thinking skills leads to positive outcomes at various levels: academically, it fosters creativity, innovation, critical reading and writing, and self-learning. Practically, it enables learners to meet labor market demands and achieve professional success. Personally, it develops an independent, flexible personality that excels in problem-solving and decision-making. Socially, it promotes the reevaluation of societal norms and strengthens societal cohesion. Critical thinking also spreads values, ethics, and respectful differences among society members.

Keywords: Critical thinking, educational outcomes, teaching thinking, self-education, creativity, innovation, problem-solving, societal cohesion.

Corresponding Author: Tahani Hashem Khalil Abdeen

أثر تفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلم في تحسين مخرجات التعليم

The Effect of Activating the Learner`s Critical Thinking Skills in Improving Educational Outcomes

تهاني هاشم خليل عابدين [1]*

tahani Hachem Khalil Abdeen

[1] أستاذ مساعد بقسم علم النفس كلية الآداب جامعة الخرطوم، (السودان)، البريد الإلكتروني: abdeentahani@yahoo.com

تاريخ ارسال المقال: 2021/11/01	تاريخ القبول: 2021/12/20	تاريخ النشر: 2022/01/01

* تهاني هاشم خليل عابدين

الملخص:

هدف هذا البحث إلى كشف أثر تفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلم في تحسين مخرجات التعليم. استخدم المنهج الاستقرائي لتحقيق أهداف البحث. تمثلت أهم نتائج البحث في أن تفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلم تؤدي إلى آثار إيجابية على المستوى العلمي كالإبداع والابتكار والقراءة الناقدة والكتابة الناقدة والتعلم الذاتي والتفكير العلمي، والمستوى العملي حيث تؤدي إلى متعلم قادر على مواكبة متطلبات سوق العمل وتحقيق الإنجاز والنجاح المهني، والمستوى الشخصي حيث تؤدي ممارسة مهارات التفكير الناقد إلى شخصية مثالية ومستقلة ومرنة وقادرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات، والمستوى الاجتماعي باعتبار أن التفكير الناقد يوجه الفرد نحو إعادة تقييم المعايير الاجتماعية ومقاومة المؤثرات الخارجية التي تهدد تماسك المجتمع وتؤدي ثقافة التفكير الناقد إلى نشر القيم والأخلاق وآداب الاختلاف بين أفراد المجتمع، وثبت بذلك أن التعليم الناقد الذي يقوم بتفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلم يمتلك كفاءة في تحقيق أهداف التعليم المعاصر وتحسين مخرجات التعليم النهائية.

الكلمات المفتاحية: التفكير الناقد; مخرجات التعليم; تعليم التفكير; التعلم الذاتي.

المقدّمة:

تمهيد:

يُراهِن المجتمع البشري المعاصر على الأفراد القادرين على التكيّف مع التغيير وعلى الإبداع في ظل الوتيرة المُتسارعة في القرن الحادي والعشرين؛ فالمرونة والإبداع يمثلان لغة التعامل مع هذا العصر، ويشكلان مدخلاً للحياة المعاصرة التي أصبحت تحتوي على مؤثرات خارجة عن السيطرة؛ ما يتطلب استثمار القدرات العقلية في الأفراد لمواجهة تلك التغيّرات السريعة.

يبدو بارزاً إجماع التربويين المعاصرين على أن الهدف الأسمى للتربية والتعليم في هذا القرن هو تنمية التفكير الناقد والإبداعي لدى المتعلم، كما ظهرت العديد من الدراسات التي تناولت الحث على تنمية التفكير في المؤسسات التعليمية؛ مثل مجموعة دراسات روبرت إنيس (Robert Ennis) التي أكدت على أهمية تعليم التفكير الناقد، لا مُجرّد تلقين وتحفيظ للمعلومات التي تجاوزها الزمن فلا يختلف المتعلم عن غير المُتعلم إلا بقدر المعلومات التي حفظها والتي من الوارد أن يفقدها مع مرور الزمن بفِعل النسيان؛ وهذا ما يوحي إلى وجود مشكلات كبيرة في مخرجات التعليم التقليدي.

يعد التفكير الناقد من أكثر أشكال التفكير تعقيداً؛ نظراً لارتباطه بسلوكيات عديدة كالمنطق وحل المشكلات وارتباطه الوثيق بالتفكير المجرد والتفكير التأملي، كما أن علماء النفس والتربية يظهرون اهتماماً واضحاً في مثل هذا النوع من التفكير نظراً لما له من انعكاسات في عملية التعلم والقدرة على حل المشكلات؛ حيث بدا الاهتمام بهذا النوع من التفكير في السنوات الأخيرة واضحاً في مجالات التعليم المختلفة ابتداءً من مرحلة ما قبل المدرسة حتى مرحلة التعليم الجامعي[1].

يأتي هذا البحث هادِفاً إلى تقييم كفاءة (التعليم الناقد) كنموذج من نماذج عديدة تعمل على توظيف التعليم في تحسين مخرجاته لتصل إلى مستوى يواكب متطلبات الحياة المعاصرة ويواجه تحدياتها؛ وذلك ببحث الآثار المترتبة على تفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلم؛ تلك الآثار التي تسهم في تحسين مخرجات التعليم، وفي تحقيق المكاسب التي تسعى إليها الجهود التعليمية المبذولة في مجال استثمار رأس المال البشري؛ فالنماذج التعليمية الهادفة إلى تنمية المورد البشري في عمومها رغم تكاليفها المادية المرتفعة فإن المتخصصون لا يعتبرونها منصرفات بل يعدونها استثماراً للطاقات البشرية التي يمكن لها أن تحقق أضعاف تلك المُنصرفات عند تنميتها وتطويرها.

مشكلة البحث:

يمكن القول بأن العملية التعليمية تعتبر حلقة الوصل للتأثير على الناشئة في ظل الفروق التي تتعلق باختلاف مبادئ التربية وأساليب التنشئة التي تمارسها كل أسرة في المجتمع مع أبنائها؛ مما يشير إلى أهمية إيلاء التخطيط للعملية التعليمية اهتماماً أكبر؛ دعماً لتحقيق أهداف التربية الحديثة التي تتطلع إلى تنمية الأفراد ليتمكنوا من مواجهة معطيات الحاضر وتوقعات المستقبل لتحقيق التكيف الأمثل معها؛ تبرز تبعاً لذلك أهمية بذل الجهود الجادة لتنقيح المناهج الدراسية وترقية الاستراتيجيات التدريسية وتقنين أدوات تقييم المتعلم والحكم عليه؛ استشرافاً لمستقبل أفضل وتحقيقاً للاندماج الإيجابي مع معطيات العصر ومواكبةً لمستجداته؛ يهدف (التعليم الناقد) باعتباره واحداً من أهم استراتيجيات التعليم المعاصر إلى التنمية الشاملة للأفراد تمهيداً لتحقيق الأهداف الكبرى للتنمية البشرية؛ كل ذلك باستهدافه تفعيل قدرات المتعلم لممارسة مهارات التفكير الناقد باعتباره أعقد مستويات التفكير وأكثرها أهمية في سياق الحياة اليومية، وذلك انطلاقاً من المبدأ الذي يؤكد على أنه بقدر ما يتعلم المتعلم ممارسة التفكير الجيد ينعكس ذلك على مستواه الأكاديمي وعلى أدائه العملي ونموه الشخصي وتوافقه الاجتماعي، على اعتبار أن (المتعلم الناقد) يمثل عنصراً نوعياً يمتلك الأسس التي تمكنه من أن يسهم بشكل إيجابي في تنمية المجتمع البشري ككل، وبناءً على ماتقدم يمكن تحديد مشكلة هذا البحث في محاولة تقييم كفاءة (التعليم الناقد) برصد آثاره التي يتركها على المتعلم عند تفعيله لمهارات التفكير الناقد، وذلك في حدود تقديم إجابة علمية عن السؤال التالي:

ما أثر تفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلم في تحسين مخرجات التعليم؟.

أهمية البحث:

1. توجيه البحث العلمي النفسي نحو وضع الأسس التي تتيح الاستثمار في رأس المال البشري؛ من خلال تقييم أبرز النماذج التعليمية المعاصرة.
2. أهمية تسمية المهارات اللازم تنميتها وتفعيلها لدى المتعلم؛ لتحسين مخرجات العملية التعليمية على كافة المستويات العلمية والعملية والشخصية والاجتماعية.
3. أهمية إجراء البحوث العلمية التي تتيح رصد أثر توظيف (التعليم الناقد) في تحقيق أهداف العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها؛ باعتباره من أبرز النماذج السائدة على مستوى العالم.
4. دعم الاتجاه نحو تقنين عملية (التعلم الذاتي) والتي يفرضها عصر الانفجار المعرفي على مستوى المستقبل القريب والبعيد.
5. أهمية التنقيب عن النماذج الناجحة من استراتيجيات التعليم – بتقييم كفاءتها بطرق علمية – والتي تحقق متطلبات تطوير التعليم التقليدي ليواكب مستجدات أسلوب الحياة المعاصر ومتطلبات سوق العمل.

أهداف البحث:

يتمثل الهدف المحوري لهذا البحث في رصد أثر تفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلم في إنجاح العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها على كافة المستويات (العلمية، العملية، الشخصية، الاجتماعية).

مصطلحات البحث:

1. **مهارات التفكير:** هي قدرات عقلية تعمل على معالجة المعلومات والبيانات لتحقيق أهداف تربوية متنوعة تبدأ بعملية تذكر المعلومات وتنتهي باتخاذ القرار أو إصدار أحكام منطقية صحيحة[2].
2. **مهارات التفكير الناقد:** تتعدد نماذج التصنيف لمهارات التفكير الناقد تبعاً لتعدد تعريفاته والأطر النظرية المفسرة له، وأشهرها تصنيف (فاسيون 1998) الذي يصنفها إلى التفسير والتحليل والتقويم والاستدلال والشرح وتنظيم الذات[3].
3. **المتعلم الناقد:** هو المتعلم الذي تجاوز في متطلباته الذهنية الحفظ والتلقين والاهتمام بلغة الكتاب والاعتماد على المعلم، وانتقل إلى فكرة أنه يصعب التفكير والعمل وفق أطر وتفكير الآخرين[4].
4. **التعليم الناقد:** يهدف إلى تكوين عقل المتعلم بما يمكنه من إصدار الحكم على الأفكار والتصورات والأحكام الأخرى لمعرفة مدى انسجامها واتساقها عقلياً قبل اعتمادها، وهو عكس التعليم التلقيني الذي يُفقِد المتعلم القدرة على مراجعة الأفكار المُسبقة أو إنتاج أفكار جديدة[5].

منهج البحث:

استخدم المنهج الاستقرائي في إجراء هذا البحث، والذي يتطلب جمع البيانات من خلال الملاحظة المقننة والاستقصاء والقراءة النقدية للأدب النظري المتاح وتحليل البيانات عقلياً، وتتحدد موثوقية البحث الاستقرائي باستخدام مصادر متعددة؛ لتحقيق التنوع في المحكات المستخدمة عند جمع البيانات وتحليلها، وجديرٌ بالإشارة أن هذا المنهج يصنف ضمن المناهج الكيفية التي يتم من خلالها جمع البيانات وتحليلها في ذات الوقت على هيئة كلمات بدلاً عن الأرقام والإحصاء، وهكذا فإن هذا البحث يعتبر بحثاً نظرياً وليس تطبيقياً؛ بحيث تتمثل مساهمته كغيره من البحوث النظرية في وضع الأسس النظرية التي يمكن الانطلاق منها لإجراء البحوث التطبيقية وتطوير الممارسات المهنية، ونتيجة لذلك يتيح المنهج الاستقرائي إجراء بحوث علمية وظيفية يمكن تطبيق نتائجها بشكل مباشر على مستوى الواقع الفعلي، كما يتيح إجراء البحوث ذات الجودة في المجال النفسي والذي تتسع حدوده لتشمل أي مكان يوجد فيه إنسان أو أي متغير يرتبط بالإنسان يتأثر به أو يؤثر فيه؛ حيث أن «البحث الجيد في علم النفس هو الذي يقدم جديداً للمعرفة أو يحقق المعارف السابقة أو يقدم حلولاً لقضايا المجتمع أو يقدم تفسيراً أو تحليلاً لها»[6].

المبحث الأول: الآثار المباشرة لتفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلم في تحسين مخرجات التعليم:

تهدف الجهود التعليمية إلى بناء أجيال قادرة على الإبداع والتجديد في كافة المجالات، وصقلها بحيث تتوافق مع متغيرات المستقبل؛ ليكون الفرد ناضجاً بالدرجة التي تمكنه من اتخاذ القرارات وحل المشكلات بطريقة فاعلة يعتمد فيها على مهاراته الذاتية، فجزء كبير من ذلك يرتبط بماهية الاستراتيجيات التدريسية المتبعة والمناهج الدراسية التي تقدم للمتعلم وأدوات التقييم التي تستخدم في الحكم عليه وعلى مستواه التحصيلي؛ فإذا كانت المناهج الدراسية خالية من المحتوى الذي يتحدى التفكير وكانت طرق القييم الأكاديمي تتخذ من القدرة على التذكر مُنطلقاً للحكم على المتعلم بدلاً من القدرة على التفكير؛ حتماً سيكون الناتج أجيالاً جامدة وعاجزة عن التكيف متغيرات العصر ومع متطلبات سوق العمل المتجدد باستمرار؛ تبعاً لعدم تمليك المؤسسات التعليمية للمتعلمين أبجديات التحدث بلغة العصر.

المطلب الأول: أثر تفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلم في تحسين مخرجات التعليم على المستوى العلمي:

تركز المناهج الدراسية التقليدية على تمليك المتعلمين قدراً محدوداً من المعلومات ليتقبلوها بطريقة آلية جامدة تماماً وبعيدة عن معالجة المتعلم لها ذهنياً بممارسة التفكير الناقد، كما أن طريقة التقييم الأكاديمي المتبعة في تصميم الامتحانات تركز على أسئلة مباشرة؛ مما هي على شاكِلة إكمال الفراغ والاختيار من متعدد والإجابة بصح أو خطأ والمزاوجة بين قائمتين والسرد الاسترجاعي وما إلى ذلك؛ بل حتى الأسئلة التي يُرجى منها أن تتحدى تفكير المتعلم وتنميه كأسئلة التعليل والتفسير يتم فيها تحفيظ المتعلم للتعليل أو التفسير المطلوب ليكون دوره محصوراً في حفظه ومن ثم استرجاعه في الإمتحان!؛ فهل هذه الأسس التي تقوم عليها المقررات الدراسية

التقليدية وأسس التقييم الأكاديمي المرتبطة بها قادرة على تنمية قدرات المتعلم واستثمار طاقاته للمستقبل؟، يمكن القول بأن المناهج الحالية تعمل على تضييق أفق المتعلمين، كما أن أدوات التقييم الأكاديمي المُتبعة (الامتحانات) قد نزلت إلى مستوى المتعلم المتدني؛ في الوقت الذي يجب فيه أن يرتفع المتعلم إلى مستوى الامتحان لا أن ينزل الامتحان إلى مستوى المتعلم.

لاحظ الباحثون أن مستوى التعقيد في التفكير يعتمد بصورة أساسية على مستوى الصعوبة والتجريد في المهمة التفكيرية، وقد ميز الباحثون في مجال التفكر بين مستويين من التفكير؛ تفكير من مستوى أدنى أو أساسي يستجيب فيه الفرد بصورة آلية ودون أن يشعر بحاجة إلى أي جهد عقلي، وتفكير من مستوى أعلى أو مركب يستدعي القيام بنشاط عقلي أكثر تعقيداً؛ كالتفكير الناقد الذي يعتبر تفكيراً تأملياً يهدف إلى إصدار حكم أو إبداء رأي، ويكفي فيه أن يكون الفرد صاحب رأي و أن يُدلِّل على رأيه ببيّنة مُقنعة حتى يكون من المُفكرين تفكيراً ناقداً؛ فالمعارف يجب أن تكون بمثابة مادة خام للتفكير الناقد؛ لا أن تستخدم بطريقة تقليدية تستهدف نقل وتلقين وحفظ واسترجاع لتلك المعارف، فتُنسى مع مرور الزمن لتكون مُحصلة هذه العملية التعليمية والتربوية تساوي صفراً.

حريٌّ بنا الاعتراف بأننا نواجه كماً هائلاً من المعلومات التي تتدفق علينا كل يوم وإذا لم نستوعبها بطريقة منظمة تقوم على أساس التفكير فلن نتمكن من هذه المعلومات مطلقاً، ولا شك أن للتفكير مهارات؛ وأي مهارة تحتاج إلى تعلم بالممارسة والتمرين والصبر عليها لتحقيق التحسين المستمر في أدائها، ومن المهم الإشارة إلى أن التفكير يُسهل عملية اكتساب المهارات الأخرى ويعمل على ترسيخها في النفس[7].

يمكن التأكيد كذلك على أن ضرر التعليم دون تفكير ناقد يكون أكثر من نفعه؛ لأنه يُولِّد لدى المتعلمين عادات التلقي والقبول الروتيني دون مناقشة أو تفكير؛ حيث أن المؤسسة التعليمية في القرن الحادي والعشرين يجب أن تتضمن إلى جانب تعليم القراءة والكتابة تعليم التفكير؛ فالتعليم الناقد أصبح ضرورياً الآن، والمتعلم يجب أن يكون معالِجاً نشطاً للمعلومات و ليس مستقبِلاً جامداً لها، ونتيجة للتجديد والتطوير في هياكل المعرفة والنمو الذي يطرأ عليها؛ لم تعد المعارف التي تزوّد بها أجيالنا قابلة للاستخدام والتطبيق لفترة زمنية طويلة في المستقبل[8]، بالإضافة إلى أنه ليس في الوجود فكرة يمكن أن تتمثل كحقيقة مُسلّم بها بشكل مطلق بحيث لا تقبل إعادة التفكير[9].

تهدف العملية التعليمية الحديثة إلى تعليم المُتعلم كيف يفكر، أو بعبارة أخرى كيف يتقن الأسلوب العلمي في التفكير، ويتطلب ذلك عرض الحقائق عليه مصحوبة بأساليب اكتشافها وطرق صياغة النظريات ووسائل توصل العلماء إليها، وليس حشد رُكام من المعلومات في ذهن المتعلم؛ لكن للأسف لا تزال المناهج الحالية – في عمومها – تركز على نقل الحقائق والمعلومات مُجرَّدة عن ذلك؛ فالمعلم عندما يمارس عملية التدريس عادةً ما نجده مُلتزماً بنقل محتوى المنهج الدراسي كما هو، وفي أغلب الأحيان يقتصر الهدف من ذلك على مُجرَّد

الاستيعاب وهو ما يُمثل أدنى مستويات التفكير؛ مما يجعل المتعلم غير مُدرك للعلاقة بين ما يدرسه وبين ما يعيشه من مواقف وأحداث يومية وتحديات، وهذا بدوره يُشكل سبب آخر يستدعي تفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلم، وأن تقدم له مثيرات تتحدى تفكيره؛ ليكون المتعلم محوراً للعملية التعليمية مُبدعاً و مُنتجاً لا ناقل للمعرفة و حافظ لها فحسب؛ حيث أن التفكير الناقد يساعد على التعلم الفعال من خلال مساعدة المتعلم على تطوير فهم أعمق وأكثر عقلانية للأفكار والمفاهيم.

يُعد التفكير الناقد أحد أهم مُميزات التفكير العلمي لكونه جزءاً مهماً في كل عملية يمر بها التفكير العلمي؛ حيث أن التفكير الناقد يعتبر بمثابة الأصل الذي انبثقت منه مناهج ومعايير البحث العلمي الحديث، كما أن تدخل إرادة الإنسان في التأثير على المعطيات التي تجمعها الحواس أو في النظريات والقناعات أو المفاهيم التي يكونها العقل؛ توجِب الانتباه دائماً إلى خاصية شديدة الأهمية تحيط بهذه العلوم و نعني بها (نسبية المعرفة)؛ فالحواس تنقل المعطيات مُتفرقة وتنقل جزءاً من الواقع فقط وهذا يعني أن الواقع الذي ينعكس على العقل يكون واقعاً مُجزأً ونسبياً ومشحوناً بالتأثيرات الذاتية وبالانحيازات الشخصية وبظروف الزمان والمكان ونوعية المجتمع وبيئته وغيرها من المؤثرات، ولهذا يستحيل استخلاص قوانين ثابته في هذه العلوم لا تتسم بالنسبية؛ مما يستدعي دائماً مراجعة الأحكام والنظريات والمفاهيم والقناعات والقوانين على ضوء المتغيرات السابقة؛ أي التعامل مع تلك المعارف باعتبارها مقولات نسبية تستوجب النقد والتعديل أو التغيير دون تردد عند عجزها عن مجاراة المتغيرات؛ بالاستعانة بمهارات التفكير الناقد التي تجعل ذلك ممكناً.

تتمثل الثمرات التطبيقية لتفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلم في تنمية القدرة على (القراءة الناقدة) والتي تعد إحدى الاهتمامات التي تعمل على تنمية العمليات العقلية لدى المتعلمين؛ لإصدار أحكام في القراءة من خلال تقييم الترابط و الدقة فيما يتم قراءته، ويتضمن ذلك مهارات لها علاقة بقصد أو غرض المؤلف ودقة ومنطق وموثوقية وحقيقة الكتابة، وهي قراءة يتم فيها استخدام التساؤل والتحليلات المنطقية والاستدلال للحكم على ما تحقق من فهم ما يتم قراءته وفقاً لمعايير موجودة ومحددة سلفاً، كما تنمو بتفعيل مهارات التفكير الناقد مهارة (الكتابة الناقدة) والتي تتمثل كواحدة من الإيجابيات التطبيقية لممارسة التفكير الناقد؛ حيث تتضمن الكتابة الناقدة تلخيصاً للخصائص المحورية للموضوع مكان النقد والتساؤل حولها، والتعليق عليها سواء من منظور إيجابي أو سلبي؛ وذلك بالاعتماد على مصادر ومحكات أخرى لدعم التعليق؛ للتوصل إلى استنتاج وحكم في نهاية الكتابة الناقدة، ويمكن القول بوجود عدد من المهام التي تساعد في كتابة نقدية فاعلة؛ والتي تعتمد بدورها على توفر قدر وافر من مُمارسة التفكير الناقد وأدلة قوية ومصادر موثوقة في الكتابة الناقدة؛ لتنمية (الضمير النقدي) في ميدان العلم والذي يعتبر ضرورة يجب أن تتبلور بالقدر الكافي في الوسط العلمي لتقييم المعرفة قبل تطبيقها وتوظيفها أو الانطلاق منها في مجال البحث العلمي، ووفقاً لدراسة لي (Lee, 1998) التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية تحت عنوان "التفكير للألفية الجديدة ضرورة للعملية التعليمية" فإن الهدف الرئيس للعملية (التعليمية – التعلمية) هو العمل على إعداد المتعلمين ليصبحوا أكثر قدرة على التفكير بطريقة ناقدة

والقراءة بطريقة ناقدة؛ بهدف الدخول في الألفية الجديدة؛ حيث أن « تشجيع روح التساؤل والبحث والاستفهام والاستكشاف يؤدي إلى توسيع الآفاق المعرفية؛ وهو ما يعمل على ثراء الأبنية المعرفية لدى المتعلم وزيادة التعلم النوعي لديه»[10].

يتميز التفكير الناقد عن أنماط التفكير الأخرى في أنه يتضمن العمليات العقلية العليا في المجال المعرفي لتصنيف (بلوم) حيث يرادف التقويم، والوصول إلى تلك القمة الهرمية للتصنيف يستلزم بالضرورة المرور بالمستويات المعرفية الأدنى ابتداءً من التذكر ومروراً بالعمليات العقلية العليا من فهم وتطبيق وتحليل وتركيب، كما أنه يتصف بمهارة إصدار الأحكام وهي المهارة التي تميز المعرفة من حيث دقتها وصدقها، ويعد التفكير الناقد مهارة تفكيرية تحليلية بدرجة عالية من العمق، كما أنه جزء مهم من عملية تعليم التفكير في المواقف التعليمية والتي تهدف لتعليم المتعلم مستوى عالي من التفكير مثل تطوير المفاهيم وحل المشكلات وتفسير المعلومات وتطبيق التعميمات[11].

المطلب الثاني: أثر تفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلم في تحسين مخرجات التعليم على المستوى العملي:

تدعم البيانات التي تم جمعها في نطاق البحث ذلك الافتراض الذي يشير إلى أن مُمارسة مهارات التفكير الناقد بمثابة الإجراء الأجدى والمُعالجة الأكثر فاعلية في حل المشكلات الإنسانية على اختلافها؛ ما كان منها في الحسبان وما لم يكن وما هو موجود منها وما هو في طريقه إلى أن يُوجَد، وذلك تبعاً لما تمثله مُمارسة التفكير الناقد من معالجة استباقية تمنع ظهور مشكلات جديدة، كما تعمل على الحل التلقائي للمشكلات التي هي في أساسها ناشئة عن تدني مُمارسة النقد الموضوعي في سياق الحياة االيومية، ويتأكد ذلك بالحقيقة التي تشير إلى أن «التفكير يعتبر بداية عملية؛ فإن كل مشكلة تُعرض وكل عمل يُبدأ لا يمكن أن يترجم إلى عمل إلا بالبدء بالتفكير والانطلاق منه، كما أن التفكير يبدأ من معلومات الواقع؛ والواقعية تبتعد عن الأحلام والخيالات وعن المزايدات والمغالطات»[12].

يقرر "مايرز" أن دور التعليم لا يتمثل في كونه مصدراً للمعلومات والمعرفة، وحصر دور المعلم في كونه ناقل لها؛ فالتقدم التكنولوجي في مجال العلم والمعرفة أتاح للجميع الكم الهائل من المعلومات التي تتطلب إمكانية التعامل معه، وكيفية استخدامه بما يحقق المزيد من التقدم والفائدة للبشرية، ومن ثم أصبح التحدي الذي يواجه التربويين يتمثل في تفعيل المهارات والاتجاهات، ولم تعد المعلومة في حد ذاتها تمثل أهمية خاصة في ظل تزايدها المستمر إلا بقدر إعمال الفكر فيها واستخلاص الجديد منها، وبصورة أكثر وضوحاً فدور التعليم الآن لم يعد يكمن في نقل المعلومات المتراكمة بل في تفعيل عمليات التفكير ومهاراته لدى المتعلم؛ ما يؤكد الحاجة الملحة للتعليم الناقد لمسايرة الانفجار المعلوماتي.

بالرغم من أن التعليم يُعد من عوامل ترسيخ الهوية إلا أن التجديد والتطوير يعتبران أهم آليات عصر العولمة؛ ما يستدعي إعادة النظر في مناهج التعليم لمواكبة مُستجدات عصر الانفجار المعرفي، وتقليص الفجوة الحالية بين مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل، وزيادة قدرتها على إشباع حاجات المتعلم الحياتية وحاجات المجتمع التخصصي، وقد أدركت المجتمعات المتقدمة كل ذلك وبدأت في توظيفه فعلياً في عملية الاختيار الوظيفي؛ حيث يقول (بيركنز) أنه في سوق العمل الأمريكية بات الشئ المطلوب بشكل متزايد هو القدرة الدائمة للمتقدم للوظيفة على التفكير الناقد؛ تبعاً للدور الأساسي للتفكير الناقد في تمكين الأفراد من إبداع القرارات الحكيمة، وتجدر الإشارة هنا إلى معنى الحكمة عند المتنبئ "الحكمة ثمرة تجربة حياتية وتفكير عميق".

ممارسة التفكير الناقد تمكن الفرد من العمل بفاعلية في أي موقع من المواقع التي يجد نفسه فيها، وقد أكدت نتائج عدد من الدراسات في مجال التفكير الناقد أن المُفكرين والخبراء في حل المشكلات والقارئين الجيدين يتصفون بأنهم يمتلكون سيطرة وقدرة على التحكم في تفكيرهم وتوجيهه، كما أنهم يعرفون حدودهم ويميزون بين ما يعرفونه وبين ما لا يعرفونه، ويعرفون أهدافهم وكيف يصلون إليها عندما يفكرون في حل المشكلة؛ أي أنهم مفكرون ناقدون بالدرجة الأولى؛ بما يشير ضمناً إلى حيوية دور التفكير الناقد في التعليم من أجل تخريج العلماء والمُفكرين والمُبدعين في شتى المجالات.

تبرز أهمية تعليم التفكير والمهارات وممارسة المعرفة ضمن سياسة التعليم المعاصر لرفد المجتمع بالطاقات البشرية، ووضع نظم تربوية جديدة فلم يعد مهماً مقدار ما يعرفه المتعلم من معلومات بقدر أهمية ما يستطيع فعله بتلك المعلومات، فالمهم (ماذا تفعل؟) وليس (ماذا تعرف؟)؛ فعلى المدارس أن تهتم بمد المجتمع بالعلم والعلماء والخبراء المهندسين والأطباء والقادة والرؤساء والعاملين في كل مجال، وإن لم تختار هذا الطرح فستكون هي المسئولة عن جيل يتقن أصول التلقين وفن الطاعة البكماء، وستكون مسئولة عن الموظفين الذين لا يستطيعون إبداء الرأي وتقييم المواقف وحل المشكلات أو مهارة اتخاذ القرار ويفعلون ما يؤمرون[13].

المبحث الثاني: الآثار غير المباشرة لتفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلم في تحسين مخرجات التعليم:

ترتكز العملية التعليمية – كي تتحقق فيها (خاصية الشمول) – على تربية المتعلم بشكل شامل في الجوانب المعرفية والوجدانية والمهارية[14]، ومما لا شك فيه أن التفكير الناقد يعد مفهوماً مركباً له ارتباطات بعدد غير محدود من السلوكيات في عدد غير محدود من المواقف والأوضاع[15]، ويؤكد الباحثون على أن هدف التعليم الحديث يجب أن يتضمن تعليم المُتعلم كيف يفكر وكيف يتقن الأسلوب العلمي في التفكير؛ بحيث يركز المعلم على تعليم التفكير الناقد باعتباره قدرة أو مهارة عامة؛ تؤدي إلى الارتقاء بتفكير المتعلم في كثير من الجوانب الأخرى التي تتعدى التحصيل الدراسي وتلامس الحياة الواقعية العامة.

يرى كثير من التربويين أن واحدة من أكبر التحديات التي تواجه أي نظام تربوي في العالم حالياً هو القدرة على تعليم وتدريب المتعلمين على اكتساب مهارات التفكير الناقد؛ لتأكيد استعدادهم للنجاح في مجالات الحياة

المختلفة، وجديرٌ بالذكر أن التفكير الناقد يعتبر قوة تحررية في مجال التعليم ومصدراً غنياً في حياة الفرد الشخصية، وأن نجاح الإنسان لا يقاس بالامتحانات الورقية فقط بل بالمحكات الواقعية التي تقيس النجاح في الحياة بشكل عام، بالإضافة إلى أنه من البديهي أن نأخذ في الاعتبار أهمية تنمية المتعلم شخصياً واجتماعياً؛ فالحياة ليست محدودة بحدود المؤسسة التعليمية وسوق العمل، ولكنها تتضمن كذلك الحياة النفسية والاجتماعية التي تجعل من المتعلم حالة من التفاعل والفاعلية في التكوين الشخصي الاجتماعي.

المطلب الأول: أثر تفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلم في تحسين مخرجات التعليم على المستوى الشخصي:

تنطلق أهمية تنمية التفكير الناقد الهادفة إلى تطوير شخصية المتعلم من مُنطلق تحديد الفروق بين ما حققه المتعلم من إمكانات بالفعل وبين ما يمكن تحقيقه؛ حيث كانت دعوة (Botcin) وزملائه إلى التمييز بين نوعين من التعليم؛ أحدهما هو التعليم من أجل البقاء والاستمرار في الحياة، والثاني هو التعليم التجديدي (الإبداعي) وهو مطلب الإنسان لكي يستطيع مواجهة المستقبل بكل ما يكتنفه من مواقف تتمايز في التعقيد والتشابك، أما التعليم من أجل الاستمرار والذي يصلح للتعامل مع المواقف المعروفة المتكررة لم يعد أداة ذات كفاءة في مواجهة مشكلات المستقبل؛ ومن ثم فإن الفرد أصبح مُطالب ليس فقط بالتكيف مع الأحداث المحيطة به؛ بل عليه صنع وصياغة المستقبل أيضاً، ولكي يعد الفرد نفسه لهذا الهدف لا بد من أن يتعلم ممارسة مهارات التفكير.

يمكن لتفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلم أن ينمي شخصيته بالدرجة التي تتيح له التعامل بإيجابية مع تحديات الواقع على اختلافها، ويعمل على تحسين قدرات المتعلم لمقابة متطلبات المسئولية الفردية؛ والتي تتطلب منه أن يكون على قدر عالي من الفهم والوعي والاستقلالية في ظل تنوع سياقات الحياة الذي فرض على الفرد مواجهة مشكلات كان بمنأى عنها؛ حيث «توجد علاقة وثيقة بين التفكير وحل المشكلات؛ ذلك لأن حل المشكلات يتحقق حصراً بواسطة التفكير بأنماطه المختلفة، كما أن التفكير وطرائقه وأساليبه ونتاجاته تتكون على أفضل وجه في سياق حل المشكلات؛ أي عندما يصطدم المتعلم باعتباره حلالاً للمشاكل؛ بالمشكلات والمسائل التي تتناسب مع مستوى نموه العقلي، ويتمكن من التوجه إلى معطياتها وصياغاتها ومعرفة حدودها والحصول على البيانات والمعلومات المتصلة بها وإيجاد حلول لها»[16].

يتعرض الفرد في عصر تكنولوجيا المعلومات إلى كم هائل من المعلومات المتناقضة، لذا أصبح تعليم التفكير الناقد أمراً بالغ الأهمية[17]، والتفكير الناقد يساعد الفرد على مواجهة المشكلات والقضايا التي تصادفه في حياته اليومية والمستقبلية ليتمكن من وضع الحلول المناسبة لها ومن ثم يتوافق مع نفسه والآخرين، ومن خلاله يستطيع الفرد تحقيق مقاصده النبيلة عبر التفكير السليم والذي يقوم على العقلانية والموضوعية[18].

المطلب الثاني: أثر تفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلم في تحسين مخرجات التعليم على المستوى الاجتماعي:

يمكن البدء بالإشارة إلى تأكيد عدد من التربويين على أنه عند غياب تلك المنظومة القائمة على تفعيل القدرات النقدية لدى المتعلم كهدف محوري للعملية التعليمية؛ فإن كل جيل سيُضيف أخطاءً جديدة من الجيل الذي سبقه وستظل الأجيال تتوارث هذا الرّكام من الأخطاء، وبذلك تتأخر الإنسانية وتتراجع مع مرور الزمن بدلاً من أن تنمو وتتطور، وانعكاساً لذلك يمكن استنتاج أن تفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلمين من شأنها أن تقلل أو تنهي بشكل كامل الآثار الكارثية للنقل الأعمى لتلك المعارف الموروثة؛ بل من شأنها أن تصنع جيلاً جديداً يصحح المسار ويعيد النظر في كل شئ، ومن هذا المنطلق يكون التبرير لأهمية الإجراءات الهادفة لتفعيل مهارات التفكير الناقد على مستوى المجتمع البشري العام؛ فلا شك أن ذلك الجيل الجديد بتلك الخصوصية النقدية سيمثل التأثير الأكثر إيجابية لتفعيل مهارات التفكير الناقد في مخرجات التعليم على المستوى الاجتماعي.

يمكن التأكيد على أن أخطاء التفكير وسوء محاكمة الأفكار وفساد الاستدلال قادت البشرية عبر التاريخ لكثير من المآسي؛ ربما على نحو يفوق التصور؛ فأخطاء التفكير سبب رئيسي في التعصب والتزمت والانغلاق الذي يقود إلى الإرهاب والحروب، وهي سبب رئيسي في الخرافة والجهل والتخلف وسوء الإدارة، وتظهر إمكانية مقاومة كل ذلك والتخلص منه بتنمية مبادئ التفكير الصحيح التي تعتبر منهجاً يمكن تعلمه وتعليمه[19].

يتيح تفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلمين مواجهة تحدي القيم الذي أصبح خطراً اجتماعياً كبيراً في ظل العولمة والعلمانية الآخذة في التوسع والانتشار؛ حيث تهدد التيارات المعادية القيم الدينية والأخلاقية في العالم الإسلامي، ويقصد بالتيارات المعادية مجموعة القيم المتناقضة مع هوية الإنسان المسلم والتي تسعى إلى تحطيم مجموعة القيم التي تحدد معالم الشخصية الإسلامية، كما أنها تستهدف توسيع الفجوة بين الأجيال بشكل يقوِّض التماسك الاجتماعي، وينمي الفردية ويضعف الولاء الاجتماعي، إضافة إلى أنه يعارض العقلانية ويدعو إلى التطرف في الفكر والسلوك والعقيدة؛ إن هذا التحدي القيمي يتطلب إكساب المتعلم مهارة النقد الموضوعي والقدرة على اتخاذ القرار ليكون قادراً على التصدي لكل ما هو جديد وليتدرب على استخدام الفكر في الموازنة بين الأمور لتبين الإيجابيات والسلبيات[20].

تظهر فوائد تفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلم كعضو فاعل في المجتمع ليس فقط بجعله محققاً لمفهوم المسئولية الاجتماعية بحيث لا يسبب الأذى لمحيطه الاجتماعي؛ لكنها تظهر أيضاً في جعله عنصراً إيجابياً؛ بأن تكون له بصمة واضحة في تحقيق التنمية المستدامة في مجتمعه؛ فلقد تنبه (توينبي) عام 1962 إلى أهمية تنمية قدرات التفكير الناقد والإبداعي بالنسبة لأي مجتمع؛ بتأكيده على أن إعطاء الفرص المناسبة لنمو الطاقات المفكرة هي مسألة حياة أو موت بالنسبة لأي مجتمع من المجتمعات .

يتعامل التفكير الناقد مع القيم الأخرى غير (قيمة الحقيقة)، ومن ذلك (القيم الخلقية) للحكم على الشئ إن كان خلقياً أو غير خلقي، وإذا كان موقف معين أكثر خلقية من موقف آخر؛ حيث أن التفكير الناقد يرتبط بصورة دائمة بالأخلاق لكونه ينطلق أساساً من القيم والأخلاق والمبادئ الإنسانية، ويتضمن أيضاً التفكير الإبداعي إذ يكتشف فيه الإنسان أشياء جديدة ويصل من خلاله إلى حلول مختلفة لمشاكله ويخترع مناهج أو آلات أو أجهزة تساهم في إسعاده وتزيد من رفاهية مجتمعه.

خاتمة:

تتمثل النتيجة النهائية للبحث في أن تفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلم تحقق أهداف التعليم وتنمي المتعلم على كافة المستويات (العلمية، العملية، الشخصية، الاجتماعية)؛ فعلى المستوى العلمي تجعل ممارسة المتعلم لمهارات التفكير الناقد جميع الخبرات الدراسية ذات معنى وتعزز سعي المتعلم لتطبيقها وممارستها، وتجعل دوره فاعلاً وأكثر إيجابية في العملية التعلمية، كما تؤدي إلى آثار إيجابية كالإبداع والابتكار والقراءة الناقدة والكتابة الناقدة والتعلم الذاتي والتفكير العلمي، بالإضافة إلى بناء المتعلم الذي يتمكن من مسايرة الانفجار المعرفي الهائل الذي تشهده البشرية في هذه الألفية الثالثة؛ باعتبار أن العقلية الناقدة هي عقلية منفتحة وقابلة للتعلم اللا محدود، والنتيجة غير المتوقعة التي توصل إليها البحث تتمثل في أن تفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلم قد لا يعطي نتائج إيجابية في التحصيل العلمي بل قد يقود إلى نتائج سلبية؛ وذلك حصراً عند استخدام امتحانات تعتمد على المعايير والمحكات التقليدية التي تقيِّم في المتعلم القدرة على (التذكر) وليس (التفكير)؛ فالمتعلم الناقد يتصف بأنه قد تجاوز المستويات العقلية الدنيا المتمثلة في الحفظ والاسترجاع إلى ممارسة مهارات التفكير العليا المتضمنة في التفكير الناقد، ولكن بالضرورة فإن التحصيل العلمي الحقيقي الذي يُعتمد في تقييمه على امتحانات قائمة على أسس (منظومة التعليم الناقد) فإن المتعلم سيحقق من خلالها تحصيلاً أكاديمياً مرتفعاً ومتميزاً، كما أكدت نتائج البحث على وجود مجموعة من الآثار الإيجابية لتفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلم على المستوى العملي؛ أهمها إتاحة الفرصة لتجسيد مفهوم (المتعلم الناقد) على الواقع العملي؛ والذي يتصف بأنه متعلم قادر على مواكبة متطلبات سوق العمل وتحقيق الإنجاز والنجاح المهني؛ بتوظيفه للأفكار الخلاقة في الواقع العملي وقدرته على التعامل مع كل ما هو جديد أو طارئ في أدائه المهني، وتمكينه من العمل بثبات انفعالي في ظل ضغوط العمل المختلفة لأنه يعمل بتحكيم العقل لا العواطف؛ فالمفكر الناقد يركز على التفكير العملي في مقابل التفكير العاطفي، وهذا ما يجعله يتصف بالحكمة وعدم التسرع أو التهور، كما يجيد بناء الخطط المحكمة التي تجعل منه إضافة إيجابية في مجال عمله، وكذلك لا يقع في الأخطاء التي يقع فيها الكثيرين بسبب عدم الأخذ بالأفكار الجاهزة دون إعادة تقييم لها، ويتقن إيجاد الحلول والحلول البديلة بشكل ممتاز.

تؤكد النتائج كذلك على أن تفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلم ينعكس إيجابياً على المستوى الشخصي؛ حيث تؤدي ممارسة مهارات التفكير الناقد إلى شخصية مثالية ومستقلة غير منقادة ومرنة في حل

المشكلات واتخاذ القرارات، كما تزيد من الثقة في النفس وترفع مستوى تقدير الذات وتتيح للمتعلم فرص النمو والتطور الشخصي؛ بشكل يمكنه من النجاح في مُختلف جوانب حياته، إضافة إلى إثراء أبنيته المعرفية ليصبح فرداً ناضجاً بالدرجة التي تمكنه من قيادة حياته بطريقة ذاتية، وقد أثبتت نتائج البحث كذلك على أن عملية تفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلم يؤدي إلى تحسين مخرجات التعليم على المستوى الاجتماعي؛ باعتبار أن المفكر الناقد يهتم بإعادة تقييم المعايير الاجتماعية السائدة ومقاومة المؤثرات الخارجية التي تهدد تماسك المجتمع، كما يؤدي إلى نشر القيم والأخلاق وترسيخ أدب الاختلاف بين أفراد المجتمع، وتجعل من المتعلم فرداً أخلاقياً في تفاعله الاجتماعي مع الآخرين، وتحقق فيه مجموعة من الصفات الإيجابية كالجرأة في إحقاق الحق والمبادأة في الخير والتنازل عن الرأي الشخصي الخاطئ عند الحوار مع الآخر.

بناءً على النتائج النهائية لهذا البحث والتي تؤكد على الأثر الإيجابي لتفعيل مهارات التفكير الناقد لدى المتعلم في تحسين مخرجات التعليم، ونتائج بحوث ودراسات أخرى مساندة؛ يمكن الأخذ بها جميعها كمبررات علمية تدعم التوجه نحو تطبيق (نموذج التعليم الناقد) كبديل لنماذج التعليم التقليدية؛ يأتي اقتراح هذا البحث بإجراء البحوث العلمية التي تتجاوز التنظير إلى المستوى التطبيقي، والتي تهدف إلى البحث في الطرق التي تتيح توظيف مبادئ واستراتيجيات التعليم الناقد في تصميم المناهج الدراسية والأساليب التدريسية والمعايير التقييمية بشكل يحقق الفوائد المثبتة نظرياً عن هذا النوع من التعليم في تحسين مخرجات العملية التعليمية؛ على أن تهتم تلك البحوث التطبيقية باستيراد الاستراتيجيات الناجحة في مجال التعليم الناقد على مستوى العالم وتوطينها في المجتمع المحلي بما يتناسب مع خصوصيته وخصوصية أفرادة، أو في المقابل تصميم استراتيجيات جديدة في مجال التعليم الناقد واختبار كفاءتها عبر تجارب بحثية مقننة؛ كل ذلك تحقيقاً للاستفادة القصوى من تلك الاستراتيجيات المستوردة أو المحلية في تحقيق التنمية المستدامة بتنمية رأس المال البشري الوطني.

الهوامش:

[1]. عدنان يوسف العتوم وعبد الناصر دياب الجراح وموفق بشارة، تنمية مهارات التفكير "نماذج نظرية وتطبيقات عملية"، دار المسيرة للنشر والتوزيع عمان، طبعة 2009، ص 71.

2. خالدة عباس محمد، تنمية التفكير الناقد في المواد الاجتماعية، دار جامعة الخرطوم للنشر والتوزيع الخرطوم، طبعة 2008، ص 22.

3. عدنان يوسف العتوم وعبد الناصر دياب الجراح وموفق بشارة، تنمية مهارات التفكير "نماذج نظرية وتطبيقات عملية"، دار المسيرة للنشر والتوزيع عمان، طبعة 2009، ص 77 – 79.

4. وليد رفيق العياصرة، استراتيجيات تعليم التفكير ومهاراته، دار أسامة للنشر والتوزيع عمان، طبعة 2011، ص 233.

5. وليد رفيق العياصرة، استراتيجيات تعليم التفكير ومهاراته، دار أسامة للنشر والتوزيع عمان، طبعة 2011، ص 251.

6. عمر هارون الخليفة، الأطفال الخوارق والموهوبون في العالم العربي، مركز ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع عمان، طبعة 2008، ص 336.

7. السيد إبراهيم، العقل البشري رأس مال، مؤسسة طيبة للطبع والنشر القاهرة، طبعة 2008، ص 27.
8. خالدة عباس محمد، تنمية التفكير الناقد في المواد الاجتماعية، دار جامعة الخرطوم للنشر والتوزيع الخرطوم، طبعة 2008، ص 12.
9. السيد إبراهيم، العقل البشري رأس مال، مؤسسة طيبة للطبع والنشر القاهرة، طبعة 2008، ص 44.
10. محمد بكر نوفل وفريال محمد أبو عواد، التفكير والبحث العلمي، دار المسيرة للنشر والتوزيع عمان، طبعة 2010، ص 60.
11. خالدة عباس محمد، تنمية التفكير الناقد في المواد الاجتماعية، دار جامعة الخرطوم للنشر والتوزيع الخرطوم، طبعة 2008، ص 29.
12. السيد إبراهيم، العقل البشري رأس مال، مؤسسة طيبة للطبع والنشر القاهرة، طبعة 2008، ص 48 – 49.
13. تهاني حسن عمر سوار الذهب، تربية الموهوبين والغد المأمول، مطبعة دار السداد للنشر والتوزيع الخرطوم، طبعة 2005، ص 28.
14. سر الختم عثمات علي فرح، التربية العملية "المبادئ والممارسات"، دار جامعة الخرطوم للنشر والتوزيع الخرطوم، طبعة 2009، ص 77.
15. فتحي عبد الرحمن جروان، تعليم التفكير" مفاهيم وتطبيقات"، دار الفكر للنشر والتوزيع عمان، طبعة 2010، ص 60.
16. عبد الباقي دفع الله أحمد، علم النفس "مبادؤه، أسسه، نظرياته"، دار جامعة الخرطوم للنشر والتوزيع الخرطوم، طبعة 2011، ص 243.
17. صالح محمد أبو جادو ومحمد بكر نوفل، تعليم التفكير "النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع عمان، طبعة 2010، ص 225.
18. خالدة عباس محمد، تنمية التفكير الناقد في المواد الاجتماعية، دار جامعة الخرطوم للنشر والتوزيع الخرطوم، طبعة 2008، ص 28 – 29.
19. السيد إبراهيم، العقل البشري رأس مال، مؤسسة طيبة للطبع والنشر القاهرة، طبعة 2008، ص 45.
20. خالدة عباس محمد، تنمية التفكير الناقد في المواد الاجتماعية، دار جامعة الخرطوم للنشر والتوزيع الخرطوم، طبعة 2008، ص 12 – 13.

References

. Adnan Yousef Al-Atoum, Abdel Nasser Diab Al-Jarrah, and Mouafaq Bishara, Developing Thinking Skills "Theoretical Models and Practical Applications", Dar Al-Masira for Publishing and Distribution, Amman, 2009 edition, .

. Khaleda Abbas Mohamed, Developing Critical Thinking in Social Materials, University of Khartoum House for Publishing and Distribution, Khartoum, 2008 Edition.

. Adnan Yousef Al-Atoum, Abdel-Nasser Diab Al-Jarrah, and Muwaffaq Bishara, Developing Thinking Skills "Theoretical Models and Practical Applications", Dar Al-Masira for Publishing and Distribution, Amman, 2009 edition,

. Walid Rafiq Al-Ayasrah, Strategies for Teaching Thinking and Its Skills, Dar Osama for Publishing and Distribution, Amman, 2011 Edition.

. Walid Rafiq Al-Ayasrah, Strategies for Teaching Thinking and Its Skills, Dar Osama for Publishing and Distribution, Amman, 2011 Edition,

. Omar Haroun Al-Khalifa, Supernatural and Gifted Children in the Arab World, Debono Center for Printing, Publishing and Distribution, Amman, 2008 edition.

. Mr. Ibrahim, The Human Mind is Capital, Thebes Foundation for Printing and Publishing, Cairo, 2008 edition

. Khaleda Abbas Mohamed, Developing Critical Thinking in Social Materials, University of Khartoum House for Publishing and Distribution, Khartoum, 2008 Edition,

. Mr. Ibrahim, The human mind is capital, Thebes Foundation for Printing and Publishing, Cairo, 2008 edition,

. Muhammad Bakr Nofal and Faryal Muhammad Abu Awwad, Thinking and Scientific Research, Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman, 2010 edition,

. Khaleda Abbas Mohamed, Developing Critical Thinking in Social Materials, University of Khartoum House for Publishing and Distribution, Khartoum, 2008 Edition,

. Mr. Ibrahim, The human mind is capital, Thebes Foundation for Printing and Publishing, Cairo, 2008 edition,

. Tahani Hassan Omar Siwar Al-Dahab, Raising the Talented and the Hopeful Tomorrow, Dar Al-Sadad Press for Publishing and Distribution, Khartoum, 2005 Edition.

. Sir Al-Khatam, Othmat Ali Farah, Practical Education "Principles and Practices", University of Khartoum House for Publishing and Distribution, Khartoum, 2009 edition.

. Fathi Abd al-Rahman Jarwan, Teaching Thinking "Concepts and Applications", Dar Al-Fikr for Publishing and Distribution, Amman, 2010 Edition,

. Abdel-Baqi Daffallah Ahmed, Psychology "its principles, foundations, and theories", University of Khartoum House for Publishing and Distribution, Khartoum, 2011 edition,

. Saleh Muhammad Abu Jado and Muhammad Bakr Nofal, Teaching Thinking “Theory and Practice”, Dar Al Masirah for Publishing and Distribution, Amman, 2010 Edition,

. Khaleda Abbas Mohamed, Developing Critical Thinking in Social Materials, University of Khartoum House for Publishing and Distribution, Khartoum, 2008 Edition,

. Mr. Ibrahim, The human mind is capital, Thebes Foundation for Printing and Publishing, Cairo, 2008 edition,

. Khaleda Abbas Mohamed, Developing Critical Thinking in Social Materials, University of Khartoum House for Publishing and Distribution, Khartoum, 2008 edition.