الذكاء الشخصي في ضوء (النموذج المعرفي المعلوماتي لفؤاد أبو حطب) وعلاقته بالتفكير الناقد .* (دراسة نظرية)

إعداد

أ.د/ إسماعيل محمد الفقي
أستاذ علم النفس بجامعتي عين شمس والإمام محمد بن سعود الإسلامية

أ/ شريفة أحمد الزهراني
طالبة دراسات عليا في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

* ورقة علمية مستلة من دراسة الماجستير " الذكاء الشخصي في ضوء (النمـــوذج المعرفي المعلوماتي لفؤاد أبو حطب) وعلاقته بالتفكير الناقد لدى المعلمات بمدينـــة الرياض". للباحثة: شريفة أحمد الزهراني وبإشراف الدكتور: إسماعيل محمد الفقي.

الملخص:

يعتبر الذكاء الشخصي من المفاهيم الهامّة في علم النفس، واراد الباحثان إبراز دور العلماء العرب في تطوير علم النفس من خلال تقديم هذا المفهوم بشكل موجز، كونه مرتبط بجميع جوانب الشخصية.

وتهدف هذه الدراسة إلى تناول مفهوم الذكاء الشخصي والذي يعتبر أحد النماذج الفرعية من النموذج المعرفي المعلوماتي العام للعمليات المعرفية الذي اقترحه أبو حطب عام(١٩٧٣م) وطوره خلال السنوات العشرين الماضية، وربطه بالتفكير الناقد حيث لم يتناول هذا الموضوع في البيئة السعودية حسب علم الباحثة، وسيتم عرض النموذج المعرفي المعلوماتي، وتناول المفهوم، وأهميته، وخصائص من يتميزون به، مع بعض النظريات التي فسرته، كما سيتم تناول مفهوم التفكير الناقد، وأهميته، ومهاراته، وسمات الشخصية الناقدة، وبعض النظريات التي تناولته بالتفسير.

كلمات المفاتيح : الذكاء– الذكاء الشخصي– أبو حطب– التفكير– التفكيرالناقد.

key words: Intelligence - personal intelligence - Abu Hatab-thinking - critical thinking.

مقدمة

يعد الذكاء من المفاهيم المعرفية التي أثارت الجدل بين علماء النفس لسنوات طوال حول طبيعته وكيفية قياسه مما جعله هدفا رئيسيًا، وهذا الجدل يعود لسببين أولهما: أن مفهوم الذكاء ليس له وجودًا عيانيًا محسوسًا، وثانيهما يتمثل فيما يوجه للذكاء من نقد حول تعريف مصطلحه والنظريات التي تفسره (الكيال،٢٠٠٣م)

وفي ظل التطورات المتسارعة في مختلف جوانب الحياة، خاصة فيما يتعلق ببناء الانسان وقدراته والذي شكّل أهم التحديات في هذا القرن، اكتشف العلماء ان تعدد القدرات مما يعني أنه لا يوجد ذكاء واحد، بل أن هناك أنماط متعددة من الذكاء وكل نمط يتعامل مع لون خاص من الخبرات(يوسف،٢٠١٠م) ويشير محمود(١٩٩٩م) أنه قد نتج تطور في البحث في مفهوم الذكاء وذلك من خلال جهود العلماء والباحثين في علم النفس منذ الاهتمامات الأولى لسبيرمان وثورندايك، حيث ظهرت أنواع متعددة من الذكاء، مثل : الذكاء الاجتماعي، والذكاء المجرد، والذكاء الميكانيكي، إلا أن البيئة الداخلية للإنسان لم تحظ بذات القدر من الاهتمام، وربما يعود سبب ذلك إلى عدم توفر الوسائل والأدوات التي تقيس نشاط تعامل العقل مع الذات أو مكونات العالم الداخلي للنفس .

لقد كانت الدراسات الانسانية بعيدة بعض الشيء عن مجال وعي الفرد بذاته وإدراكه لقدراته المختلفة حتى عام (١٩٧٣م) حيث اهتم به أبو حطب من خلال إضافة نموذجه المعرفي المعلوماتي(المغربي،٢٠٠٣م) وبذلك فهو يسبق جاردنر الذي تناول مفهوم الذكاء الشخصي عام(١٩٨٣م) في كتابه "أطر العقل" والذي نال شهرة واسعة في الولايات المتحدة في ذلك الوقت، وكان تصور أبو حطب المبدئي للذكاء أنه داله لنشاط الشخصية ككل حيث أن المعرفة والوجدان طرفان لمتصل واحد ويقع في المنتصف الذكاء الاجتماعي، وكان التصنيف المبكر في ذلك الوقت لأنواع الذكاء عبارة عن ثلاث فئات وهي: الذكاء المعرفي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء الوجداني، إلا أن هذا التصنيف لم يستمر، ففي ضوء متغير نوع المعلومات كمتغير مستقل تم تصنيف الذكاء إلى سبع فئات تبدأ بالذكاء الحسي وتنتهي بالذكاء الاجتماعي حيث كان هناك وجود للذكاء الشخصي كإحدى الفئات . (أبو حطب،٢٠١١م)

وتجدر الاشارة إلى أن ما دفع أبو حطب للتنازل عن فكرة الذكاء الوجداني واستبداله بالذكاء الشخصي هو أن الذكاء الشخصي يعني استبصارًا ووعيًا كاملًا بالذات سواء في البعد المعرفي أو الوجداني التي يستدل عليها من خلال السلوك، بينما يقتصر الذكاء الوجداني على الوعي بالمشاعر والانفعالات (غنيم ،٢٠٠٠م)

هذا وقد وجه أبو حطب في عام (١٩٩١م) دعوة للباحثين للقيام بدراسات الذكاء الشخصي في إطار نموذجه المعرفي المعلوماتي، و اتجهت تلك البحوث إلى دراسته في معظم جوانبه إلا أن الباحثة- على حد علمها- لم تجد بين تلك الدراسات ما تناول الذكاء الشخصي في ضوء النموذج المعرفي المعلوماتي وعلاقته بالتفكير الناقد، كما أن العينات كانت في غالبها طلاب وطالبات ولم يتم تناول المعلمات كعينة لدراسة الذكاء الشخصي في البيئة العربية في ضوء هذا النموذج.

مشكلة البحث

تعد خصائص المعلمين والبيئة التي يعيشون فيها من المدخلات السلوكية الهامة، والتي تعتبر مكونا جوهريا في المنظومة التربوية، وتتحدد أهمية هذه المدخلات من خلال معرفة أدوار المعلم المختلفة وأهميتها فقد أصبح المعلم ممثلا لثقافة المجتمع، وناقلاً للقيم وميسرًا لنمو الشخصية، وكل هذه الأدوار تتأثر بالخصائص المعرفية، والوجدانية له، فكل هذه الخصائص تؤثر في نجاحه في مهنته (أبو حطب و صادق،٢٠١٠م) ويعد الذكاء الشخصي والتفكير الناقد من المفاهيم الهامة، والتي لقيت اهتماما من الباحثين في علم النفس؛ حيث قدموا شواهد بحثية تثبت دورهما المؤثر في حياة الأفراد، كما اعتبره (جابر،١٩٩٧م) مركزا للذكاءات؛ حيث يمكن الأفراد من التعرف على قدراتهم وإدراك كيفية استخدامها بشكل أفضل.

والمعلم من أكثر الأشخاص حاجة لقدرات الذكاء الشخصي؛ حيث أن فهمه لذاته بما تتضمنه من قدرات وإمكانات من العوامل المساعدة لتحقيق أهدافه، ويعتبر تأثيره على طلابه وصقل قدراتهم وصنع جيل لديه فكر ناقد قادر على تمحيص الحقائق من أبرز هذه الأهداف.

كما أنه قلما تمت دراسة الذكاء الشخصي في ضوء نموذج أبو حطب، حيث أن أغلب الدراسات قد توجهت لدراسته في ضوء نموذج جاردنر، ويشير أبو

حطب(٢٠١١م) أن المجس الذي يكاد يكون وحيدا لعالم الإنسان الداخلي هو التقدير الذاتي، إلا أن مجرد التعبير عن هذا العالم لا يعد كافيا لإثبات صحته، بل يحتاج إلى اتفاق التعبير مع شواهد الواقع وأدلته (المحك) لكي نجزم أن هذا الفرد يتمتع بذكاءٍ شخصي مما دعا إلى استخدام هذه الطريقة في القياس نظرا لموضوعيتها في قياس وعي الفرد بقدراته بحكم أنه يستخدم محكا موضوعيا إلى جانب قائمة التقرير الذاتي.

ويمكن القول بأن الذكاء الشخصي في ضوء نموذج أبو حطب لا يزال في حاجة للكثير من البحث وستسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق ذلك من خلال هذا البحث.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على العلاقة بين الذكاء الشخصي وعلاقته بالتفكير الناقد في ضوء النموذج المعرفي المعلوماتي لفؤاد أبو حطب لدى المعلمات بمدينة الرياض.

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية

١. تناول مفهوم الذكاء الشخصي في ضوء نموذج أبو حطب مما يبرز دور العلماء العرب وإسهاماتهم في تطوير علم النفس .

٢. تعد هذه الدراسة –حسب علم الباحثة – أول دراسة في المملكة العربية السعودية تحاول التعرف على العلاقة بين الذكاء الشخصي – في ضوء نموذج أبو حطب – والتفكير الناقد لدى المعلمات بمدينة الرياض.

٣. أهمية العينة التي تم اختيارها للدراسة؛ فالمعلمة قائدة للعملية التعليمية، ومخططة ومنفذه لها؛ حيث لاحظت الباحثة أن جميع الدراسات التي تناولت الذكاء الشخصي قد تم اجراءها على عينات من الطلبة والطالبات ولم تتم دراسته_ في ضوء النموذج المعرفي المعلوماتي_ على عينة من المعلمين قبل ذلك –حسب علمها .

٤. ترتبط أهمية الدراسة بأهمية الموضوع من كافة جوانبه فالذكاء الشخصي يمثل وعي الفرد بعالمه الداخلي ويعتبر ارتفاعه مؤشرًا على الصحة النفسية، كما أن التفكير الناقد يساعد على تحمل المسؤولية، ويحرر الأشخاص من التبعية .

٥.تكمن أهمية هذه الدراسة في تناولها لمتغير الذكاء الشخصي الذي من خلاله تعي المعلمة قدراتها في التفكير الناقد، وحينما يكون ذلك الوعي سليمًا فإنها تصبح قادرة على تنمية ذلك النوع من التفكير لدى نفسها وبالتالي لدى طالباتها كنتيجة طبيعية لذلك الوعي .

٦.يمكن أن تفتح نتائج هذه الدراسة المجال أمام الباحثين لإجراء دراسات حول مدى وعي الأفراد بجوانب معرفية، أو وجدانية أخرى.

الأهمية التطبيقية:

١.تفيد نتائج دراسة الذكاء الشخصي في ضوء النموذج المعرفي المعلوماتي في مجال الممارسات والتطبيقات التربوية الحالية بما يحقق جوانب تطبيقية في العملية التعليمية تسهم في تنمية وتفعيل الذكاء الشخصي .

٢. تشجع نتائج هذه الدراسة على عمل برامج لتنمية الذكاء الشخصي لدى المعلمين والمعلمات في التفكير الناقد وبالتالي رفع الكفاءات التدريسية .

٣.تسهم الدراسة الحالية في مساعدة الباحثين على استخدام مقياس الذكاء الشخصي الذي تم بنائه ،والذي يقيس وعي الفرد بقدرات التفكير الناقد لديه.

الإطار النظري:

النموذج المعرفي المعلوماتي لفؤاد أبو حطب(١٩٧٣م):

هو أحد النماذج المعرفية الذي يضع المعلومات كمتغير مستقل يؤثر على المتغيرات التابعة وهي الاستجابات، وقد كانت بدايته عام (١٩٧٣م) على يد عالم النفس فؤاد أبو حطب والذي نشر بعد ذلك تفاصيله كاملة عام(١٩٨٨م) وهو يخدم أغراض فهم وتصنيف القدرات العقلية والعمليات المعرفية(محمود،١٩٩٩م) و ينتمي البحث الحالي إلى نموذج الذكاء الشخصي، وهو أحد النماذج الفرعية الثلاثة للنموذج المعرفي المعلوماتي، و يتكون من أربع مجموعات من المتغيرات وهي:

أولاً: متغيرات الأحكام القبلية :يقصد بها مدى جدة أو مألوفية المعلومات التي تعرض على الفرد، فإذا كانت المعلومات التي تؤلف المشكلة جديدة فإنها تستدعي النموذج الفرعي للتفكير، أما إذا كانت هذه المعلومات يتكرر عرضها، فإنها تستدعي النموذج

الفرعي للتعلم، أما في حال سبق عرض تلك المعلومات وتم تخزينها، فإنها تستدعي النموذج الفرعي للذاكرة .

ثانياً: متغيرات المعلومات(التحكم) : وهي تتمثل في :

أ- نوع المعلومات :وتصنف أنواع المعلومات إلى الأنواع التالية:

- المعلومات الموضوعية ،أو غير الشخصية (الذكاء الموضوعي).
- المعلومات الاجتماعية ،أو التي تدل على العلاقات بين الأشخاص .
- المعلومات الشخصية، أو المعلومات داخل الشخص نفسه.(أبوحطب،٢٠١١م).

ب- مستوى المعلومات : أي مستوى التعقد ،والبساطة في تقديمها وتأخذ الترتيب التالي من الأبسط للأكثر تعقيدا: الوحدات/ الفئات/ العلاقات/ المنظومات.

ج – طريقة العرض :حيث يشير هذا المبدأ إلى نظام عرض المعلومات وينقسم إلى فئتين :

العرض التكيفي (المنتظم)/العرض التلقائي(العشوائي) .

د- مقدار المعلومات_: ويستخدم هذا النموذج عدة طرق لقياس المعلومات وهي : طلب المعلومات /رصيد المعلومات/ درجة التأهب لمعلومات الاختبار أو المهمة.

- ثالثاً: متغيرات التنفيذ(الحلول أو الاستجابات أو التابعة):وتصنف في ضوء المبادئ التالية:

أ- طريقة التعبير عن الحل (نوع الأداء)/ نوع الحل.

ج-أسلوب الحل/ وله نوعان وهما :

الحل المطلق في مقابل الحل النسبي /الحل التقاربي في مقابل الحل التباعدي .

د- البارامترات المقيسة: ومن أهمها :السرعة أو المعدل / الكمون / السعة.

- رابعاً: المتغيرات البعدية أو متغيرات التقويم (أحكام ما بعد التنفيذ):وتصنف إلى:

- محل الحكم: قد يكون هذا الحكم داخليا حيث يحكم المفحوص على أدائه، وقد يكون خارجيا حيث يحكم الآخرون على أدائه.
- نوع المحك: توجد فئات كثيرة من المحكات منها :

الصواب مقابل الخطأ/ الندرة مقابل الشيوع /التنوع مقابل التجانس. (أبوحطب،٢٠١١م).

خصائص المحك الخارجي عند "أبو حطب":

١- ارتباط معلومات المحك بمعلومات التقرير الذاتي.

٢- استقلال معلومات المحك عن معلومات التقرير الذاتي.

٣- أن يكون الأداء على المحكات قابلا للقياس.

٤. مهما اختلف الملاحظين لا يختلف تقدير الأداء على المحكات.

- مستوى الحكم :وله نوعان :

أحكام كيفية منفصلة/أحكام كمية متصلة

- مقدار الحكم :يرتبط بدرجة ثقة المفحوص في الحكم الذي يتوصل إليه هو، أو الأحكام التي يتوصل إليها الآخرون .(أبو حطب،٢٠١١م)

أولا: الذكاء الشخصي(Personal intelligence) :

يعد الذكاء الشخصي من أبرز الأنواع التي أوردها أبو حطب في تصنيفه الثلاثي للذكاء، كما يذكر الشامي(٢٠٠٨م) أنه أحد أنواع الذكاءات التي قدمها جاردنر في نظريته عن الذكاءات المتعددة حيث أن النظرية التقليدية للذكاء لم تعط الاهتمام لهذا النوع من الذكاء، وبعد ظهوره في نظرية الذكاءات المتعددة أصبح موضع الاهتمام للكثير من العلماء وذلك لدوره العظيم في تكوين شخصية الفرد لكي يكون نافعا لنفسه ومجتمعه.

وقد عرفه أبو حطب(٢٠١١م) بأنه "حسن المطابقة بين التقدير الذاتي للمفحوص عن عالمه الداخلي و محكّات موضوعية مرتبطة تقبل الملاحظة الخارجية، ويمكن تقديره كميا وكيفيا بالفرق بين التقدير الذاتي والمحك "(ص ٤٩١).

ويعرفه فليثام Fletham(٢٠٠٦م) بأنه قدرة الفرد على التفكير في أدائه، والتفكير في أفكاره ومشاعره وأنها ذات علاقة بمدى معرفته بنفسه، وماذا يفعل مع هذه المعرفة.

أهمية الذكاء الشخصي:

ذكر ماير Mayer (٢٠٠٨م) أن العالم كلما نما زاد تعقيدا مما يجعل الاندماج في المجتمع اكثر تحديا وصعوبة، وذلك يجعلنا أكثر حاجة إلى مهارات الذكاء الشخصي حيث تستمد المعرفة الذاتية اهميتها من الوقت الطويل الذي يحتاجه الناس اليوم لتكوين الهوية والتأقلم مع المجتمع ومؤسساته وفهم الناس من مختلف الثقافات

مما يساعد على تحسين فهم الذات ولو امتلك كل فرد في المجتمع مستوى عالي في الذكاء الشخصي فإن ذلك سيؤدي الى رفاهية المجتمع.

وهو شرط اساسي لتطوير الذكاءات الأخرى وقدرات الأفراد (Li,Zhang,Wang & Wang ,2013) فالذكاء الشخصي وسيلة لمعرفة النفس ، ومعرفة مكان الفرد في هذا العالم مما يجعله يتخذ قرارا شخصيا بالمشاركة في الأنشطة ذات الفعالية.(Moran,2009)كما أنه يرتبط مباشرة بالتطور الوظيفي من خلال التقدير الواقعي للذات وقدرات الذكاءات المتعددة لديه، وفهم كيفية تقوية الذكاءات المتعددة بالشكل المطلوب، والقدرة على استخدام الحكم الجيد لإدارة اتخاذ القرار، والتدرب على المهارات والتعليم للتحضير للنجاح الوظيفي الخاص. (sherar,2009) وهو يلعب دورا هاما في جوانب الحياة المهنية المتعددة.(Weinstein,2001)

ويضيف مارتن Martin (٢٠٠٠م)أن الذكاء الشخصي يساعد الفرد في ببيئة عمله من خلال التطوير والمراجعة والعمل من أجل تحقيق الأهداف الشخصية والمهنية كما أنه يجعل الفرد واعيا وصاحب صيرة بقوة شخصيته وكيفية استخدامها لتعزيز نموه المهني وفهم نقاط ضعفه والتكيف معها أو تعويضها.

الخصائص العامة للأفراد مرتفعي الذكاء الشخصي :

يتميز من يتصفون بالذكاء الشخصي المرتفع بمجموعة من الخصائص فهم أكثر مهارة في تغيير أنفسهم للأفضل مقارنة بغيرهم (Mayer, Panter & Caruso,2012) ولديهم ثقة أكبر عند التعبير عن الأفكار والآراء والاعتماد على الذات كما أن الذكاء الشخصي يساعد على الاختلاط والاندماج بالآخرين . (Azid & Yaacob,2016)

كما أن لديهم إحساس قوي بالأنا ولديهم ثقة كبيرة بالنفس، ويحبون العمل منفردين، ولهم إحساس قوي بقدراتهم ومهاراتهم الشخصية، وهم قادرين على ضبط مشاعرهم، واتخاذ قراراتهم، والتفكير في المستقبل.(عامر ومحمد،٢٠٠٨م؛ الخفاف،٢٠١١م) ولديهم إرادة صلبة، ويحبون الاستقلال، ويعتمدون على التحفيز الذاتي بدلا عن التحفيز الخارجي، ومسئولون عن تصرفاتهم، ويحبون المغامرة والتجربة، وغالبا ما يكون لديهم مفكرات يكتبون فيها أفكارهم ومشاعرهم وما تعلموه

من المعارف الجديدة.(ميشيل، ٢٠٠٣م)، كما أنهم على بينة من نقاط ضعفهم وقوتهم، وقادرين على تحقيق أهدافهم الشخصية.(Johnson,2006; Green&Hill,2005)

بعض النظريات والنماذج المفسرة للذكاء الشخصي:

١-تفسير النموذج المعرفي المعلوماتي لأبو حطب :

عرض أبو حطب نموذجه المعرفي المعلوماتي عام (١٩٧٣م)،ويعتبر الذكاء الشخصي أحد النماذج الفرعية لهذا النموذج ،وقد فسره بأنه تطابق ما يذكره المفحوص في أداة تقرير ذاتي عن قدرة معينة مع الدرجة التي يحصل عليها في المحك الموضوعي الذي يقيس ذات القدرة، وبالتالي فإن المجس الذي يكاد أن يكون وحيدا للعالم الداخلي للإنسان هو التقدير الذاتي إلا أنه يتطلب اتفاقا مع شواهد الواقع وأدلته (المحك) وقد أشار أبو حطب أن هناك نوعا آخر من الذكاء يتعلق بداخل الإنسان وخبراته الذاتية ،ومشاعره الخاصة ،وهو ما يعرف بالذكاء الشخصي.

(أبو حطب،٢٠١١م)

ويبرر أبو حطب سبب بناء وسائل تقرير ذاتي، أن الاشخاص أنفسهم هم أفضل ملاحظين لسلوكهم بحكم الفرص المتاحة لذلك، وبالتالي فإنهم يمكن أن يعطوا تقارير أفضل عن عالمهم الداخلي، إلا أنه قد وجهت انتقادات لهذا الأسلوب، حيث أن الأشخاص قد لا يعطون تقارير مطابقة للواقع عن أنفسهم ويعني ذلك حدوث تحريفات للاستجابات، وكان من تفسيرات ذلك التحريف :

أ- أن خداع الذات حيلة دفاعية لعدم رغبة الشخص في مواجهة عيوبه.

ب- التعبير عن حاجات أكثر عمومية من المحتوى الذي يظهر، مثل الرغبة في تجنب النقد أو المسايرة الاجتماعية أو التقبل الاجتماعي.

ج- عدم المطابقة بين التقرير الذاتي والمحك قد يعني أن هناك نقص في استبصار الفرد بذاته. (أبو حطب،٢٠١١م)

فئات الذكاء الشخصي وفق نموذج أبو حطب:

ينقسم الذكاء الشخصي إلى ثلاث فئات وهي:

- فئة التطابق: وتشمل كل الأفراد الذين يتطابق تفكيرهم الذاتي مع أدائهم على المحك الموضوعي المناظر، وهي أعلى مستويات الذكاء الشخصي.

- فئة رفع التقدير الذاتي: تشمل كل الافراد الذين يزيد تقديرهم الذاتي عن أدائهم على المحك الموضوعي المناظر، ويدعم ذلك رأي براونBrawn(٢٠٠٦م) و دوننغ Doning(٢٠٠٥م) حيث ذكرا أن بعض الناس قد يسيئون فهم أنفسهم بشكل كبير وذلك عن طريق الإفراط في تقدير مواهبهم.
- فئة خفض التقدير الذاتي: تشمل كل الأفراد الذين يقل تقديرهم الذاتي عن أدائهم على المحك الموضوعي المناظر.(الشافعي،٢٠٠٢م).

٢- نظرية الذكاءات المتعددة لجاردنر(Gardner):

ذكرت طوخي(٢٠٠٩م) أن هذه النظرية قد أحدثت منذ ظهورها ثورة على الساحة التربوية حيث ساهمت في الحد من المفاهيم التقليدية التي تنظر إلى قدرات المتعلمين نظرة ضيقة الأفق، والتي تعتقد بوجود ذكاء واحد قابل للقياس، وتصنيف المتعلمين إلى أذكاء وأغبياء وفقا لدرجاتهم في اختبارات الذكاء والتي ينصب تركيزها على المهام اللفظية والمنطقية فقط بينما تهمل قدرات المتعلمين الأخرى المتنوعة والتي تتسم بالإبداع كالقدرات الاجتماعية، والحركية، والشخصية، والطبيعية، والتي قد تساهم في إثراء عملية التعلم.

ويرى جاردنرGardner أن الإنسان لا يمتلك فقط نوع واحد من الذكاء بل لديه مجموعة من الذكاءات والتي تختلف نسبتها بين الأشخاص ،وذكر أن كل نوع لابد أن تتوافر فيه ثمانية محكات تؤيد وجوده وهي:

١. إمكانية عزل الذكاء نتيجة تلف الدماغ.
٢. وجود الأفراد غير العاديين.
٣. تاريخ نمائي متميز مع مجموعة مميزة من الأداء ات تميز مستوى الخبرة.
٤. تاريخ تطوري لكل نوع من أنواع الذكاء.
٥. مساندة من النتائج السيكومترية التي تؤيد صدق النموذج.
٦. دعم النتائج التي يتم الحصول عليها من علم النفس التجريبي.
٧. قابلية نمط الذكاء للترميز في نظام رمزي.
٨. عملية محورية يمكن أن يتم تمييزها من خلال العمليات والإجراءات التي تشكل الأنشطة المختلفة لذلك النوع من الذكاء. (في جابر،٢٠٠٣م)

كما يرى أن الذكاء يتعلق كثيرا بالقدرة على حل المشكلات وتشكيل المنتجات في محيط طبيعي وخصب وقد قام بجمع القدرات التي يمتلكها الناس في عدد من الفئات، وهي: الذكاء اللغوي، و الذكاء الرياضي- المنطقي، و الذكاء المكاني- البصري، والذكاء الحركي- الجسماني، والذكاء الموسيقي، والذكاء البين شخصي(الاجتماعي)، والذكاء الضمن شخصي(الذاتي)، والذكاء الطبيعي(Armstrong,2009)، والذكاء الأخلاقي(في أبو عيد،٢٠١٥م)، و الذكاء الروحي، والذكاء الوجودي(Gardner,2000) وقد استخدم جاردنر في كتابه أطر العقل عام(١٩٨٣م) مصطلح الذكاءات الشخصية وقد قسمها إلى قسمين، وهما الذكاء الشخصي الذاتي الذي يتصل بجوانب الذات الداخلية للفرد، والذكاء الاجتماعي الذي يتوجه نحو الأشخاص الآخرين (Gardner,2011).

ثانيا: التفكير الناقد(critical thinking) :

يشهد العصر الحالي انفجارا معرفيا هائلًا على مستوى العلم والتكنولوجيا والتي أدت إلى تطور كبير في شتى مجالات الحياة، حتى أصبح من الضرورة إعداد أفراد قادرين على مواكبة هذه التغيرات، لذلك كان لزاما على مؤسسات التعليم الاستغناء عن أساليب إكساب المعلومات لعقل المتعلم، واستبدالها بتنمية مهارات التفكير الناقد التي تعينهم على مواكبة هذا التطور(العقاب،٢٠١٥م) وقد أوصى الجبيلي(٢٠١٢م) بضرورة تطوير وتعليم مهارات التفكير المختلفة لدى جميع شرائح المجتمع، وبمختلف الفئات العمرية، ليصبح الفرد قادرًا على البحث والاستكشاف، وقادرًا على النقد والتقييم، كما يصبح قادرًا على تطوير نفسه بنفسه.

ويعرف التفكير الناقد عند واطسون وجليسر Watson & Glaser (٢٠٠٨م) بأنه مركب من المواقف والمعارف والمهارات ويتضمن القدرة على التعرف على المشكلات القائمة، وتقبّل الحاجة العامة للأدلة التي تؤيد ما يعتقد أنه صحيح، والمعرفة بطبيعة الاستنتاجات، والتجريدات، والتعميمات، والتي يحدد على أساسها وزن، ودقة مختلف أنواع الأدلة بطريقة منطقية، والمهارة في استخدام وتطبيق المواقف والمعارف السابقة(ص ٣).

وهو عبارة عن استخدام المهارات أو الاستراتيجيات المعرفية التي تزيد من احتمال حدوث نتائج مرغوبة، فهو نوع من التفكير الهادف الذي يستعين بالاستدلال ويتوجه نحو هدف بنّاء، ويستخدم في حل المشكلات وصياغة الاستنتاجات، وحساب الاحتمالات، واتخاذ القرارات. (Halpern,2014)

وهو عبارة عن إصدار حكم حذر ومتأن حول قضية معينة، أو مشكلة ما، ويكون هذا الحكم عقلانيا و على درجة كبيرة من الثقة.(Moor & Parker,2009).

أهمية التفكير الناقد:

إن الانفجار المعرفي وثورة الاتصالات التي تجعل الإنسان يصل للكثير من المعارف والمعلومات بأقصى سرعة تجعله في حاجة ماسة إلى مهارات التفكير الناقد، حيث أن هذه المعارف قد تكون موثقة بشكل صحيح، وقد يكون بعض أجزائها غير ذلك، وتحتاج إلى المزيد من الفحص والتدقيق للحكم على صحة، حداثة، ودقة ما يعرض عليه من معلومات، كما يرى الكثير من العلماء أن التفكير الناقد يقع على قمة مستويات التفكير الأخرى، ونتيجة لذلك فإن تنمية هذا النوع من التفكير يعني إتقان المستويات الأخرى من العمليات المعرفية، مثل التذكر والفهم، كما يعني القدرة على التفكير الاستدلال والاستنباطي. (غنيم،٢٠٠٥م)

إن التفكير الناقد يجعل الأفراد قادرين على التكيف مع المواقف الجديدة، وقادرين على فهم المواقف والمشكلات بشكل أعمق، وبالتالي يتم ربط الخبرات معا، مما يعين على اتخاذ القرارات المناسبة التي تلبي الحاجة، والتفكير الناقد يجعل الأفراد قادرين على أن يميزوا بين ما هي آراء، وما هي حقائق والتأكد من مصداقية المصدر، وهو يتصدى للأفكار والعادات الخاطئة والبعد عن التطرف والتعصب. (الزغلول،٢٠١٢م)

ويضيف علي(٢٠٠٩م) أن التفكير الناقد يعين الفرد على التجرد من الميول، ويحقق مواجهة ما يعرض من شائعات، كما يساعد على تقويم ما يعرض من المعلومات والأفكار سواء كانت مسموعة أو مقروءة أو مرئية وتمييز المقبول منها وغير المقبول.

والتفكير الناقد يساعد على تطوير حلول جديدة، كما أنه يسأل عما إذا كانت البراهين كافية أم لا. (Aybek &Aslan,2016) وهو يتيح للأفراد الحصول على فهم أكثر للمعلومات المعقدة التي يواجهونها ويعزز فعالية صنع القرارات وحل المشكلات (Butler et al,2012).

مهارات التفكير الناقد:

إن مهارات التفكير الناقد من المهارات المتعلمة وليست شيئا فطريا بل تحتاج إلى التمرين والتدريب، كما أن التفكير الناقد لا يرتبط بمرحلة معينة من العمر بل كل فرد قادر على ممارسته بناء على ما يملكه من قدرات عقلية وحسية وتصورية ومجردة. (الخطيب، المواجدة وعودة الله،٢٠١١م) وأشار مانلو وكوسومي وكوياسو و وميشيتا و تاناكا Manalo,Kusumi,Koyasu,Michita & Tanaka (٢٠١٣م) إلى أن هناك حاجة إلى مهارات التفكير الناقد المختلفة ليصبح الفرد أكثر قدرة على التكيف والمرونة، وأكثر قدرة على التعامل مع المعلومات التي تتطور بسرعة، ويتضمن التفكير الناقد مجموعة من المهارات التي يتم الحكم على الفرد بأنه مفكرا ناقدا من خلال توافرها، يوردها رولنز Rollins (٢٠١٠م) كما يلي:

١. التفكير المستقل: فهو يتخذ قراراته بنفسه، ولديه القدرة على الاختيار، كما أنه يتبادل الأفكار مع الآخرين، ويستمتع بالتواصل معهم، وهو مستمع جيد، ويتصف بالصراحة والإنصاف.
٢. التنظيم: فهو يمتلك أماكن خاصة للدراسة والعمل، ولديه دفاتر مواعيد مزودة بمهام وتواريخ، كما أنه يتأكد من فهمه للمهام قصيرة الأجل وطويلة الأجل.
٣. الاستنتاج: ويتم من خلال التوصل إلى النتيجة التي تستند إلى أشياء أخرى يعتقد بصحتها، كما أنه يميز بين الحقائق والآراء.
٤. توقع النتائج: المفكر الناقد يخطط للمستقبل ويتوقع العواقب والآثار أو النتائج من عمل معين، فهو صادق مع نفسه، ويتخذ القرار بالمضي قدما وجمع الحقائق وطرح الأسئلة لاتخاذ القرارات المناسبة.
٥. التعرف على الحجج الصالحة وغير الصالحة.
٦. حل المشكلات.

وقد اشار فاشيون Facione (٢٠١٥م) إلى أن مهارات التفكير الناقد عبارة عن :

١. التفسير: وهو فهم دقيق للمعنى أو الأهمية لمجموعة واسعة من الخبرات، والأحداث، والحالات، والبيانات، والأحكام، والاتفاقيات، والمعتقدات، ويشمل المهارات الفرعية التالية: التصنيف، استخراج المعنى، توضيح المعنى.
٢. التحليل: تحديد العلاقات الاستنتاجية المقصودة، والفعلية بين البيانات، أو الأسئلة، أو المفاهيم، أو الأوصاف، أو أشكال التمثيل الأخرى التي تهدف إلى التعبير عن المعتقد أو الحكم أو الخبرات أو الأسباب أو المعلومات أو الآراء، ويشمل المهارات الفرعية التالية: فحص الأفكار، واكتشاف الحجج ، وتحليل الحجج .
٣. التقييم: وهو عبارة عن تقييم مصداقية البيانات أو التمثيلات الأخرى التي تمثل حسابات، أو وصفا لتصور الشخص أو خبرته أو موقفه أو حكمه أو معتقده أو رأيه، وتقييم منطقي لقوة العلاقات الاستنتاجية الفعلية أو المقصودة بين البيانات أو الأوصاف أو الأسئلة أو أشكال التمثيل الأخرى ويشمل مهارات فرعية مثل: تقدير الادعاءات، وتقييم الحجج.
٤. الاستنتاج: ويعني تحديد وتأمين العناصر اللازمة لاستخلاص استنتاجات معقولة؛ لتشكيل التخمينات والفرضيات، وأن ينظر في المعلومات ذات الصلة وأن يستنبط من النتائج التي حصل عليها عن طريق البيانات أو التصريحات أو المبادئ أو الأدلة أو الأحكام أو المعتقدات أو الآراء أو المفاهيم أو الأوصاف أو الأسئلة أو أشكال التمثيل الأخرى، ويشمل مهارات فرعية وهي: تخمين البدائل، واستخلاص النتائج.
٥. الشرح: تقديم نتائج التفكير المنطقي بطريقة مقنعة ومترابطة، ويشمل المهارات الفرعية التالية: إقرار النتائج، وتبرير الإجراءات، وتقديم الحجج.
٦. التنظيم الذاتي: بأن يكون الفرد على وعي بمراقبة الأنشطة المعرفية، والعناصر المستخدمة في تلك الأنشطة، والنتائج التي يستخرجها وتنظيم الأفكار، ويشمل المهارات الفرعية التالية: فحص الذات، وتصحيح الذات.

وتذكر هانا Hanna (٢٠١٣م) أن التفكير الناقد يتضمن حجج قوية ، ويستخدم مشكلة واضحة محددة ، واستراتيجيات لحلها ، وتنظيم المعلومات، وتحسين الإبداع،

والتحقيق الدقيق في الحقائق المذكورة كما هي في الواقع، ويركز على التساؤل حول المعتقدات، والمواقف والفرضيات، وأساليب التفكير، والإجراءات، والتجارب.

سمات الشخصية الناقدة:

ذكر جروان (٢٠٠٧م) أن من يفكر تفكيرًا ناقدا لا يجادل فيما لا يمتلك عنه خلفية مسبقة، ويعرف حينما يحتاج إلى معلومات أكثر عن موضوع ما، كما أنه يعرف الفرق بين النتائج المحتملة والأكيدة، ويقدر اختلاف أفكار الناس حول معاني المفردات، وأيضًا يسأل عن الأشياء التي تبدو غامضة بالنسبة له، ويستطيع الفصل بين العاطفة والمنطق ويفكر بموضوعية، ويتعامل مع الموقف المعقد بشكل منتظم.

كما ذكر جو Joe (٢٠١١م) أن المفكر الناقد يستطيع أن يفهم العلاقات المنطقية بين الأفكار، ويستطيع صياغة الأفكار بإيجاز ودقة، وهو قادر على تحديد وبناء الحجج، ولديه القدرة على تحديد إيجابيات وسلبيات اتخاذ القرار، كما أنه قادر على تقييم الأدلة المؤيدة والمعارضة للفرضية، يستطيع أن يكشف عن التناقضات والأخطاء الشائعة في التفكير، و يحلل المشكلات بشكل منهجي، ويتعرف على أهمية الأفكار، وهو قادر على تبرير المعتقدات والقيم، ويستطيع أن يتأمل ويقيّم مهارات التفكير.

وقد وصف فاشيون Facione (١٩٩٠م) المفكر الناقد بأنه: فضولي، باحث، لديه معلومات حول المواضيع، عقلاني، منفتح الذهن، مرن، موضوعي في التقييم، مدرك للتحيزات الشخصية، مسؤول عن اتخاذ القرارات، مستعد لإعادة تقييم الآراء حول الموضوعات، يستمر في البحث عن النتائج، يميل للبحث في جميع تفاصيل الموضوع.

كما أنه يتعرف على عناصر المشكلة، ويجد العلاقات المنطقية بين العناصر والمشكلة، ويتسم بالنزاهة، فهو يقوم بفحص ناقد لأفكاره ويقسمها إلى أجزاء وينظر فيها، كما أنه على بينة بالطرق التي تجعل من التفكير مشوها، أو متعصبا، أو سطحيا، أو غير عادل، أو غير ذلك من العيوب، وهو يصغي إلى وجهات النظر المعارضة ويحدد نقاط الضعف والقصور في الموقف الواحد. (Dubowitz & Depanfilis,2000)

كما يشير كوهين cohen (٢٠١٥م) إلى أن المفكر الناقد يتصف بـــــ:

١. التسامح: فهو يبتهج لسماع وجهات النظر المتباينة، ورحابة الصدر، والتمتع بمناقشة حقيقية.
٢. المهارات التحليلية: فالمفكر الناقد لا يقبل أي نوع من النقاش، بل يريد بناء الحجج كما ينبغي، والتي بدورها تقدم الأسباب وتستخلص النتائج الصحيحة.
٣. الثقة: فالمفكر الناقد يجب أن يكون واثقا بقدرته على فحص وجهات النظر التي يقدمها الآخرون.
٤. الفضول: فالمفكر الناقد يحتاج إلى الفضول وهو العامل الجوهري بالنسبة للأفكار والرؤى.
٥. البحث عن الحقيقة: فهو يبحث عن الحقيقة الموضوعية حتى لو اتضح أنها ضد قناعاته التي كانت في السابق، والمعتقدات التي كان يعتز بها في السابق.

تفسير نموذج واطسون وجليسر (Watson & Glaser) للتفكير الناقد:

يتكون التفكير الناقد لدى واطسون وجليسرWatson & Glaser (٢٠٠٨م) من خمس مهارات فرعية وهي:

- الاستنتاج: القدرة على تمييز درجة حقيقة أو زيف الاستنتاجات المستخلصة من البيانات الواردة.
- التعرف على الافتراضات: قدرة الفرد على التمييز بين درجة صدق معلومات معينة أو عدم صدقها والتمييز بين ما هو حقيقة أو رأي ،والغرض خلف المعلومات المعطاة.
- الاستنباط: قدرة الفرد على تحديد النتائج المترتبة على المعلومات السابقة لها.
- التفسير: قدرة الفرد على الموازنة بين الأدلة وتقرير ما إذا كان هناك ما يبرر التعميمات والاستنتاجات التي تم الحصول عليها من بيانات معينة.
- تقويم الحجج: قدرة الفرد على تقويم الفكرة، والتمييز بين الحجج القوية ذات الصلة بقضية معينة، وتلك الضعيفة التي لا تتصل بها .(Watson & Glaser,2008).

وختاما ومن خلال العرض السابق للذكاء الشخصي والتفكير الناقد نجد أن هذا النوع من الذكاء هام جدا لجعل الإنسان أكثر وعيا بقدراته ومشاعره وجميع

جوانب شخصيته مما يساعده في العثور على جوانب قوته وتنميتها، وجوانب ضعفه وتقويتها، ولو امتلك الإنسان ذكاء شخصيا في تفكيره الناقد لتخلص من ذاتيته وأصبح أكثر عدلا وانفتاحا لوجهات نظر الآخرين، ومن هذا المنطلق يدعو الباحثان جميع المهتمين بالتطوير الإنساني إلى تناول مفهوم الذكاء الشخصي في ضوء النموذج المعرفي المعلوماتي كونه من أكثر النماذج المعرفية موضوعية في حساب الوعي الذاتي، مما يساعد في تطوير شتى مجالات الحياة، فما دام الفرد قادرا على اكتشاف جوانب القوة والضعف لديه فهو قادر على التطوير والتحسين.

المراجع العربية:

- أبو حطب، فؤاد. (٢٠١١م).**القدرات العقلية** .ط٦.القاهرة:مكتبة الأنجلو المصرية .
- أبوحطب، فؤاد وصادق، آمال. (٢٠١٠م). **علم النفس التربوي**.ط٦.القاهرة:مكتبة الأنجلو المصرية.
- أبوعيد، ميسون بنت محمود. (٢٠١٥م). **مستوى الذكاءات المتعددة لدى طلبة الجامعة الهاشمية تبعا لبعض المتغيرات وعلاقتها بالتحصيل الدراسي**. رسالة ماجستير غير منشورة. قسم المناهج وطرق التدريس، عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، الجامعة الهاشمية ،الأردن.
- جابر، عبدالحميد بن جابر. (٢٠٠٣م). **الذكاءات المتعددة والفهم** :تنمية وتعميق. القاهرة:دار الفكر العربي.
- جابر، عبدالحميد بن جابر. (١٩٩٧م).**الذكاء ومقاييسه**.ط ١٠. القاهرة: درا النهضة العربية.
- الجبيلي، أحمد بن يحيى. (٢٠١٢م). أثر استخدام طريقة القبعات الست في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ الصف السادس في مادة الرياضيات. **مجلة العلوم التربوية**، ٢٠(١). ١٠٠-١٣١.
- جروان، فتحي. (٢٠٠٧م). **تعليم التفكير**:مفاهيم وتطبيقات. ط٣. عمّان:دار الفكر.
- الخطيب، محمد ابراهيم والمواجدة، بكر سميح وعودة الله، ازدهار جمال (٢٠١١م). أثر استخدام استراتيجية تدريس قائمة على نظرية الذكاءات المتعددة في كل من التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد في مبحث فن الكتابة(التعبير) لدى طلبة كلية العلوم التربوية في جامعة الإسراء. **مجلة دراسات في المناهج والإشراف التربوي**، ٣(١)، ٥٩-٩٧.
- الخفاف، إيمان عباس. (٢٠١١م). **الذكاءات المتعددة (برنامج تطبيقي)**. عمّان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- الزغلول، عماد بن عبدالرحيم. (٢٠١٢م). **مبادئ علم النفس التربوي**. ط٢. العين: دار الكتاب الجامعي.
- الشافعي، محمد الدسوقي. (٢٠٠٢م). الذكاء الشخصي لدى الذكور والإناث في علاقته بالمهارات الاجتماعية والفرقة الدراسية .**مجلة كلية التربية**، ٢(٣١).٧٢-١٠٦.
- الشامي، حمدان ممدوح. (٢٠٠٨م). **الذكاءات المتعددة وتعلم الرياضيات نظرية وتطبيق**. القاهرة: الأنجلو المصرية
- طوخي، ليلى بنت عابد. (٢٠٠٩م). **تقنين مقياس الذكاءات المتعددة (Ten-Midas) في ضوء نظرية جاردنر على عينة من طلاب وطالبات المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- عامر، طارق عبدالرؤوف ومحمد، ربيع (٢٠٠٨م). **الذكاءات المتعددة**. عمّان:دار اليازوري.

- العقاب، أحمد بن عبدالرحمن. (٢٠١٥م). **استراتيجيات التعلم المنبئة بمهارات التفكير الناقد لدى طلاب جامعة القصيم**. رسالة ماجستير غير منشورة. قسم علم النفس ،كلية التربية، جامعة القصيم ،القصيم.
- علي، اسماعيل بن ابراهيم. (٢٠٠٩م). **التفكير الناقد بين النظرية والتطبيق**. ط ١. عمّان: دار الشروق.
- غنيم، محمد عبدالسلام. (٢٠٠٥م). **مفاهيم أساسية في علم النفس المعرفي**. مصر: مركز الإسكندرية للكتاب.
- غنيم، أحمد بن ابراهيم.(٢٠٠٠م). مستويات تجهيز المعلومات وعمليات التعلم لدى الطلاب ذوي فئات الذكاء الشخصي المقدر باختبار التذكر كمحك ،**مجلة كلية التربية ببنها**،٢٨٣-٣٠٤.
- الكيال، مختار بن أحمد. (٢٠٠٣م). البنية النفسية للذكاء الموضوعي والذكاء الاجتماعي والذكاء الشخصي وعلاقته بمستويات تجهيز المعلومات في ضوء الجنس والتخصص الأكاديمي: دراسة عاملية توكيدية .**مجلة كلية التربية**، ١(٢٧).١٥٩-٢٠٨.
- محمود، عبدالحي. (١٩٩٩م). مرونة الغلق في إطار الذكاء الشخصي كنموذج فرعي لنموذج أبو حطب المعرفي المعلوماتي العام. **المجلة المصرية للدراسات النفسية** ،٩(٢٣).١٦٠-١٧٩.
- المغربي. محمد بن محمد.(٢٠٠٣م).الذكاء الشخصي في ضوء بعض المحكات الشخصية والاجتماعية" دراسة استطلاعية".**مجلة دراسات نفسية** ،١٣(٢). ٣٢٣-٣٥٨.
- ميشيل، بروبا. (٢٠٠٣م). **المعايير والفضائل السبع**. العين: دار الكتاب الجامعي.
- يوسف، سليمان عبدالواحد. (٢٠١٠). **الذكاءات المتعددة (نافذة على الموهبة والتفوق والإبداع)**. مصر: المكتبة العصرية.

المراجع الأجنبية:

- Armstrong, T. (2009). ***Multiple Intelligences in the classroom***, AlexandriaVirginia: Ascd.
- Aybek, B. Aslan, S.(2016). An Examination of Teachers' Views Regarding the Conformity of Social Studies Textbooks to the Critical Thinking Standards. ***Journal of Education and Training Studies***.4(11),12-20.
- Azid, N. H., & Yaacob, A. (2016). Enriching Orphans' Potentials through Interpersonal and Intrapersonal Intelligence Enrichment Activities. ***International Journal of Instruction***, 9(1), 1694-609.
- Butler, H. A., Dwyer, C. P., Hogan, M. J., Franco, A., Rivas, S. F., Saiz, C et al. (2012).The Halpern Critical Thinking Assessment and real-world outcomes: Cross-national applications. ***Thinking Skills and Creativity***, *7*(2), 112–121.

- Brown, N. W. (2006). ***Coping with infuriating, mean, critical people. The destructive narcissistic pattern***. Westport, CT: Praeger>
- Cohen, M.(2015). ***Critical Thinking Skills For Dummies.first published***. west Sussex: John Wiley & Sons.
- Dubowitz,H. Depanfilis,D. (2000). ***Handbook for child protection practice*** . thousand oaks: sage bublications.
- Dunning, D. (2005***). Self-insight: Roadblocks and detours on the path to knowing thyself***. New York: Psychology Press.
- Facione, P. A. (1990). ***Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction***. Millbrae: The California Academic Press.
- Facione, P.A, (2015**). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts***.CA: Hermosa Beach.
- Fleetham, M.(2006***). Multiple Intelligences in Practice : Enhancing Self-Esteem and Learning in the Classroom***. Britain: Bloomsbury Publishing
- Gardner, H. (2011). ***Frames of Mind : The Theory of Multiple Intelligences***. (3)Pt. New York: A Member of the Perseus Books Group.
- Gardner, H. (2000). ***Intelligence Reframed : Multiple Intelligences for the 21st Century***. New York: A Member of the Perseus Books Group..
- Green,A. Hill,A. Friday, E., & Friday, S. (2005) The use of multiple intelligences to enhance team productivity, ***Management Decision***, 43(3),349-359.
- Halpern, D. F. (2014). ***Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking*** (5th ed). NY: Psychology Press.
- Hanna, E. P. (2013). A cognitive emotional methodology for critical thinking. ***Advances in Applied Sociology***, *3*(1), 20-25.
- Joe. Y. F. (2011). ***An Introduction to Critical Thinking and Creativity: Think More, Think Better***. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Johnson, A. (2006). Becoming fully intelligent. ***Encounter: Education for Meaning and Social Justice***, 19(4), 40-46.
- Li,Q . Zhang,T . Wang,B . and Wang, N. (2013). *Effects of RPG on Middle School Players' Intrapersonal Intelligence*. ***Transactions on Edutainment IX***, 160-175.
- Manalo, E. Kusumi T. Koyasu M. Michita Y. Tanaka Y. (2013). To what extent do culture-related factors influence university students' critical thinking use?. ***Thinking Skills and Creativity***, 10, 121–132.
- Martin,J. (2000). ***Profiting From Multipole Intelligence In Workplace***. USA: Gower publishing.

- Mayer, J. D.(2008). Personal Intelligence. ***Imagination, Cognition and Personalit***y, 27(3) 209-232.
- Mayer, J. D., Panter, A. T., & Caruso,D, R. (2012). Does Personal Intelligence Exist? Evidence From a New Ability-Based Measure. ***Journal of Personality Assessmen***, *94*(2), 124–140.
- Moor, B. & Parker, R.(2009). ***Critical Thinking***. New York: McGraw-Hill.
- Moran.S. (2009). Purpose: giftedness in intrapersonal intelligence**.** ***High Ability Studies***, 20(2) 143–159.
- Rollins, B. (2010). ***Reading skills scries: critical thinking***. Sandiego: Classroom complete press.
- Shearer, B.(2009). Exploring the relationship between intrapersonal intelligence and university students' career confusion: implications for counseling, academic success, and school-to-career transition**.** ***joumal of employment counseling***, 46, 52-61.
- Watson, G. & Glaser, E.M. (2008*).* ***Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal: Forms A and B Manual***. Pearson Education, Inc., USA.
- Weinstein,L.(2001). Testing Multiple Intelligences Comparing Evaluation by Simulation and Written Exam, ***Clinical Law Review***,8(1)247-286.