النظرة الحديثة للذكاء الإنساني دراسة نظرية تحليلية لنظرية الذكاءات المتعددة

The Modern View of human intelligence : A Theoretical and analytical study of Multiple Intelligences Theory

أ. شافعة آمنة، جامعة محمد لمين دباغين سطيف2-الجزائر

ملخص: يهدف هذا المقال الى تقديم النظرة الحديثة للذكاء الانساني، فهو أحد أهم المواضيع منذ وقت طويل، والكثير من الباحثين ركزوا على فهم طبيعة الذكاء غير أنهم لم يتفقوا على رأي واحد، ومن أحدث النظريات المفسرة للذكاء هي نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة، فماهي نظرية الذكاءات المتعددة، وماهي أنواع الذكاء المكونة لها.

الكلمات المفتاحية: الذكاء، الذكاءات المتعددة.

Abstract: This study was proposed to submit a modern View of human intelligence; It was one of the most important topics since a long time ago, so many researchers focused on Understanding the Nature of intelligence; But its definition was different from one to another, there was not one basic idea, and one of the recent theories is what Howard Gardner suggested, the theory of multiple intelligences; What is multiple intelligences theory and what are the types of intelligence of Howard Garner's multiple intelligences theory?

Keywords: intelligence, multiple intelligences.

خلفية الدراسة:

من الواضح أن كل الناس لا يفكرون بطريقة واضحة ، فهناك أبعاد كثيرة من الاختلاف في المعرفة، ولكن الجنس البشري بطبيعته التقييمية يميل الى التركيز على الطرق التي يؤدي بها بعض الناس بطريقة أفضل عند البعض الآخر، في الأعمال أو المهام المعرفية وها ما يتحدد دائما بكلمة "ذكاء"(جون أندرسون، 2007، ص507).

وقد أخذت الأبحاث في موضوع الذكاء تقدما كبيرا في السنوات الأخيرة على إثر التجارب العديدة التي قام بها العلماء، ومحاولتهم الوصول إلى أصدق الطرق العلمية لبحثه وقياسه مما جعل لموضوع الذكاء أهمية خاصة بين موضوعات علم النفس، حيث من المهم الإشارة في البداية إلى أن الباحثين قد أخذوا إتجاهات عدة في تعاملهم مع مفهوم الذكاء، فلم يتفقوا فيما بينهم على تعريف الذكاء، ومن أهم أسباب هذا الاختلاف هو محاولة كثير من علماء النفس تعريف الذكاء عن طريق الربط بينه وبين ميادين النشاط الإنساني، فعرفه "وكسلر Wechsler "بأنه الذكاء هو القدرة الكلية على التفكير والسلوك الهادف ذي التأثير الفعال في البيئة(مجدي احمد محمد عبد الله، 2003، ص311)، كما عرفه "بياجيه Piaget "على أنه حاصل تفاعل الموروث البيولوجي والخبرات الشخصية والبيئة الاجتماعية(مريم سليم، 2004، ص319)، كما أشار إليه "سبيرمان Spearman" بأنه "القدرة الكلية للفرد على العمل الهادف والتفكير المنطقي والتفاعل الناجح مع البيئة (عامر طارق عبد الرؤوف، 2008، ص10)، أما "جاردنر Gardner" فعرفه بأنه القدرة على حل المشكلات كواحدة من المواجهات في الحياة الواقعية، أو القدرة على توليد حلول جديدة للمشكلات(محمد عبد الهادي حسين، 2008، ص66).

ولم تتوقف اختلافات العلماء عند تعريف الذكاء بل تعدتها الى محاولاتهم تحديد طبيعة الذكاء، فهناك من قال بأن الذكاء قدرة واحدة عامة وأساسية عند كل الناس مثل بينيه، وهناك من رأى أن للذكاء عاملين، عامل عام تشترك فيه كافة النشاطات العقلية على اختلاف أنواعها وأصنافها وعوامل خاصة بكل نشاط من هذه النشاطات تتميز بها عن غيرها مثل سبيرمان Spearman، وذكر آخرون أن هناك ذكاءين وليس ذكاء واحد ذكاء سائل Fluid، وذكاء صلب أو متبلور Crystalized مثل كاتل Cattell، وذهب جلفورد Guilford إلى أن العقل الإنساني يتكون من 180 قدرة عقلية منفصلة عن بعضها ويمكن تحديدها جميعا، أما عن جاردنر إتجه إلى أن هناك عدة أنواع للذكاء منفصلة نسبيا عن بعضها البعض، فالأشخاص المختلفون يمتلكون أنواع مختلفة من الذكاء(عدنان يوسف العتوم وآخرون، 2006، ص137-138).

مشكلة الدراسة:

إن نظرية الذكاءات المتعددة لم تكن وليدة يومها وإنما كانت تتويجا لتراث امتد منذ العصور التاريخية القديمة، وما الشواهد والآثار الا دليل قاطع على أصول الذكاء المتعدد لدى الانسان البدائي ومنها المدونات المكتوبة التي تعود إلى 3000 سنة تشير الى الذكاء اللغوي، ووجود أنظمة العدد والتقويم السنوي تشير الى الذكاء المنطقي، ورسومات الكهوف الى الذكاء المكاني والاستخدام المبكر للآلة يشير إلى الذكاء الجسمي، ووجود أدوات موسيقية قديمة تشير إلى الذكاء الموسيقي والتأمل والعبادة (ايمان عباس الخفاف، 2011، ص29).

فمنذ توصل "جاردنر Gardner" لهذه النظرية سنة 1983، تعدت هذه النظرية حيزها النظري لتنزل فعليا لساحة التطبيق، ويعمل عليها الباحثون للاستفادة منها أقصى استفادة(طارق عبد الرؤوف عامر، 2008، ص123)، كما تشير معظم تعاريف صعوبات التعلم إلى أن ذوي صعوبات التعلم يكونون ذوي ذكاء متوسط أو يزيد بل إنه كثيرا ما يلاحظ على بعضهم مواهب يتم التجاوز عنها أو عدم عناية المناهج المدرسية بها، ولهذا فإن من يتصدى لتحسن ورفع من ذوي صعوبات التعلم لا يجب عليه يغيب نظرية الذكاءات المتعددة، فهذه الأخيرة أصبحت تحتل

مكانة كبيرة في التوجيه التربوي بتأكيدها علة دور القدرات الفريدة التي يتميز بها الأفراد عن بعضهم البعض(راضي الوقفي، 2008، ص72).

أسئلة الدراسة:

ستجيب الدراسة على الأسئلة التالية:

-ما هي نظرية الذكاءات المتعددة ؟

-ما هي أنواع الذكاء حسب نظرية الذكاءات المتعددة ؟

-ما هي الافتراضات ومبادئ نظرية الذكاءات المتعددة؟

-ما هي الفروق بين النظرة القديمة والنظرة الحديثة للذكاء؟

-ما هي أهمية نظرية الذكاءات المتعددة؟

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

-تسليط الضوء على مفهوم نظرية الذكاءات المتعددة .

-التعريف بأنواع الذكاء التي تنص عليها النظرية.

-الكشف على الافتراضات ومبادئ نظرية الذكاءات المتعددة.

-توضيح الفرق بين النظرة القديمة والحديثة للذكاء.

-التطرق على الأهمية التربوية لهذه النظرية في المجال التربوي.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في عرضها لنظرية الذكاءات المتعددة كتصور حديث للذكاء الإنساني حيث تهدف إلى تلبية الحاجات والفروق الفردية لدى الطلبة في جميع أطوار التعليم بل في شتى الميادين، كما تسمح للمعلم بتنويع المواقف والأنشطة التعليمية للوحدة الدراسية الواحدة بحيث يتمكن كل طالب من الاستفادة من المواقف والأنشطة التي تتوافق مع ذكاءاته المختلفة، كما تساعد على اكتشاف ميولات الأفراد المهنية إذ تتبنى اكتشاف ذكاء الافراد منذ الصغر وتوجيههم للمهن المناسبة لهم منذ الصغر عن طريق توفير بيئة تربوية وتعليمية مساعدة، كما أن هذه النظرية أصبحت تشكل اهتمام الكثير من الباحثين.

منهجية الدراسة:

سنعتمد الأسلوب الوصفي التحليلي في جمع الآراء والمعلومات والحقائق والمفاهيم المتعلقة بمحاور الدراسة، من أجل توفير معلومات معرفية متكاملة وكافية، تتضح فيها مشكلة الدراسة وخلفيتها وأهميتها وأهدافها، وذلك بالرجوع الى عدد من الدراسات السابقة والأبحاث والمقالات.

التعريفات الاجرائية:

الذكاء: قدرة كامنة تعتمد على الوراثة، وعلى النمو والتطور السليمين و بإعتبار أن الذكاء قدرة كامنة، فإنه يمكن تعديلها عن طريق الإثارة شأنها في ذلك شأن أي صفة فيزيقية أخرى من صفات الفرد(محي الدين توق وآخرون، 2007، ص154)، أو هو قدرة عقلية عامة أو مجموعة قدرات تمكن الفرد من التعلم واكتساب المعرفة واستخدامها والمحاكمة وحل المشكلات واتخاذ القرارات والتكيف مع البيئة والآخرين (فتحي عبد الرحمن جروان، 2008، ص413).

الذكاءات المتعددة: عرفه "جاردنر Gardner" على أنه: القدرة على حل المشكلات، أو تخليق نتاجات ذات قيمة ضمن موقف أو مواقف ثقافية (محمد بكر نوفل، 2007، ص97).

أولا. نظرية الذكاءات المتعددة :

في عام 1979 طلبت مؤسسة "فان لير Bernatd Van Ler" من جامعة "هارفارد Harvard University" القيام بإنجاز بحث علمي يستهدف تقييم وضعية المعارف العلمية المهتمة بالإمكانات الذهنية للفرد وإبراز مدى تحقيق هذه الإمكانات واستغلالها، وفي هذا الإطار

بدأ فريق من العاملين المختصين بالجامعة أبحاثهم التي إستغرقت عدة سنوات وقد تم البحث في عدة مجالات معرفية ومن فريق المختصين، "جاردنر Gardner" وهو أستاذ لعلم النفس التربوي مهتم بدراسة مواهب الأطفال وأسباب غيابها لدى الراشدين الذين حدثت لهم بعض الحوادث التي تسببت في أحداث تلف بالدماغ، ومن خلال دراسة النمو الذهني للأطفال العاديين والموهوبين وتطور الجهاز العصبي للوصول إلى بعض الأشكال المتميزة للذكاء برزت نظرية جاردنر للذكاء المتعدد سنة 1983(فاروق الروسان، 2006، ص6).

حيث قام بحسم النقاش والجدال الدائر حول ماهية الذكاء في كتابه المعروف" أطر العقل Frames Of Mind" حيث توصل إلى نظرية جديدة تختلف كليا عن النظريات التقليدية، والتي يقول من خلالها: بأنه لا يمكن وصف الذكاء على أنه كمية محددة ثابتة يمكن قياسها، وبناءً على ذلك يمكن تطويره وتنمية بالتدريب والتعلم، كما أن الذكاء المتعدد على أنواع مختلفة و أن كل نوع مستقل عن الأنواع الأخرى وذلك باستخدامه واستعماله(أحمد عبد الطيف أبو سعد، 2011، ص140).

حيث عرف "جاردنر Gardner" الذكاء على أنه مجموعة من القدرات المستقلة عن القدرات البشرية الأخرى الى درجة محددة والتي تمتلك نظاما لمعالجة المعلومات، وتاريخا محدد المراحل التطوير التي يمر بها كل فرد، وجذورا عميقة في تاريخ التطور (فراس السليتي، 2007، ص35).

ثانيا. وصف الذكاءات المتعددة:

1.**الذكاء اللغوي:** يتمثل في القدرة على استخدام المفردات بفاعلية شفهيا أو كتابيا ويشتمل على مهارات مثل: القدرة على تذكر المعلومات، والقدرة على إقناع الآخرين عند الحاجة لمساعدتهم (فراس السليتي، 2007، ص37)، أي هو التميز في استعمال اللغة والإقبال على أنشطة القراءة والكتابة ورواية القصص والمناقشة مع الآخرين، مع إمكانية الإبداع في الإنتاج اللغوي أو الأدبي وما يتصل بلك (شعر، قصة)(طارق عبد الرؤوف عامر، ربيع محمد ، 2008، ص6-7).

2. الذكاء الرياضي – المنطقي: هو القدرة على تحليل المشكلات استنادا إلى المنطق، والقدرة على توليد تخمينات رياضية، وتفحص المشكلات والقضايا بشكل منهجي، والقدرة على التعامل مع الإعداد وحل المسائل الحسابية والهندسية ذات التعقيد العالي، من خلال وضع الفرضيات وبناء العلاقات المجردة التي تتم عبر الاستدلال بالرموز، وهذا النوع من الذكاء(محمد بكر نوفل، 2007، ص99).

3.الذكاء البينشخصي (الاجتماعي): قدرة عقلية لدى الفرد تتعلق بعلاقته بالآخرين وتظهر في فهمه للمشاعر والإحساسات الداخلية أو الحالات الوجدانية والعقلية لهم، وحسن تعامله معهم والتأثير فيهم والتأثر بهم وبناء علاقات ناجحة معهم، ومعرفة الآداب العامة للسلوك والعادات والتقاليد الاجتماعية، وحسن التصرف في الواقف والمشكلات الاجتماعية (محمد غازي الدسوقي، 2008، ص23).

4.الذكاء الموسيقي -الإيقاعي: هو القدرة على تمييز النبرات و الألحان والايقاعات المختلفة(محمد بكر نوفل، 2007، ص185)، بالإضافة إلى القدرة على تأليف مقطوعات موسيقية.

5.**الذكاء البصري المكاني:** وهو القدرة على ادراك العالم البصري المكاني بدقة والإحساس باللون والشكل والخط والمجال والمساحة والعلاقات التي توجد بين هذه العناصر، ويضم القدرة على التصوير البصري، وأن يمثل الفرد ويصور بيانيا الأفكار البصرية أو المكانية وأن يوجد لنفسه مكانا مناسبا في مصفوفة مكانية(محمد بكر نوفل، 2007، ص183)، كما يتضمن أيضا هذا الذكاء حساسية للألوان والخطوط والأشكال والحيز المكاني والعلاقات بين هذه العناصر (حسين ابو رياش وآخرون، 2006، ص227).

6.الذكاء الجسمي الحركي: وهو يتعلق بحركة وإحساس الجسم واليدين ويعني القدرة على استخدام الفرد لجسده للتعبير عن الافكار والمشاعر، وسهولة استخدام اليدين في تشكيل الأشياء ويشتمل على مهارات جسمية معينة مثل القوة والمرونة والسرعة(سلامة عبد العظيم حسين، طه عبد العظيم حسين، 2006، ص19).

7.الذكاء الذاتي (الشخصي): يشير الى القدرة على فهم الفرد لذاته من خلال استبطان أفكاره وانفعالاته، وقدرته على تصور ذاته من حيث نواحي القوة ونواحي الضعف، والوعي بأمزجته الداخلية ومقاصده ودوافعه وفهمه وتقديره لذاته، ومن ثم توظيف هذه القدرة في توجيه نمط حياته من خلال التخطيط لها، ونجد مثل هذا النوع من الذكاء لدى الفلاسفة وعلماء النفس والحكماء ورجال الدين، وهذا النوع من الذكاء يتمركز في الفصين الجبهيين، وخاصة في المنطقة السفلى(محمد بكر نوفل، 2007، ص101).

8.الذكاء الوجودي: تظهر في القدرة على التأمل في القضايا المتعلقة بالحياة والموت والديانات والتفكير بالكون والخليقة والخلود، ولعل أرسطو نموذج يجسد هذا الذكاء(محمد بكر نوفل، 2007، ص101)، أي هو العمق في الأسئلة المرتبطة بالوجود الإنساني مثل معنى الحياة(سارة بنت قاسم، 2008، ص21).

9.الذكاء الطبيعي: يتبين هذا النوع من الذكاء من خلال قدرة الفرد على فهم المحددات الطبيعية المختلفة، والتعرف الى مختلف أنواع الحياة النباتية والحيوانية وتصنيفها وأنواع المنتجات الصناعية مثل السيارات والأحذية وغيرها و أصحاب هذا الذكاء يمتلكون القدرة على إدراك طبيعة الأشياء في البيئة وفي مقدورهم العمل على تصنيفها بحسب معايير تصنيف محددة(ناصر الدين أبو حماد، 2007، ص186).

ثالثا. افتراضات ومبادئ نظرية الذكاءات المتعددة:

يرى صاحب النظرية أن الناس يملكون أنماطا فريدة من نقاط القوة والضعف في القدرات المختلفة، وعليه يصبح من الضروري فهم و تطوير أدوات مناسبة لكل شخص، وذلك يعتمد على افتراضين أساسيين هما:

- إن للبشر لهم اختلافات في القدرات و الاهتمامات و بالتالي نحن لا نتعلم بنفس الطريقة.
- لا يمكن تعلم كل شيء يمكن تعلمه(سوسن شاكر مجيد، 2009، ص64).

أما عن البادئ التي قامت عليها نظرية الذكاءات المتعددة فهي ما يلي :

- الذكاء ليس نوعا واحدا بل هو أنواع عديدة مختلفة.
- كل شخص متميز وفريد من نوعه يتمتع بخليط من أنواع الذكاء.
- تختلف أنواع الذكاء في النمو والتطور إن كان على الصعيد الداخلي للشخص أو على الصعيد البيني فيما بين الأشخاص.
- أنواع الذكاء كلها حيوية وديناميكية.
- يمكن تحديد أنواع الذكاء وتمييزها ووصفها وتعريفها(عزو اسماعيل عفانة، 2007، ص75).

رابعا.مقارنة بين نظرية الذكاءات المتعددة والنظرة التقليدية للذكاء:

الجدول رقم (1): مقارنة بين وجهة النظر التقليدية للذكاء ونظرية الذكاءات المتعددة.

	وجهة النظر التقليدية	نظرية الذكاءات المتعددة
1	يمكن قياس الذكاء من خلال اختبارات الأسئلة والإجابات القصيرة.	تقييم الذكاءات المتعددة من خلال أنماط ونماذج التعلم ونماذج حل المشكلات
2	يولد الإنسان ولديه كمية ذكاء ثابتة	الإنسان لديه كل أنواع الذكاءات ولكن كل إنسان لديه بروفيل أو مجموعة فريدة تعبر عنه.
3	مستوى الذكاء لا يتغير عبر سنوات الدراسة	يمكن تحسين وتنمية كل أنواع الذكاءات وهنالك بعض الاشخاص يكونوا متميزين في نوع واحد من أنواع الذكاءات عن الآخرين من أقرانه.
4	يتكون الذكاء من قدرات لغوية ومنطقية	هناك أنماط أو نماذج عديدة للذكاء والتي تعكس طرق مختلفة للتفاعل مع العالم.
5	يقوم المعلمون بشرح وتدريس وتعليم نفس المادة المدرسية لجميع التلاميذ ولكل واحد منهم.	يهتم المعلمون بفردية المتعلم وجوانب القوة والضعف لديه بفرده والتركيز على تنميتها.
6	يقوم المعلمون بتدريس موضوع أو مادة دراسية.	يقوم المعلمون بتصميم أنشطة أو بناءات تدور حول قضية ما وربط الموضوعات ببعضها.

(المصدر: حسين محمد عبد الهادي، 2003، ص36).

خامسا.أهمية نظرية الذكاءات المتعددة:

تشير معظم تعاريف صعوبات التعلم إلى ذوي صعوبات التعلم يكونون ذوي ذكاء متوسط أو يزيد بل إنه كثيرا ما يلاحظ على بعضهم مواهب يتم التجاوز عنها أو عدم عناية المناهج المدرسية بها، ولهذا فان من يتصدى لتحسين ورفع من ذوي صعوبات التعلم لا يجب عليه يغيب نظرية الذكاءات المتعددة، فهذه الأخيرة أصبحت تحتل مكانة كبيرة في التوجيه التربوي بتأكيدها على دور القدرات الفريدة التي يتميز بها الأفراد عن بعضهم البعض(راضي الوقفي، 2008، ص72).

أي أنه يمكن للنشاط الواحد أن يخدم أكثر من ذكاء، وكلما خدمت الأنشطة أكثر من ذكاء، أو تنوعت أشكال الذكاء المستخدمة في الأنشطة، زاد نطاق الطلبة المستفيدين من النشاط (نيفين بنت حمزة شرف البركاتي، 2008، ص22).

وتكمن أهمية هذه النظرية في أنها ركزت على أمور غفلت عنها النظريات الاخرى"، وقد أكدت التطبيقات التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة فاعليتها في جوانب متعددة، ولنظرية الذكاءات المتعددة العديد من التطبيقات التربوية على النحو التالي:

- تعد النظرية نموذجا معرفيا يصف كيف يستخدم الافراد ذكائهم المتعدد لحل مشكلة ما، وتركز هذه النظرية على العمليات التي يتبعها العقل، في تناول محتوى الموقف ليصل الى الحل، وبالتالي يعرف نمط التعلم عند الفرد: بأنه مجموعة ذكاءات هذا الفرد في حالة عمل في موقف تعليمي طبيعي.
- تساعد المعلم على توسيع دائرة الاستراتيجيات التدريسية، ليصل الى أكبر عدد من المتعلمين على اختلاف ذكاءاتهم وأنماط تعلمهم، وبذلك يدرك المتعلمون بأنفسهم أنهم قادرون على التعبير بأكثر من طرقة على محتوى معين.
- تحسين مستويات التحصيل لدى المتعلمين، ورفع مستويات اهتماماتهم تجاه المحتوى.
- فهم قدرات واهتمامات الطلاب.(شذى محمد بوطه، 2012، ص47).

خاتمة:

لقد أخذت نظرية الذكاءات المتعددة مكانتها في الساحة التربوية سواء كان في جانب البحث أو في جانب التطبيق نظرا للحلول التي قدمتها، فقد فسرت ذكاء البشر بطريقة أعمق وأشمل، فليس هناك شخص غبي، الكل ذكي بطريقته الخاصة وهذا يتحدد حسب نوع ذكائه، وهذا ما وضحه تفوق الكثير من الشخصيات في مجال معين دون غيره، بحيث اعتبرته النظرة القديمة للذكاء ضمن الأغبياء، كما أنها صنفت ما يسمى بالمواهب على أنه ذكاءات فلا يكون التميز فقط في الدراسة محددا لمستوى ذكاء الفرد.

قائمة المراجع:

1. أحمد عبد الطيف أبو سعد(2011)، ارشاد الموهوبين المتفوقين، دار المسيرة، عمان، الاردن.
2. ايمان عباس الخفاف(2011)، الذكاءات المتعددة برنامج تطبيقي، دار المناهج ،عمان،الاردن.
3. جون أندرسون(2007)، علم النفس المعرفي وتطبيقاته، دار الفكر ، عمان، الاردن.
4. حسين ابو رياش وآخرون(2006)، الدافعية والذكاء العاطفي، دار الفكر، عمان،الاردن.
5. راضي الوقفي(2008)، صعوبات التعلم النظري والتطبيقي، دار المسيرة، عمان،،الاردن.
6. سارة بنت قاسم(2008)، استخدام دورة التعلم في التدريس، وزارة التربية والتعليم، عمان،الاردن.
7. سلامة عبد العظيم حسين، طه عبد العظيم حسين(2006)، الذكاء الوجداني للقيادة التربوية، دار الفكر، عمان،الأردن.
8. سوسن شاكر مجيد(2009)، تنمية وتدريس الذكاءات المتعددة للأطفال، دار صفاء، عمان، الأردن.
9. شذى محمد بوطه(2012)، الذكاء المتعدد أنشطة عملية ودروس تطبيقية ،دار ديبونو، عمان الأردن.
10. طارق عبد الرؤوف عامر، ربيع محمد(2008)، الذكاءات المتعددة، دار اليازوري، عمان، الأردن.
11. عامر طارق عبد الرؤوف(2008)، الذكاءات المتعدد، دار السحاب ، القاهرة، مصر.
12. عدنان يوسف العتوم وآخرون(2006)،علم النفس التربوي النظرية والتطبيق، دار المسيرة، عمان، الأردن.
13. عزو إسماعيل عفانة(2007)، نائلة نجيب الخزندار، التدريس الصفي بالذكاءات المتعددة، دار المسيرة، عمان، الأردن.

14.فاروق الروسان(2006)، الذكاء الانفعالي: قياسه وتشخيصه، مركز دي بونو لتعليم التفكير، عمان، الأردن.
15.فتحي عبد الرحمن جروان(2008)، اساليب الكشف عن الموهوبين، ط2، دار الفكر، عمان، الأردن.
16.فراس السليتي(2007)، التعلم المبني على الدماغ، جدار الكتاب العالمي، إربد، الأردن.
17.مجدي احمد محمد عبد الله(2003)، علم النفس التربوي بين النظرية والتطبيق، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، مصر.
18.محمد بكر نوفل(2007)، الذكاء المتعدد في غرفة الصف، دار المسيرة، عمان، الأردن.
19.محمد عبد الهادي حسين(2008)، الحق في الذكاء، دار العلوم للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
20.محمد غازي الدسوقي(2008)، الذكاء الاجتماعي لمشرفي الانشطة التربوية، المكتب الجامعي الحديث، القاهرة، الأردن.
21.محي الدين توق و آخرون(2007)، أسس علم النفس التربوي، دار الفكر، عمان، الأردن.
22.مريم سليم، علم النفس التربوي(2004)، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان.
23.ناصر الدين أبو حماد(2007)،اختبارات الذكاء ومقاييس الشخصية، عالم الكتاب الحديث، اربد، الأردن.
24.نيفين بنت حمزة شرف البركاتي(2008)، أثر التدريس باستخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة والقبعات الست و K.W.L في التحصيل والتواصل والترابط الرياضي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بمدينة مكة المكرمة، أطروحة دكتوراه في مناهج وطرق التدريس، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.