**ورقة علمية في نظرية الذكاءات المتعددة(Multiple Intelligence Theory)**

**متطلب في مقرر نظريات التعلم والتعليم في تدريس العلوم652نهج-2**

أستاذ المقرر

إعداد الطالب

مونس أحمد ال سعيد

الرقم الجامعي

الفصل الدراسي الاول1441/1442ه

**مقدمة:**

يعد الجانب النظري عنصر أساس في بناء مناهجنا وتصميمها، حيث يضع معالم الطريق للمعلم في كيفية تدريس المنهج والسعي لتحقيق الأهداف التعليمية، وقد قدم العلماء عدة تفسيرات لعملية التعلم واختلفت توجهاتهم ونظرتهم للمتعلم، وبطبيعة الحالة كل العوامل الاجتماعية والعقائدية والنفسية والنظرة للكون والحياة والانسان تمتزج لتكون رؤية أو منظور للعالم، وعند ملاحظة النظرية نجد كل نظرية تأثرت بالنظرية التي سبقتها في جانب معين، وعلينا كمعلمين ومربين أن ندرج أبعاد النظريات ونطبق منها ما يناسب ويحقق أهدافنا. ولقد أعطت نظرية الذكاءات المتعددة بعدا آخر لعملية التعلم، وصرفت الأنظار عن النظرة السائدة للذكاء الفطري، واعتبرت الذكاء يمكن تنميته وقد يمتلك كل شخص أكثر من ذكاء، ويمكن الافادة منها في تطبيقاتنا في تدريس العلوم. وقد انتقد جاردنر النظرة التقليدية للذكاء وقدم افتراضاته حول الذكاءات، فيما يؤكد على عاملي البيئة والوراثة في تكوين الفرد.

**لمحة تاريخية:**

لقد احتل موضوع الذكاء مكانة في القرن العشرين من خلال البحوث والدراسات النفسية والتربوية، والتي ركزت على الفروق الفردية في الذكاء، فقد نشر جاردنر Gardner في عام (1983) في كتابة أطر العقل نظريته المستندة على أبحاث إصابات الدماغ، والدراسات الخاصة بالعباقرة والمعتوهين، حيث اهتم بعلوم الاعصاب واكتشافاتها، واطلق على نظريته الذكاءات المتعددة، وبذلك يؤكد على ضرورة تنمية الكفاءات لدى الافراد والتخلص من المفهوم الكلي للذكاء التي يهتم بالجانب العقلي فقط، وبدلا من البحث عن مقياس كمي لقياس الذكاء، حاول جاردنر أن يكتشف الطريقة التي يقيم بها الأفراد في ثقافات معينة، وكذلك الطريقة التي يقدم بها الأفرد منتجات مختلفة. وقد أشار آرمسترونج الى مجموعة من الافتراضات التي توصل اليها جاردنر وشكلت نظريته وهي:

1-يولد جميع الافراد مزودين بقدر كاف من الذكاء، وكل شخص فريد بذكائه.

2-تعمل الذكاءات في نظام مترابط ومعقد ولا يمكن الفصل بين أثرها خلال القيام بالعمليات الذهنية.

3-توجد أنماط الذكاء في مناطق معينة في الدماغ، وتعمل باستقلالية أو مجتمعه حسب الحاجة.

4-الذكاء ليس واحد بل أنواع متعددة ومختلفة.

5-يمتلك الفرد كل الذكاءات وبقدر معين ونسب متفاوتة تجعل الافراد متمايزين.

6-يستطيع كل فرد تطوير ذكائه اذا توفر التعليم والتشجيع المناسبين(سعادة، 2018).

**مفهوم الذكاء:**

يعد موضوع الذكاء من الموضوعات التي لاقت اهتماما كبيرا من قبل التربويين، ويعرفه جاردنر بأنه" القدرة على حل المشكلات التي تواجه الفرد، أو تخليق إنتاج له أهمية في جوانب ثقافية متعددة من مثل: الشعر، والموسيقى، والرسم، والرياضة وغيرها من جوانب الثقافة"(علي، 2011).وعلى ذلك فإن الاختلاف بين الافراد يحدث نتيجة اختلافات كيفية في قوة كل نمط من أنماط الذكاءات، وفي طريقة تجميع وتداخل هذه الذكاءات عند حل مشكلة ما.

**معايير نظرية الذكاءات المتعددة:**

أولا المعايير المشتقة من العلوم البيولوجية: اعتمد جاردنر على أبحاث الدماغ والتي توصلت إلى تحديد المناطق المسؤولة عن نشاط معين، وأثبت استقلاليتها وعدم تأثر القدرات الأخرى عند تلفها.

ثانيا المعايير المشتقة من التحليل المنطقي: ويصف جاردنر عمل الذكاءات بالحاسوب حيث تتداخل في سلسلة من العمليات لتعطي صورة نهائية مفهومة. ولكل ذكاء عمليات معرفية معينة متصلة بالذاكرة والانتباه والادراك وحل المشكلات.

ثالثا المعايير المشتقة من علم النفس التطوري: يؤكد جاردنر أن لكل ذكاء نقطة بداية وينشط في فترة معينة وقد يتعرض للفتور في فترة مثل تقدم العمر، كما يحصل للذكاء المنطقي حيث يبدأ متأخرا مع تقدم الفرد يبدأ بالفتور.

رابعا المعايير المشتقة من الأبحاث السيكولوجية التقليدية: أعتمد جاردنر على البحوث التجريبية النفسية والتي ركزت على القدرات المعرفية، وأظهرت نتائجها أن بعض الافراد لديهم قدرة على تذكر الكلمات والأسماء وليس لديهم قدرة على تذكر الوجوه والأماكن(غاردنر، 2012).

**الأهمية التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة في الممارسات التعليمية:**

1-تساعد نظرية الذكاءات على توسيع دائرة الاستراتيجيات التدريسية ليصل لأكبر عدد من الطلبة على اختلاف ذكائهم.

2-تقدم نظرية الذكاءات نموذج للتعلم ليس له قواعد محددة، وتقترح حلولا جديدة يمكن للمعلمين أن يصمم في ضوئها مناهج.

3-توفر للمعلمين أساليب تقويم متعددة للتعرف على ما فهمه الطلاب من مفاهيم ومعارف مختلفة.

4-جعل التعلم شخصيا مما يجعل انخراط الطلاب في التعلم يزيد ويشعرون بالارتياح.

5-إمكانية التعرف على القدرات العقلية لدى الطلاب بشكل أوسع من خلال النشاطات المختلفة(سعادة، 2018).

**أشكال الذكاءات المتعددة:**

**أولا الذكاء اللُغوي(Linguistic Intelligence)**

ان من أهم الخصائص التي تميز المتعلم ذو الذكاء اللغوي تفاعله مع الأحداث الجارية والإبداع سواء في نظم القصائد، أو الرد على الخصوم بلغة قوية وحجة منطقية، وتعد اللغة وسيلة للتواصل بيننا وقوة نؤثر بها على الآخرين ونقنعهم من خلالها، ونسوق اليهم الأفكار بسلاسة ووضوح. وغالبا ما ينجح ذو الذكاء اللغوي مع حجته الضعيفة، ويخفق من حجته قوية أحيانا، في عدم إيصال أفكاره ومقاصده بدقة. ان تعزيز الذكاء اللغوي لدى الأفراد يحتاج من المعلم القدرة والخبرة في صقل موهبة الفرد، فاذا كان يفوق قدرات المعلم ففي هذه الحالة يوجه أحد المعملين ذو الاختصاص للاهتمام به. ان التفاعلات الاجتماعية التي يمر بها الفرد معزز قوي لتنمية ذكائه، فحين ينشأ الفرد بين والدين يعززون الخطاب الاسري، ويشجعون الحوار، ويطلقون حرية التعبير والآراء لأبنائهم سيكون لها انعكاسات إيجابية في نموهم اللغوي والعقلي.

 ونسمع كثيرا من الموهوبين في اللغة من يقول كتبت أول قصيدة لي في العاشرة من عمري، ويقول آخرون ألقيت خطابا أمام قائدة المدرسة والمسؤولين في سن مبكر، وغير ذلك من القصص والتي تشير على قدرات لغوية يمتلكها من يملك الذكاء اللغوي.

ويشير سعادة(2018) إلى عوامل اكتشاف الذكاء اللغوي عند المتعلمين:

1-اتجاه المتعلم بشكل إيجابي نحو اللغة واستخدامها.

2-مقارنة المتعلم بأقرانه وخاصة اذا كانوا ينتمون لبيئة اجتماعية وثقافية واحدة.

3-توجيه المختصين في اللغة الى التعرف على الفرد الذي يبدو لديه فارق عن اقرانه وما يملك من قدرات.

4-الأنشطة المدرسية والاجتماعية، حيث يتوجه اليها بمحض ارادته.

5-المحصول اللغوي الجيد، واستخدامه الفريد للمصطلحات في سياقات مختلفة.

**الانشطة المدرسية المعززة الذكاء اللغوي:**

 تعد مرحلة تعزيز الذكاء اللغوي مرحلة تالية للاكتشاف، حيث يسعى المعلم لتهيئة أنشطة صفية أو واجبات منزلية تنمي وتعزز الجانب اللغوي لدى المتعلم، وتفتح لها سبل لتوظيف ما يملك من مهارة وكفاءة، وتعتمد على الجانب الشفهي والتحريري من خلال حث المتعلم على المشاركة المدرسية في المناسبات الوطنية شعرا، أو الأنشطة الحوارية والنقاشات، وغيرها للتعرف على قدراته اللغوية في التعبير عن مشاعره وتوظيف إمكاناته، ويمكن تكليف المتعلم بواجبات في صور مقالات، أو منشورات، يكون جانب اللغة مطبق فيها بدرجة عالية.

**التقويم للجانب اللغوية:**

 لا يعد التحصيل عامل حاسم في تحديد ما يملكه الفرد من ذكاء، فلا يمكن القول ان طفل لديه ذكاء عندما يحصل على درجة كاملة في اللغة، وفي نفس الوقت لا يمكن أن نقول لطفل عندما يحصل على درجة منخفضة في اللغة بعديم الذكاء، وهذا أمر حاسم وقد أشار اليه جاردنر بشكل مباشر، ولعل ذلك من العوامل التي عززت من نظريته ضد النظرية السائدة عن الذكاء. ولا يلزم تنمية الذكاء اللغوي في مقررات اللغة، حيث يمكن بعد التعرف على قدرات الطفل توظيف ذلك في مقررات أخرى مما قد يتغلب على عوائق مثل عدم حب الطفل لمادة معينة، مثلا طفل لا يحب التاريخ نستطيع أن نكلفه بعمل مقالة عن موقع المملكة بين الدول العربية ومكانتها المركزية في توحيد الجهود العربية.

**ثانيا الذكاء الموسيقي:(Musical Intelligence)**

وهو قدرة الافراد على إدراك الألحان والنغمات والموسيقى والاحساس بها. حيث نجد المتعلمين لديهم رغبة في تحويل المعارف أو بعض المعلومات الى موسيقى يسهل ادراكها، ونجدهم يتذكرون الأشعار والمقامات المقرونة بالموسيقى. ومن الأنشطة المعززة للذكاء الموسيقي: المشاركة في الأناشيد، ومسابقات القرآن الكريم، وإلقاء الاشعار باللحن، والمشاركة في عزف المقطوعات الموسيقية والغنائية في المدارس التي تهتم وتتوافق مع عادات وتقاليد مجتمعها. ونلحظ عدم التركيز على هذا الجانب لارتباطه بالموسيقى والغناء وهذا غير صحيح، فالشعراء يستخدمون الاوزان والقافية والتي تعطي جرسا موسيقيا للقصيدة، وفي الحديث المشهور عندما كان النبي صلى الله عليه وسلم يستمع للقرآن من أبي موسى الاشعري وقال: لقد أوتيت مزمارا من مزامير ال داوود، وهذا يؤكد أنه كان ذا صوت جميل.

**ثالثا الذكاء المنطقي او الرياضي(Logical Mathematical Intelligence)**

 وهو قدرة المتعلم على استخدام الأرقام بكفاءة واقتدار، ويستخدم تفكيره في حل المشكلات ويعبر عنها برموز، ويدرك العلاقات المنطقية بين العناصر، ويحسن استخدام الفرضيات واختبارها.

 يلقى الاهتمام بالجانب المنطقي أو الرياضي أهمية في مناهجنا، ويمكن الكشف عن الذكاء المنطقي لدى الطفل بعدة طرق منها:

1-يفوق أقرانه في نفس المرحلة التي قسمها بياجيه الى أربع في التعامل مع المسائل الرياضية.

2-السرعة في التعامل مع الأرقام وادراكها والاستجابة.

3-قدراته الاستنتاجية والاستدلالية والربط بين الأسباب والنتائج.

4-يلاحظ آحيانا استخدام عناصر أو أشياء لإتمام العمليات الحسابية بسرعة عالية

ومن الأنشطة المعززة للذكاء المنطقي: العاب الأرقام، استخدام الخطوات أثناء حل المشكلات، يستطيع الربط بين الأسباب والنتائج(علي، 2011).

**رابعا الذكاء الجسمي الحركي(Bodily-Kinesthetic Intelligence)**

وهو القدرة على استخدام القدرات العقلية لفرد مرتبطة بحركات جسمه، والتعامل مع الأشياء بمهارة.

**طرق الكشف الذكاء الحركي:**

قد تكون حركة الطفل المستمرة مؤشر على الذكاء الحركي ويجب توظيفه في عملية التعلم بصورة مناسبة، أيضا مشاركة الطفل في الأنشطة الرياضية وتفضيله لها علامة على هذا النوع من الذكاء. براعة الطفل في عمل حركات لا يستطيع القيام بها أقرانه مثل الجمباز أو القفز وغيرها. ونلحظ أحيانا النعاس أو نوم الأطفال في الحصة لأن طريقتنا ليست نشطة ولا تعتمد على إشراكهم، وما يؤكد ذلك عندما تبدأ حصة التربية البدنية اتعجب من النشاط الظاهر عليهم.

**الأنشطة المعززة للذكاء الحركي:**

تعد أنشطة العلوم وتجاربها غنية بالأنشطة الحركية من خلال التجارب التي تجرى في المعامل وخارجها، وكذلك الرحلات التي يقوم بها معلم العلوم سواء لمناطق طبيعية او مصانع تعزز الجانب الحركي لدى المتعلم.

**خامسا الذكاء الشخصي:(Intrapersonal Intelligence)**

وهي قدرة الفرد على فهم نفسه ومشاعره والقدرة على ضبطها والتحكم بها. حيث يعرف الفرد نقاط قوته وضعفه. ويتصف بحل المشكلات بمفرده، ويخطط لأهدافه ويمارس التقويم الذاتي، يتعلم من اخفاقاته، يتأمل في أعماله، يمارس هواياته الخاصة(علي، 2011).

**سادسا الذكاء المكاني:(Spatial Visual Intelligence)**

 القدرة على التخيل وإدراك العالم البصري بدقة، والتعرف على الاتجاهات أو الأماكن، وإبراز التفاصيل، وادراك المجال وتكوين صورة ذهنية له، والقدرة على تصور المكان النسبي للأشياء في الفراغ(سعادة، 2018). ومن أوجه تطبيقها في العلوم: تصنيف المخلوقات لرسومات ومخططات بصرية، يتخيل الصور والاشكال ويرسمها، يرتب الصور، يفضل التعلم البصري.

**سابعا الذكاء الاجتماعي:(Interpersonal Intelligence)**

 ويعرفه عبيدات وأبو السمن(2014)القدرة على الإحساس بالآخرين وإقامة علاقات سليمة معهم ويبرز في سن الثالثة ويستمر مع الفرد. ومن أوجه تطبيقه في تدريس العلوم: المشاركة الجماعية في التجارب، عمل المشروعات، تقديم المساعدة لزملائه أثناء التجارب، مبادرات جماعية حول التلوث(علي، 201).

**ثامنا الذكاء الطبيعي:(Naturalist Intelligence)**

 ويعرفه سعادة(2018)بالقدرة على ادراك أنواع عديدة من الكائنات الحية في البيئة المحيطة بالفرد، والعمل على تصنيفها، ووضعها في مجموعات يسهل معرفتها. أوجه تطبيقه في درس العلوم: حيث يكلف الطالب بجمع عينات لكائنات نباتية أو حيوانية من بيئته المحلية، أو جمادات مثل الصخور للتعرف على البيئة ومكوناتها الطبيعية.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الذكاء** | **المهارات**  | **المهن المستقبلية** |
| **اللغوي** | التحدث-شرح أفكاره بوضوح-الروايات والقصص-سرعة الحفظ-حب القراءة | مقدم برامج-مترجم-خطيب-مؤلف |
| **الموسيقي** | تمييز الأصوات وتقليدها-حفظ الالحان-عزف الموسيقى-يلحن القصائد | ملحن-منشد-معلم قراءات-مهندس صوت |
| **الرياضي** | استخدام الأرقام والرسوم البيانية-حل الالغاز-يهتم بالجزئيات ومنظم-يميل للتجريد | محاسب-مصمم برامج-مهندس |
| **الحركي** | الحركات الاستعراضية-استخدام الجسد في التعبير-ضبط حركات جسده-التآزر والتوازن | رياضي-ممثل-اخصائي علاج طبيعي-مدرب كرة  |
| **الشخصي** | التفكير العميق-كتابة الأفكار-التمسك بالمعتقدات-التعلم من التجارب الشخصية-تقويم الذات | فيلسوف-باحث-كاتب-عالم نفس |
| **المكاني** | تذكر الوجوه-الاستمتاع بالفنون والتحف-يصمم الخرائط-مشاهدة الأفلام -التصوير والانتاج | رسام-مصمم ديكور-رحال-مهندس معماري-مخرج  |
| **الاجتماعي** | تنظيم الفعاليات-العمل الجماعي-القيادة-التخطيط-تكوين العلاقات | مستشار-علاقات عامة-محامي-مدير-قائد-اخصائي-سياسي-تاجر |
| **الطبيعي** | الاهتمام بالبيئة-الرحلات-التأمل في الكون-تصوير الظواهر الطبيعية | عالم آثار-عالم فلك-مهندس زراعي-صياد-جيولوجي |

**المناهج من منظور الذكاءات المتعددة:**

ويرى الباحث أن المقرر الدراسي جزء من المنهج الذي يجب أن يدركه المعلم ويعرف مكوناته المختلفة، ولا يمكن تصميم منهج يحوي جميع الذكاءات وأنشطة تغطي كل جوانب الذكاء، مالحل إذا؟ أولا التركيز على التكامل بين المواد في جانب تنمية الذكاءات لدى المتعلمين، وهي عملية مشتركة بين المعلمين يجب أن يدركوا أهميتها ومدى انعكاساتها على الفرد وعلى مجتمعه، ثانيا تعزيز جوانب الأنشطة غير الصفية حيث ستلقى اقبالا من المتعلم لأنه يقوم بعمل يحبه ولديه رغبه فيه. ثالثا يجب أن تهتم المدرسة بوضع مسابقات مقننة، ومناشط متعددة ذات أهداف واضحة تعزز جوانب الذكاءات، مثلا من لديه ذكاء رياضي يصمم لهم مسابقة مثل تحدي الرياضيات (أن يحل 10مسائل في خمس دقائق مثلا)وكذلك في بقية الذكاءات.

ويرى الباحث أن من الأدوار التي تقع على عاتق وزارة التعليم وإداراتها، وضع برامج للكشف عن الذكاءات لدى المتعلمين؛ لما لها من أثر على مستقبلهم المهني، واستقطاب كفاءات مناسبة لوظائف معينة، ويمكن مشاركة المتعلمين في مسابقات على المستوى الوطني أو الإقليمي او الدولي، أيضا يجب توفير برامج تدريبية تطبيقية وزيارات ميدانية، حول كيفية تطبيق دروس الذكاءات في العلوم وغيرها. والاهتمام بالمقدرات البشرية في وقت مبكر؛ يعزز من الاقتصاد المعرفي والتفوق المهني، ويشجع على الابتكار.

**تطبيقات الذكاءات المتعددة في تدريس العلوم وارتباطها بعناصر المنهج(عطيو، 2010).**

|  |
| --- |
| **الأهداف التعليمية** |
| **مجال الأهداف** | **تطبيقاتها التربوية في تدريس العلوم** |
| -تنمية وصقل شخصية المتعلم-الاهتمام بالفهم العميق ومراعاة التكامل بين الجوانب النظرية والتطبيقية-الاهتمام بالمهارات الأساسية في الجوانب المعرفية-تنمية القدرات المعرفية كالاكتشاف وحل المشكلات-تحقيق التفاعل مع قضايا المجتمع | -يقرأ أسماء الكائنات الحية(لغوي)-يصنف الكائنات الحية وفق الطوائف(منطقي)-يحدد على الخريطة أماكن عيش الكائن(مكاني)-تقديم مشروع جماعي حول حماية التوازن البيئي (اجتماعي)يجمع عينة من الصخور في بيئته(طبيعي) |
| **المحتوى** |
| **مجال المحتوى** | **تطبيقاته التربوية في تدريس العلوم** |
| -المحتوى مرتبط بحياة الطالب -تداخل المعارف مع المهارات المطلوبة-المحتوى نسيج متكامل ويكون شخصية المتعلم | -تصنيف الكائنات وفق الشعب والطوائف والرتب(منطقي)-عرض تجارب حول العوامل البيئة المؤثرة في حياة الكائنات(جسمي حركي) |
| **طرائق التدريس** |
| **مجال طرائق التدريس** | **تطبيقاتها التربوية في تدريس العلوم** |
| -أن تركز على المتعلم ونشاطاته-التنوع في الأساليب التدريسية بحيث تشمل جميع المتعلمين.-استخدام استراتيجيات تخدم جميع الذكاءات أو بعضها.-أن تشجع على العمل الجماعي  | -المكاني(العروض العملية-لعب الأدوار-الرحلات)-الرياضي(الاستقراء-الاستنباط-حل المشكلات)-الاجتماعي(التعاوني-المحاكاة-دورة التعلم-الاقران)- اللغوي(الالقاء-المناقشة-العصف الذهني-المناظرات) |
| **أنشطة التعلم** |
| **تطبيقاتها التربوية في تدريس العلوم** |
| 1-اللغوي(كتابة قصة عن التوازن البيئي-كتابة بحث عن خطر التصحر وتدهور البيئة2-المكاني(تصميم خريطة للمحميات الجديدة في المملكة العربية السعودية)3-الاجتماعي(تقدم كل مجموعة وجهة نظرها حول خطر الانسان على البيئة)4-الحركي(قم بإجراء تجربة نفاذ الضوء على عدة مواد وقدم تفسيراتك لها) |
| **وسائل التعلم** |
| -يجب التنوع في الوسائل بحيث تناسب الذكاءات، وهي متعددة وبعضها محلية وقد وفرت التقنيات خدمات في هذا الجانب. |
| **أساليب التقويم** |
| -ملف الإنجاز -المشروعات المستقلة-المهمات الابتكارية-التأمل الذاتي-التقويم الأصيل-سجلات الطلاب-قوائم الملاحظة-الملفات الالكترونية-اختبارات بأنواعها-بحوث |
| **التطبيقات التربوية للتقويم في تدريس العلوم** |
| -اكتب ملخص عن خصائص البدائيات(لغوي)-صمم محاكاة صفية لخصائص بعض الكائنات(اجتماعي)اجمع أغاني عن تصنيف الكائنات الحية(موسيقي) | -صمم تجربة لأثر زيادة الحرارة على نمو البكتيريا(رياضي)-اجمع عينة من النباتات الزهرية في بيئتك(طبيعي) |

ونستنج مما تقدم شمولية نظرية الذكاءات وإمكانية تطبيقها في جميع عناصر المنهج، وتركز على بناء شخصية المتعلم وتجعله نشط، وقد يحتاج تطبيقها وقتا، ويلزم عدم اغفالها لما لها من مردود إيجابي على تنمية قدرات المتعلم وتوجيهه المهني واثراء بيئة التعلم، ويرى الباحث أن هناك ارتباط بين نظرية الذكاءات والنظريات الأخرى، حيث يمكن تطبيق مبادئ الذكاءات مع النظريات الأخرى في البيئة الصفية، فعملية الاكتشاف والتي تعد جوهر نظرية برونر قد يتخللها أنشطة حركية، ولغوية، اجتماعية، ومنطقية. ويرى الباحث أن يمكن تطبيق أكثر من ذكاء في نشاط واحد، ويلزم من المعلم تخطيط أنشطة تهتم بهذا الجانب.

 وحتى تتضح الرؤية فقد قدم القميزي(2011)مجموعة من التوصيات للإفادة من الذكاءات في الميدان التربوية والتعليمي بعد مراجعة مجموعة من الأبحاث التربوية والنفسية ذات الصلة وهي:

1-تطوير المنظومة المعرفية للمناهج بما يتلاءم مع جميع مستويات الطلاب الذكائية، والاهتمام بتعزيز الذكاء.

2-استخدام أداة مسح الذكاءات للتعرف عليها قبل تدريسهم، وتسهيل بناء الخطط التي تتوافق معهم.

3-تنظيم برامج تدريبية للمعلمين لتنمية مهاراتهم التدريسية، وتعزيز الذكاءات ورفع تحصيل الطلاب.

4-ضرورة تفريد التعليم والذي يؤدي لاندماج المتعلمين وتفاعلهم والاستمتاع بالتعلم وتحقيق الأهداف.

5-عدم الاعتماد على مقياس الذكاء(IQ)لتركيزه فقط على القدرات اللفظية والرياضية والمنطقية.

6-تقديم أنماط جديدة للتعلم تقوم على أساس اشباع حاجات المتعلمين،ورعاية الموهوبين والمبدعين، بحيث تصبح غرفة الصف عالما حقيقيا، وزيادة فاعلية ونشاط العملية التعليمية.

**نتائج الدراسات المتعلقة بنظرية الذكاءات المتعددة:**

ولأهمية نظرية الذكاءات المتعددة ودورها في العملية التعليمية وفقد أُجريت عدد من الدراسات ومنها دراسة بيومي والجندي(2018)والتي هدفت للتعرف على اثر استراتيجية التدريس المتمايز القائم على الذكاءات المتعددة على تنمية التحصيل والاحتفاظ بالتعلم والدافعية للإنجاز، وتوصلت لنتائج دالة احصائيا عند مستوى الدلالة(0.05)لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي، وفي ضوء نتائجها أوصى الباحثان بضرورة استخدام الاستراتيجية. وفي جانب الاهتمام بالتفكير أجريت دراسة عبدالله(2016)والتي هدفت للتعرف على اثر بعض استراتيجيات التدريس القائمة على الذكاءات المتعددة في تنمية بعض مهارات التفكير التأملي، وقد استخدم الباحث استراتيجيات(العصف الذهني، خرائط المفاهيم، حل المشكلات)وقد أظهرت النتائج فاعليتها في تنمية التفكير التأملي عند مستوى دلالة(0.01)وكانت ذا حجم أثر عالي، وفي ضوء النتائج أوصى الباحث ضرورة استخدام استراتيجيات تعتمد على الذكاءات في أنشطتها لتنمية القدرات العقلية. ولم يقتصر أثر الذكاءات على التحصيل عند الطلاب العاديين، ففي دراسة الليثي(2016)والتي هدفت للتعرف على أثر وحدة قائمة على الذكاءات لعلاج بعض صعوبات التعلم وتنمية التحصيل في مادة الرياضيات وخفض معدل القلق، وكانت نتائجها دالة احصائيا عند مستوى (0.01)وفاعليتها في تنمية التحصيل وخفض القلق ومن أبرز نتائجها: تعديل برامج صعوبات التعلم بحيث تعتمد أساليب تدريسهم على جوانب القوة في ذكائهم، وتدريب المعلمين على أنشطة الذكاءات وتطبيقاتها، تنمية القدرات والمواهب التي قد توجد لدى ذوي الصعوبات.

 ولعل من المناسب في الختام ان نذكر بعضا من مزايا الذكاءات: أنها تساعد المعلمين في تقديم المحتوى من خلال أنشطة متعددة تناسب ميول واهتمامات المتعلمين، وتوفر أساليب تقويم مختلفة تمكنا من معرفة نقاط القوة والضعف لدى المتعلمين، كما أن الاستراتيجيات المعتمدة على الذكاءات ترفع من جودة التعلم اذا طبقت بصورة جيدة، وتراعي ميول واهتمامات واتجاهات ومهارات المتعلمين وهو ما تدعو له توجهات التربية الحديثة. وفي المقابل يوجد بعض المآخذ عليها ومنها: تحتاج جهود وتعاون بين المعلمين في تنمية الذكاءات لدى المتعلم وعمل مشترك وضغوطات الحصص والمهام قد تحول دون ذلك، تحتاج معلم ذو خبرة ومعرفة بمحتوى الدرس وكيفية توظيف الذكاءات وما الاستراتيجيات المناسبة وكيف يراعي جميع المتعلمين، الذاتية في التقويم لاختلاف الواجبات المطلوبة من المتعلمين والموضوعة حسب ذكائهم.

**المراجع**

سعادة، جودت أحمد(2018). *استراتيجيات التدريس المعاصرة مع الأمثلة التطبيقية*. دار المسيرة.

غاردنر، هوارد(2012). *أطر العقل نظرية الذكاءات المتعددة*. (ترجمة مكتب التربية لدول الخليج). مكتب التربية. 1983.

علي، محمد السيد(2011). *اتجاهات وتطبيقات حديثة في المناهج وطرق التدريس*. دار المسيرة.

عطيو، محمد نجيب مصطفى(2010،أغسطس). *مناهج العلوم والذكاءات المتعددة نظرة تطبيقية*. المؤتمر العلمي الرابع عشر. مصر

بيومي، ياسر عبدالرحيم، والجندي، حسن عوض(2018). *أثر استخدام استراتيجية التعليم المتمايز القائمة على الذكاءات المتعددة على تنمية التحصيل الدراسي والاحتفاظ بالتعلم والدافعية للإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية*. مجلة تربويات الرياضيات، مج21(ع11)، 212-135.

عبدالله، أحمد محمد(2016). *أثر استخدام بعض استراتيجيات التدريس القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية مهارات التفكير التأملي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية*. مجلة كلية التربية جامعة بورسعيد، (ع20)، 437-471.

الليثي، خالد جمال(2016). *أثر استخدام وحدة تعليمية مقترحة قائمة على تطبيقات نظرية الذكاءات المتعددة لعلاج بعض صعوبات التعلم وتنمية التحصيل في مادة الرياضيات وخفض معدل القلق الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.* مجلة تربويات الرياضيات، مج19(ع13)، 143-184.

القميزي، حمد عبدالله.(2011، يناير11). *نظرية الذكاءات المتعددة: أنت ذكي..هو ذكي..كانا أذكياء!!.* المعرفة. استرجعت بتاريخ نوفمبر 28/2020، من **https://2u.pw/xX32U**