Journal of Educational and Psychological Sciences
Volume (4), Issue (47) : 30 Dec 2020
P: 137 - 153

ISSN: 2522-3399

مجلة العلوم التربوية والنفسية
المجلد (4)، العدد (47) : 30 ديسمبر 2020 م
ص: 137 - 153

Differentiated Instruction between Theories of: Multiple Intelligences and Learning Styles

Mohammed Abdullah Alnasser

Deanship of Supportive Studies || Alasala Colleges || Dammam || KSA

Abstract: This present study aims to suggest visualization for Differentiated Instruction Based on Theoretical and Analytic Methodology. The researcher review two distinguished theories: Multiple Intelligences and Learning Styles, And Investigating the aspects of similarities and differences of these two theories, and reviewing studies which investigate the two theories together, then suggest visualization for Implementing Differentiated Instruction by Integrating Method Including these two theories.

Keywords: Differentiated Instruction, Multiple Intelligences, Learning Styles.

التدريس المتمايز بين نظريتي: الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم

محمد عبد الله الناصر

عمادة الدراسات المساندة || كليات الأصالة || الدمام || المملكة العربية السعودية

الملخص: هدفت هذه الدراسة إلى بناء تصور مقترح للتدريس المتمايز وفقاً لمنهج نظري تحليلي يعتمد على استقصاء الأدب التربوي والدراسات السابقة وتحليلها؛ حيث قام الباحث بعرض أبرز نظريتين فيه، وهما: الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم، مع استقصاء أوجه الشبه والاختلاف بينهما، واستعراض الدراسات التي تناولتهما معاً، ومن ثم اقتراح تصور لتطبيق التدريس المتمايز بشكل متكامل يجمع بين النظريتين.

الكلمات المفتاحية: التدريس المتمايز، الذكاءات المتعددة، أنماط التعلم.

مقدمة:

ألقت التطورات المتسارعة في شتى مجالات الحياة بظلالها على الميدان التربوي؛ حيث أدى التطور التقني الهائل، والانفجار المعرفي، وتأثيرات العولمة إلى إعادة النظر في المنظومة التربوية والمناهج التعليمية؛ لتواكب هذه المعطيات المستجدة. ومن أهم متطلبات ذلك التركيز على تنمية شخصيات جميع الطلاب وقدراتهم بشكل متكامل، وهو ما أدى ظهور مصطلح "التدريس المتمايز Differentiated Instruction " الذي أضحى مطلباً ملحاً في الميدان التربوي. وتعرفه توملينسون (2005) . أبرز من كتب في هذا المجال . عن طريق إبراز السمات الأساسية له، وهي: مدخل تدريس يعتمد على تقديم المعلم طرائق محددة لكل طالب؛ ليتعلم بأقصى قدر ممكن من التعمق، وبأقصى سرعة ممكنة، على أن يبدأ المعلم من حيث الوضع الذي يكون عليه الطلاب، وليس من مقدمة دليل المنهاج، مع استخدام الوقت وطرائق التدريس وبيئة التعلم بشكل مرن. ويتفق كاش (2015) مع هذا التعريف إلى حد كبير حيث يرى أن التدريس المتمايز يهدف إلى تلبية الحاجات الفردية لجميع الطلاب من خلال منهج يتصف بالجودة، وممارسات تدريسية تساعد على حصول جميع الطلاب على فرص تعليمية مناسبة وهادفة ومثيرة للتحدي بإشراف المعلم

وتوجيهيه. وفي نفس السياق تعرف سوبان (Subban, 2006) التدريس المتمايز بأنه: فلسفة تدريس تهدف إلى إعطاء الأفضلية الكاملة لجميع الطلاب للتعلم، من خلال مراعاة مستوياتهم التحصيلية واستعداداتهم واهتماماتهم.

يتضح من التعريفات السابقة أن التدريس المتمايز يركز على تلبية الحاجات الفردية المتنوعة لجميع الطلاب، من خلال تنويع طرائق التدريس وأنشطته وأدوات التقويم وأساليبه وبيئة تعليمية مرنة تحقق المخرجات المستهدفة.

وقد برزت عدة نظريات توضح التطبيق العملي للتدريس المتمايز، أهمها: نظرية الذكاءات المتعددة، ونظرية أنماط التعلم.

مشكلة الدراسة:

للتدريس المتمايز دور فعال في تطوير المنظومة التربوية، وبناء الشخصية المتكاملة للمتعلم، لكن بعض الباحثين عندما يتناولون التدريس المتمايز يركزون على نظرية واحدة فقط لتفعيل التدريس المتمايز، وهذا يؤدي إلى عدم تكامل التدريس المتمايز، وفي الجانب التطبيقي يركز بعض المعلمين على نظرية واحدة لتطبيق التدريس المتمايز، وهذا يؤدي إلى نقص في التطبيق، وقصور في تحقيق أهداف التدريس المتمايز الذي يهدف إلى تطوير قدرات جميع الطلاب ومواهبهم وأساليب تعلمهم.

أسئلة الدراسة:

1. ما دور نظريتي: الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم في تطبيق التدريس المتمايز؟.
2. ما أوجه الشبه والاختلاف بينهما؟.
3. ما المنهج الأفضل لتطبيق التدريس المتمايز؟.

أهداف الدراسة:

1. بيان دور نظريتي: الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم في التدريس المتمايز.
2. المقارنة بين النظريتين، واستقصاء أوجه الشبه والاختلاف بينهما.
3. اقتراح تصور لتطبيق التدريس المتمايز بشكل متكامل.

أهمية الدراسة:

أ- قد تفيد في توجيه أنظار المعلمين ومنسوبي القطاع التربوي وصانعي القرار في العالم العربي إلى أهمية التدريس المتمايز في تلبية حاجات الطلاب وقدراتهم وميولهم ومواهبهم المتنوعة.

ب- قد تفيد منسوبي القطاع التربوي وصانعي القرار في العالم العربي في بناء تصور لتطبيق التدريس المتمايز بشكل متكامل.

ج- من المتوقع أن تشكل أرضية لدراسات منوعة تسعى للتكامل بين النظريتين.

حدود الدراسة:

تقتصر الدراسة على الحدود الآتية:

أ- **الحدود الموضوعية:** تناول مدخل التدريس المتمايز في ضوء نظريتي: الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم، وذلك من خلال المقارنة بينهما، وبيان دورهما في تفعيل التدريس المتمايز؛ من أجل بناء تصور مقترح لتطبيقه.

ب- **الحدود المكانية:** يقتصر التصور المقترح على تطبيق التدريس المتمايز في العالم العربي فقط.

مصطلحات الدراسة:

أ- التدريس المتمايز:

مدخل تدريس يركز على تلبية الحاجات الفردية المتنوعة لجميع الطلاب، من خلال تنويع طرائق التدريس وأنشطته، وأدوات التقويم وأساليبه، وبيئة تعليمية مرنة تحقق المخرجات المستهدفة.

ب- نظرية الذكاءات المتعددة:

نظرية ترتكز على تعريف الذكاء بأنه: قدرة الفرد على حل مشكلاته الحياتية من خلال توظيف مهاراته المتنوعة، وإبراز نتاج متميز في سياقه الثقافي. وترى أنه نسق متجانس من الذكاءات يتميز به كل فرد، تتفاعل فيما بينها؛ لأداء المهام الحياتية، وهذه الذكاءات هي:

اللغوي، الحركي، المكاني، المنطقي، الشخصي، الاجتماعي، الموسيقي، الطبيعي.

ج- نظرية أنماط التعلم:

نظرية ترتكز على تنوع المتعلمين في أساليبهم المفضلة لاستقبال المعلومات ومعالجتها واستيعابها؛ نتيجة لاختلافهم في عمليات تعلمهم، وتفضيلاتهم البيولوجية والبيئية.

2- منهج الدراسة:

اتبعت الدراسة المنهج النظري التحليلي؛ لملاءمته لغرض الدراسة من خلال استقصاء الأدب التربوي، والدراسات السابقة باللغتين: العربية والإنجليزية، والمتعلقة بأدوار نظريتي: الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم في تطبيق التدريس المتمايز، والمقارنة بينهما؛ من أجل بناء تصور يعتمد على تطبيقه بشكل متكامل.

3- الإطار النظري والدراسات السابقة

أسس التدريس المتمايز:

يرتكز التدريس المتمايز على عدة مبادئ وأسس توضح آلياته وعناصره وجوانبه المتنوعة، وتبرز توميلنسون (Tomlinson, 2001) وكاش (2015) هذه الأسس على النحو التالي:

1. يتمحور حول الطالب.
2. يرتكز على التخطيط المسبق لتلبية الحاجات المتنوعة لجميع الطلاب.
3. يركز على الجوانب النوعية أكثر من الكمية.
4. يرتكز على تنوع أساليب التقويم وأدواته.
5. يقدم مداخل متنوعة للمحتوى والعمليات والمخرجات.
6. يوازن بين المعايير الفردية والجماعية.
7. متجدد، يسعى لتوثيق الصلة بين الطالب وعمليات التعلم من خلال المواءمات المتجددة.
8. المنهاج المتمايز يستند إلى محتوى يرتبط بقضايا أو أفكار أو مشكلات واسعة المدى، ويوفر لجميع الطلاب فرصاً للتعلم المتعمق، ويشجعهم على استحداث نواتج وأفكار جديدة.

عند التأمل في هذه الأسس يتضح توافقها مع نظرية النمو الاجتماعي المعرفي لفيجوتسكي Vygotsky حيث يسهم التفاعل الاجتماعي في تطوير إدراك الطالب عن طريق التفاعل الاجتماعي مع معلم خبير يبدأ مع الطالب من مستواه الحالي، ومساعدته على السير قدماً للأمام (Subban, 2006).

وتستند كذلك إلى النظرية البنائية لبياجيه Piaget التي تؤكد على أهمية بناء المتعلم للمعرفة من خلال عملية تفاعل نشطة يستخدم فيها الطالب أفكاره السابقة؛ لإدراك معاني التجارب والخبرات الجديدة التي يتعرض لها، مع مراعاة خصائصه النمائية وحاجاته وقدراته المتنوعة.

وقد برزت عدة نظريات تهدف إلى تفعيل التدريس المتمايز في الميدان التربوي، أبرزها: نظرية الذكاءات المتعددة، ونظرية أنماط التعلم. وسيتم تناولهما بإيجاز من خلال تعريفهما، وإبراز أهم عناصرهما، ومبادئهما، وأهميتهما التربوية.

أولاً- نظرية الذكاءات المتعددة Multiple Intelligences Theory:

انتقد غاردنر Gardner اختبارات الذكاء بشدة؛ لأن الذكاء أكبر من مجرد إجابات قصيرة عن أسئلة تنبئ بالنجاح الأكاديمي، وانطلاقاً من ذلك عرف الذكاء بأنه: القدرة على حل المشكلات، والإنتاج الفكري في سياق خصب وموقف طبيعي، والذي يقدر في إطار ثقافي معين. وهذا التعريف يعتمد على أدلة بيولوجية أو أنثروبولوجية (غاردنر، 2004).

ولاحظ غاردنرGardner من خلال دراسته للأطفال العباقرة، والموهوبين، والمرضى المصابين بإصابات دماغية، والمتأخرين عقلياً، والأسوياء وجود ذكاء لدى فئات خاصة من الناس، يمكن أن يتطور إلى درجة رفيعة عند أفراد معينين أو ثقافات معينة، وتعمل هذه الذكاءات في الحياة اليومية في انسجام نمطي؛ لذا فإن استقلاليتها لا تكون ظاهرة، ولكن يمكن إدراكها من خلال الملاحظة الدائمة والدقيقة (غاردنر، 2004).

وقام غاردنرGardner بصياغة عبارة (تعدد الذكاءات) لوصف قدرات المعارف المتعددة، واقترح في بحثه بأننا نمر على الأقل بثمانية مجالات في الذكاء أو ثمانية سبل من المعرفة، ويعتقد باحتمال وجود الكثير من المجالات الأخرى التي لم نختبرها بعد، وقد استنتج أن العقل مجزأ إلى وحدات، كل وحدة مسؤولة عن عمليات ذهنية معينة، وذكاءات محددة، ومن خصائص هذه الوحدات أنها قابلة للصقل عبر التكوين الهادف والسليم (الخفاف، 2011).

ويقدم الجدول التالي خريطة موجزة لنظرية الذكاءات المتعددة مدعمة بالحالات النهائية للذكاءات في حياة الأفراد الاستثنائيين (آرمسترونغ، 2006).

جدول (1) خريطة موجزة للذكاءات المتعددة.

الذكاء	المكونات الأساسية	الحالات النهائية العليا
لغوي	حساسية تجاه الأصوات، وقدرات لغوية متميزة في الإلقاء أو الكتابة من خلال تناسق الكلمات ومهامها ومعانيها.	كاتب، خطيب، أديب.
رياضي . منطقي	قدرة على تمييز الأنماط العددية أو المنطقية، وقدرة على معالجة سلاسل التفكير الطويلة.	عالم رياضي، مبرمج.
مكاني . بصري	القدرة على إدراك العالم المكاني البصري، وإجراء تحولات في إدراكات المرء الأولية.	فنان معماري، فنان تشكيلي.
حركي	القدرة على التوافق العقلي البدني في أداء مهارات حركية صعبة بتوازن ودقة متميزة.	رياضي، نحات، ممثل.

الذكاء	المكونات الأساسية	الحالات النهائية العليا
موسيقي	القدرة على إنتاج الإيقاع، وتقديره، وتمييز درجة الصوت والجرس.	ملحن، منشد.
اجتماعي	القدرة على تمييز حالات الآخرين، وأمزجتهم ودوافعهم ورغباتهم، والتجاوب معها.	مستشار، زعيم سياسي، ناشط اجتماعي.
شخصي	وصول الفرد إلى مشاعره، وقدرته على التمييز بين عواطفه، ومعرفة نقاط القوة والضعف لديه.	معالج نفسي، زعيم ديني.
طبيعي	الخبرة في التمييز بين أعضاء نوع من الكائنات، ووضع خرائط للعلاقات بين الكائنات الحية.	عالم طبيعي، بيولوجي، ناشط في حركة حماية الحيوان.

المبادئ العامة لنظرية الذكاءات المتعددة:

يمكن فهم نظرية الذكاءات المتعددة من خلال التعرض إلى المبادئ العامة لهذه النظرية، ويوجز غاردنر (2004) وآرمسترونغ (2006) ونوفل (2007) هذه المبادئ على النحو التالي:

1. يمتلك كل شخص جميع الذكاءات بمستويات متفاوتة.
2. معظم الناس يستطيعون تنمية كل ذكاء إلى مستوى مناسب من الكفاءة إذا توفر له التدريس المناسب.
3. تعمل الذكاءات عادة بطرائق مركبة، فعندما يقوم الطفل بلعب الكرة مثلاً فهو في حاجة إلى الذكاء الحركي (الجري، قذف الكرة، الإمساك بها)، والذكاء المكاني (لتوجيه نفسه لميدان اللعب، وتوقع مسار الكرات العالية)، والذكاء اللغوي والذكاء الاجتماعي (التحدث مع زملائه، وفض الخلافات بينهم). والغرض من تناول كل ذكاء على حدة فحص ملامح الذكاءات الأساسية، وتعلم كيفية استخدامها بفاعلية.
4. تؤكد نظرية الذكاءات المتعددة ثراء الطرائق وتنوعها، التي يظهر بها الناس مواهبهم في الذكاءات والربط بينها.
5. وجود الذكاءات الأخرى: يبرز غاردنرGardner أن نموذجه عن الذكاءات الثمانية صياغة مبدئية، قابلة للتوسع من خلال البحوث المتنوعة.

وتبرز الأهمية التربوية لهذه النظرية من خلال إبراز قدرات الطلاب المتنوعة ومواهبهم وتنميتها، وإتاحة الفرصة للمعلم لتوسيع دائرة استراتيجياته التدريسية، إضافة إلى أنها تعد قاعدة خصبة لتنمية مهارات التفكير المتنوعة لدى الطلاب، وتنمية دافعيتهم للتعلم من خلال بيئة تعليمية محفزة تلبي حاجاتهم.

ثانياً- نظرية أنماط التعلمLearning Styles Theory :

تعريف أنماط التعلم وأهميتها:

وردت عدة تعريفات لأنماط التعلم في الأدب التربوي؛ حيث عرفها دون ودون (Dunn, Dunn, 1979) بأنها: الطرائق المفضلة لكل متعلم في عمليات تعلمه واستيعابه وإعادة إنتاجه للمعلومات والمهارات المتنوعة؛ نتيجة اختلافهم في الصفات الشخصية والبيولوجية. أما كولب (Kolb, 1984) فيعرفها بأنها: الربط بين العوامل الوراثية والخبرات السابقة ومتطلبات بيئة التعلم؛ لإنتاج محفزات وطرائق وأنشطة متنوعة تلائم تفضيلات الطلاب المتفاوتة في استقبال المعلومات ومعالجتها. أما جليل وتوماس (Jaleel, Thomas, 2019) فعرفاها بأنها: مصطلح يعود إلى تنوع واختلاف طرائق الدراسة والتدريس؛ حتى تكون فعالة لكل متعلم. أما بونيفا وميهوفا (Boneva, Mihova, 2012)

فيعرفان أنماط التعلم بأنها: الطرائق المتسقة لكل متعلم لاستقبال المعلومات ومعالجتها في سياقات التعلم المتنوعة. أما جابر وقرعان (2004) فتعرفان أنماط التعلم بأنها: مجموعة من الصفات والسلوكيات التي تختلف من فرد إلى آخر، وتختص هذه السلوكيات بمعالجة المعلومات واسترجاعها، وتؤثر بدورها في طرائق التعلم.

يتضح من التعريفات السابقة أن أنماط التعلم ترتكز على تنوع المتعلمين في أساليبهم المفضلة لاستقبال المعلومات ومعالجتها واستيعابها؛ نتيجة لاختلافهم في عمليات تعلمهم، وتفضيلاتهم البيولوجية والبيئية.

وتعد أنماط التعلم محوراً فاعلاً في التدريس المتمايز، وتتضح أهميتها في المجال التربوي في عدة جوانب يوردها دون ودون (Dunn, Dunn, 1979) وجابر وقرعان (2004) على النحو التالي:

1. تلبية الفروق الفردية لجميع المتعلمين من خلال المواءمة بين أنماط تعلمهم، وطرائق التدريس والأنشطة وأدوات التقويم وأساليبه.
2. تحفيز المتعلمين وتنمية دوافعهم للتعلم.
3. المساعدة في رفع مستويات التحصيل لدى المتعلمين، من خلال تطوير مستويات استقبالهم ومعالجتهم للمعلومات.
4. مساعدة المعلمين على تطوير استراتيجياتهم وطرائقهم التدريسية؛ لمواكبة التطورات المتسارعة في المجال التربوي، والمتعلقة بعمليات التعلم.

يتضح من ذلك أن أنماط التعلم تلعب دوراً حيوياً في مواءمة العمليات العقلية لجميع المتعلمين؛ الأمر الذي يحفز عمليات استقبال المعلومات ومعالجتها، وبالتالي رفع مستوياتهم التحصيلية.

نماذج أنماط التعلم:

نتيجة لجهود العلماء والباحثون المتواصلة انبثقت عدة نماذج من نظرية أنماط التعلم، سيتم إيراد أبرزها بإيجاز (هارفي وريتشارد وماثيو، kolb 1984;2006 ،Jaleel, Thomas, 2019):

1. نموذج القدرات المتوسطة لأنتوني جريجورك Antony Gregorc: يرى أن الأفراد يتعاملون مع مهام الحياة بتوظيف مساري: الإدراك والعمليات كوسيطين للتفاعل والتعلم. ويركز على الإجابة عن السؤالين: كيف تدرك المهام والأنشطة ؟ وكيف تنفذ المهام والأنشطة؟. ويتفرع بناء على ذلك أربعة أنماط للتعلم هي:
   التفكير التتابعي المادي، التفكير التتابعي المجرد، التفكير العشوائي المادي، التفكير العشوائي المجرد.
2. نموذج الفورمات لبرينس مكارثي Brence Mackarthy: استخدم نظريتي: الدماغ والنمط الذهني أساساً لتحديد أنماط التعلم بناءً على مسارين هما: الإدراك والعمليات، ونتج عنهما أربعة أنماط للتعلم هي: المتعلم التخيلي، المتعلم التحليلي، المتعلم الديناميكي، المتعلم المنطقي.
3. نموذج الأنماط الذهنية لهيل Hill: رأى أن الأنماط الذهنية تعتمد على الخلفية العائلية والمواهب والأهداف والخبرات. وأدرج أربعة أبعاد تتفاعل مع بعضها مكونة النمط الذهني للفرد، وهي: الرموز ومعانيها، المحددات الثقافية، أشكال الاستنتاج، الذاكرة التعليمية.
4. نموذج التفكير الرباعي لهرمان Herrmann: ويهدف إلى معرفة الطريقة الغالبة لتفكير الفرد من خلال تقسيم عقل الإنسان إلى أربعة مناطق على النحو التالي: الإبداعي، العقلاني، العاطفي، التنفيذي.
5. نموذج غراشا وريشمان Grasha and Reichmann: ويركز على قياس أداء الطلاب في تفاعلهم مع زملائهم، ومع المعلمين، ومع المهمة التعليمية. وبناء على ذلك يفرز هذا النموذج الأنماط التالية:
   المتجنب، المشارك، المتعاون، المستقل، التابع.

6. نموذج هوني وممفورد Honey and Mumford: ويقوم على فهم المتعلم لنمط تعلمه، وتوظيفه في فرص تعلمه. وبناء على ذلك يوضح هذا النموذج أربعة أنماط للتعلم هي:
الفعال، المتأمل، المنظِّر، الواقعي.
7. نموذج التعلم التجريبي لكولب Kolb: الذي وضع نموذجه على شكل دورة تعتمد على الإدراك والمعالجة، وتتضمن أربع مراحل هي: الإحساس، التأمل، التفكير، التجريب. وبناء على ذلك حدد أربعة أساليب للتعلم هي: التباعدي (يجمع بين الإحساس والتأمل)، التؤامي (يجمع بين الإحساس والتجريب)، التقاربي (يجمع بين التفكير والتجريب)، الاستيعابي (يجمع بين التأمل والتفكير).
8. نموذج فلدر وسيلفرمان Flder and Silverman: ويتألف من (44) بنداً من الاختبارات المركزة لتقويم أداء المتعلمين في أربعة فئات قياسية ثنائية القطبية، هي: العملي مقابل التأملي، الحسي مقابل الحدسي، اللفظي مقابل البصري، التتابعي مقابل الكلي.
9. نموذج فارك VARK لنيل فلمينغ Nell Flming: ويهدف إلى معرفة طرائق تعلم الطلاب وأساليب فهمهم. وفارك VARKمصطلح مختصر لأنماط تعلم الطلاب وهي: بصري Visual، سمعي Auditory، قارئ وكاتب Reader Writer، حركي Kinesthetic.
10. نموذج كارل يونغ Carl Jung: ويرى أن الاختلاف البشري يقوم على وظيفتين معرفيتين هما: إدراك المعلومات، ومعالجتها. وينتج عن هذا التقسيم أربعة أنماط للتعلم، هي:

المفكرون الحسيون (متعلمو الإتقان)، المفكرون الحدسيون (متعلمو الفهم)، العاطفيون الحدسيون (متعلمو التعبير الذاتي)، العاطفيون الحسيون (المتعلمون الاجتماعيون).

أما نموذج دون ودون Dunn&Dunn فسيتم تناوله بشيء من التفصيل؛ لتنوعه وشموله، الأمر الذي جعله من أبرز نماذج أنماط التعلم.

قامت ريتا دون Rita Dunn وكينيث دون Keneth Dunn بإعداد هذا النموذج لمدة (25) عاماً، استناداً إلى بحوث متواصلة ومتعمقة، ويرتكز على عدة أسس أهمها: لكل فرد مجموعة من الصفات البيولوجية والخصائص التطورية، وإذا تم تصميم البيئة التعليمية بحيث تستغل مناطق القوة لدى الفرد، فإن تعليمه سوف يتحسن (جابر وقرعان، 2004).

وحدد دون ودون (Dunn, Dunn, 1979) عشرين عنصراً لهذا النموذج هي:

1. **الأنماط البيئية:** وتشمل عناصر: الصوت، الضوء، درجة الحرارة، تصميم الغرفة، وترتيب أثاثها.
2. **الأنماط الوجدانية:** وتشمل عناصر: الدافعية، المثابرة، المسؤولية، تفضيلات المتعلم.
3. **الأنماط الاجتماعية:** وتشمل عناصر: الذات (الأداء الفردي للمهام)، الزوج (الأداء الزوجي للمهام)، المجموعة والفريق (الأداء الجماعي للمهام)، النضج (التفاعل وتلقي التوجيه من شخص راشد)، التنويع (أداء مهام متنوعة).
4. **الأنماط الجسدية:** وتشمل العناصر: الحسية، تناول الطعام والشراب، الوقت، الحركة.
5. **الأنماط النفسية:** وتشمل العناصر التالية:

- ✓ العنصر الشمولي ـ التحليلي: ويتعلق بتحديد فيما إذا كان الطالب يتعلم بشكل أفضل إذا تناول موضوع الدراسة بشكل كلي، أو على شكل مهام متسلسلة.
- ✓ عنصر كرة الدماغ: حيث يتصف الطلاب الذين يسيطر عليهم الجانب الأيسر بأنهم تحليليون ومتسلسلون، أما الطلاب الذين يسيطر عليهم الجانب الأيمن فيتصفون بميولهم الشمولية.

✓ العنصر الاندفاعي ـ التأملي: ويتعلق بسرعة التفكير واتخاذ القرارات؛ هل تكون سريعة أم متأنية.

ومعرفة المتعلم بنمط تعلمه يساعده في اتباع الطرائق الملائمة لنمط تعلمه، وفيما يلي خصائص بعض أنماط التعلم، وطرائق التعلم الملائمة لكل نمط (جابر وقرعان، 2004):

1. النمط المرئي اللفظي: ويتعلم بشكل أفضل عندما تعرض له المعلومات بصرياً، أو تكتب لغوياً.
2. النمط المرئي غير اللفظي: ويتعلم بشكل أفضل عندما تعرض له المعلومات من خلال صور أو مخططات.
3. النمط الحسي الحركي: يتعلم بشل أفضل عندما يستخدم يديه في الأنشطة.
4. النمط السمعي اللفظي: ويتعلم بشكل أفضل عندما تعرض له المعلومات بشكل مسموع، وبلغة شفوية.
5. النمط الشمولي: ويتعلم بشكل أفضل عندما يبدأ الدرس بمقدمة عامة وشاملة.
6. النمط التحليلي: ويتعلم بشكل أفضل عندما يكون واضحاً لديه ما هو متوقع منه.
7. النمط الاندفاعي: ويسترجع المعلومات، ويفهمها بشكل أفضل من خلال العمل النشط بالموضوع، أو مناقشته، أو تطبيقه، أو تفسيره للآخرين.
8. النمط التأملي: ويتعلم بشكل أفضل عندما يفكر بالمادة بهدوء.
9. النمط الجماعي: ويتعلم بشكل أفضل عندما يدرس مع الآخرين.
10. النمط الفردي: ويتعلم بشكل أفضل عندما يعمل وحده.
11. النمط الحدسي: ويفضل المتعلم الحدسي استكشاف الإمكانيات والعلاقات.

والجدول التالي يلخص أنماط نموذج دون ودون Dunn&Dunn وعناصره.

جدول (2) نموذج دون ودون Dunn&Dunn

عناصر النموذج	مكوناته	نمط التعلم
البيئي	الصوت، الضوء، درجة الحرارة، تصميم الغرفة وأثاثها.	النمط المرئي اللفظي. النمط المرئي غير اللفظي . النمط الحسي الحركي . النمط السمعي اللفظي . النمط الشمولي، النمط التحليلي . النمط الاندفاعي، النمط التأملي . النمط الجماعي، النمط الفردي. النمط الحدسي.
الوجداني	الدافعية، المثابرة، المسؤولية، البنية.	
الاجتماعي	الذات، الزوج، الفريق، النضج، التنويع	
الجسدي	العناصر الحسية، تناول الطعام والشراب، الوقت، الحركة.	
النفسي	العنصر الشمولي التحليلي، عنصر كرة الدماغ، العنصر الاندفاعي التأملي.	

العلاقة بين نظريتي: الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم:

تعد نظريتا: الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم من أبرز النظريات التي تنقل التدريس المتمايز إلى الواقع العملي، ومع أن هناك اختلاف في مضمونهما، إلا أنهما يتفقان في عدة جوانب. ويبرز سيرفيرا (Cervera, 2015) أبرز جوانب التشابه بين النظريتين على النحو التالي:

1. ترتكزان على محور الفروق الفردية.
2. تشملان جميع الأصناف من المتعلمين بنسب متفاوتة.
3. ليستا مقيدتين، ويمكن تطويرهما بإضافة أنماط أخرى وفقاً لمعايير النظريتين.

4. تستندان إلى معايير ومحكات موضوعية يتم على ضوئها تصنيف المتعلمين، ونسبتهم إلى ذكاء أو نمط معين، مع تحديد مستوى التصنيف.
5. يتم تحفيز النظريتين في بيئة تعليمية محددة، أو سياق ثقافي معين.

وفي نفس السياق يوضح أوزن وتاتاروغلو والكان (Ozen, Tataroglu, Alkan, 2011) أوجه الشبه بينهما على النحو التالي:

1. تهدفان إلى تغيير التدريس التقليدي من خلال تطوير آليات التعلم والتعليم.
2. في النظريتين المعلم متأمل وصانع للقرار، والطالب متأمل ولاعب لدور فعال في عمليات تعلمه.
3. تركزان على الارتباط بالحياة اليومية في عمليات تعلم الطلاب.
4. تستندان إلى منهج شامل استيعابي للفروق الفردية بين الطلاب، بدلاً من المنهج المقيد بمحتوى موحد لجميع الطلاب.

يتضح من العرض السابق التقاء النظريتين في عدة جوانب تتعلق بأسس التدريس المتمايز الذي يهدف إلى تلبية الحاجات الفردية لجميع المتعلمين، إضافة إلى أن تحديد الفروق الفردية يستند في النظريتين إلى معايير تصنف المتعلمين إلى ذكاءات وأنماط معينة.

ومع هذا التشابه في أهداف النظريتين إلا أنهما يختلفان في عدة جوانب أهمها يتعلق بتعريف النظريتين؛ فنظرية أنماط التعلم تتعلق بالطريقة المفضلة للمتعلم لاستقبال المعلومات ومعالجتها بناء على خصائص شخصية وعقلية وظروف بيئية محيطة به، أما نظرية الذكاءات المتعددة فتتعلق بقدرات متميزة لدى المتعلم في حل مشكلات في جوانب حياتية معينة، أو إنتاج ثقافي متميز في ضوء سياق معين.

ويوجز أوزن وتاتاروغلو والكان (Ozen, Tataroglu, Alkan, 2011) ودينج (Deing, 2004) أهم جوانب الاختلاف بين النظريتين في الجدول التالي:

جدول (3) أوجه الاختلاف بين نظريتي: الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم.

نظرية أنماط التعلم	نظرية الذكاءات المتعددة
تركز على كيفية تعلم الطلاب (العمليات)	تركز على نتائج تعلم الطلاب (المخرجات)
تقترح تطوير التدريس عن طريق تصميمه حول أنماط تعلم الطلاب.	تقترح تطوير التدريس عن طريق تصميمه حول قدرات الطلاب.
تصنف الطلاب: إلى متعلمين حدسيين يدركون الصورة الكاملة للمهمة، وحسيين يحتاجون هيكلاً تنظيمياً وإشرافاً لأداء المهام.	لم تفرق بين المتعلم الحسي والمتعلم الحدسي.
تسعى لتغيير التدريس لتوظيف مصادر التدريس المختلفة في مزيج يتلاءم مع أساليب التعلم المفضلة للمتعلم.	تؤيد عمل تغيير في التدريس بالمواءمة مع مواهب الطلاب وقدراتهم.
تستند إلى أدلة قوية من خلال الباحثين.	تستند إلى بحوث تجريبية محدودة.

يتضح من الجدول السابق تركز جوانب اختلاف النظريتين في تصنيف المتعلمين بناء على مبادئهما وأهدافهما ومنهجيتهما. ومن أجل استقصاء جوانب العلاقة بينهما سيتم عرض الدراسات التي تناولت جوانب الارتباط بين النظريتين.

نحو رؤية متكاملة للتدريس المتمايز:

نظراً لإسهام النظريتين الفعال في التدريس المتمايز برزت عدة جهود ومحاولات بحثية لاقتراح مناهج معينة للتدريس المتمايز تهدف إلى التكامل بين النظريتين لتلبية الفروق الفردية لجميع أصناف المتعلمين؛ حيث قدم روهانيا (Rohaniyah, 2017) تصوراً مقترحاً لدمج الذكاءات المتعددة مع نموذج مايرزوبريغز للتعلم Mayers&Briggs؛ فهو يرى تقسيم كل ذكاء من الذكاءات الثمانية إلى أربعة أنماط للتعلم وفقاً لنموذج مايرزوبريغز للتعلم Mayers&Briggs؛ فعلى سبيل المثال: يقسم الذكاء المنطقي الرياضي عنده إلى أربعة أنماط للتعلم، وهي:

1. **المتقن:** وهو القادر على الاستخدام السريع للأرقام في المسابقات المتنوعة ووصفها.
2. **الشخصي:** وهو القادر على تطبيق الحسابات الرياضية في الحياة الشخصية واليومية.
3. **المستوعب:** وهو القادر على استخدام المفاهيم الرياضية لعمل تخمينات، وتطبيق الأدلة الرياضية في المواقف الجدلية ولحل المشكلات المتنوعة.
4. **المعبر عن قدراته:** وهو القادر على توظيف الحسابات الرياضية في نتاجات واختراعات متميزة.

وهذا التوصيف يشوبه خلط لمفهوم أنماط التعلم التي تتعلق بعمليات التعلم، وليس مخرجاتها، فضلاً عن كونه توصيف نظري يحتاج إلى ما يدعمه من بحوث وصفية وتجريبية.

أما هارفي وريتشارد وماثيو (2006) فيرون أن نظريتي: الذكاءات المتعددة وأساليب التعلم متكاملتان بصورة طبيعية وبسهولة بمجرد النظر إلى النقاط التي يركز عليها كل نموذج؛ فنظرية الذكاءات المتعددة تتركز حول محتوى التعلم، والعلاقة بين التعلم وثمانية حقول متميزة من المعرفة أو الموضوعات، لكنها بتركيزها على المحتوى، وعلى الموضوعات لا تولي اهتماماً بكيفية ملاحظة الناس للمعلومات ومعالجتها، والعكس صحيح بالنسبة لنظرية أساليب التعلم؛ حيث تركز بصورة محددة على عملية التعلم الفردية، لكنها لا تعالج محتوى ذلك التعلم بصورة مباشرة، ولكن كيف ينشئ المعلمون غرف صفوف متناغمة مع التعلم تشمل جميع أنواع المتعلمين، وتعلم المحتوى الأساسي، وتطور المهارات الأساسية، وتستفيد من الأساليب الفاعلة في حفز الطلاب وتعزيز تعلمهم ؟ الجواب على هذا السؤال هو التدريس المتكامل الذي ينطوي على ثلاثة عناصر هي:

- ✓ دمج الذكاءات المتعددة في التعليم.
- ✓ دمج أساليب التعلم في التعليم.
- ✓ دمج استراتيجيات تدريسية ناجحة في التعليم تجمع بين الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم قائمة على أسس بحثية.

وفي نفس السياق يقترح دينج (Deing, 2004) تصوراً منسجماً مع التصور السابق مع تفاصيل أكثر تحديداً؛ حيث يرى أن يقوم المعلم بتحديد دقيق لمستويات ذكاءات طلابه، ثم التركيز على الطلاب الذين يتميزون بذكاءات متميزة في كل نمط؛ لإجراء بحوث متنوعة تتعلق بأنماط التعلم المفضلة لديهم، ويرى أن هذه البحوث ينبغي أن تكون بحوثاً تأكيدية من خلال دراسات موسعة تشمل على الأقل (6000) طالب وطالبة في تسع ثقافات متنوعة؛ لاستقصاء أنماط التعلم الأكثر ارتباطاً بكل نمط من الذكاءات المتعددة، ومن ثم يتم إجراء بحوث متنوعة لاستقصاء استراتيجيات تدريس تستطيع أن تقدم مدخلاً متكاملاً للتدريس المتمايز يلبي حاجات جميع الفئات من الطلاب.

ويبدو هذا التصور أقرب التصورات المقترحة لتقديم رؤية متكاملة لتفعيل التدريس المتمايز؛ لأننا بحاجة إلى بحوث تأكيدية موسعة لتحقيق هذه الرؤية، فعلى سبيل المثال: ليس شرطاً أن تكون هناك علاقة ارتباط قوية بين الذكاء الموسيقي ونمط التعلم السمعي، أو بين الذكاء اللغوي ونمط التعلم الشفهي، أو بين الذكاء الحركي ونمط التعلم الحسي، ما يحدد ذلك هو البحوث الموسعة التي تستقصي هذه الارتباطات بعدة أنواع من البحوث في سياقات

متنوعة، ومن ثم تأتي مرحلة البحوث التجريبية المتنوعة التي تقترح استراتيجيات تدريس متكاملة لتطبيق التدريس المتمايز وفقاً للنظريتين لتلبية حاجات جميع الفئات من الطلاب.

طرائق التدريس التي تتوافق مع التدريس المتمايز.

ومن أبرز طرائق التدريس التي تتوافق مع التدريس المتمايز:

أ- طريقة المشروع الدراسي:

حيث تتيح هذه الطريقة للمعلم إجراء مواءمات متنوعة بين الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم، بعيداً عن المحتوى الموحد لجميع الطلاب، فمن خلال طريقة المشروع الفردي أو الجماعي يستطيع المعلم اكتشاف ذكاءات الطلاب في عدة جوانب حياتية، وكذلك نمط التعلم الملائم له، وتساعد هذه الطريقة في تحسين جودة المنهج المقدم للطلاب من خلال منظومة متكاملة للمحتوى والعمليات والنواتج، وتساعد الطالب على اختيار المشروع الذي ينسجم مع مواهبه وقدراته ونمط تعلمه المفضل بالتشاور مع معلمه، والأهم من ذلك تعزيز دافعيته للتعلم، وصقل مهاراته الدراسية في عدة جوانب حياتية؛ فالتعلم المستقبلي يرتكز على المهارة التي توظف المحتوى في سياق حياتي.

ب- التدريس باستخدام الدراما:

يساعد التدريس عن طريق الدراما على توظيف الذكاء اللغوي التواصلي من خلال إبداع النصوص الدرامية وأدائها، والذكاء الحركي من خلال الأداء التمثيلي، والذكاء الاجتماعي من خلال التواصل الفعال مع زملائه وتجسيد روح الفريق لأداء مشهد معين، والذكاء المكاني من خلال التصور المتكامل لمكان الأداء، والذكاء الموسيقي عن طريق التفاعل مع موسيقى المشاهد وألحانها وأناشيدها، والذكاء الشخصي من خلال أداء الفرد للدور المناسب لقدراته.

ويساعد هذا المدخل كذلك على تلبية معظم أنماط التعلم الملائمة للطلاب مثل: البصري، السمعي، الحركي، التأملي، الحسي، الحدسي، الفردي، الجماعي، الوجداني. وذلك من خلال تنوع طرائق التدريب على الأداء التمثيلي، وعرض المشاهد التمثيلية للطلاب.

ثانياً- الدراسات التي تناولت العلاقة بين الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم:

أضحى التدريس المتمايز مجالاً خصباً للبحث التربوي لاستقصاء متغيراته، وسيتم التركيز هنا على الدراسات التي تناولت العلاقة بين الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم، وتأثيرهما في عدة متغيرات تربوية:

أ- الدراسات بالعربية:

- **هدفت دراسة زيتون والمقدادي (2014)** إلى تقصي أثر برنامج تدريسي قائم على الدمج بين الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم في قدرة طالبات الصف الثامن في مدرسة الأشرفية بالأردن على حل المشكلات الرياضية ودافعيتهن لتعلم الرياضيات. استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي لمجموعتين: تجريبية وضابطة. أظهرت النتائج فروق دالة إحصائياً لصالح طالبات المجموعة التجريبية يعزى للبرنامج التدريسي في حل المشكلات، وعدم وجود فروق في الدافعية.
- **وهدفت دراسة محيسن (2018)** إلى التعرف إلى أنماط التعلم والتفكير المفضلة والذكاءات المتعددة السائدة، والفروق بين ذوي أنماط التعلم والتفكير المعتمد على نصفي الدماغ في ذكاءاتهم المتعددة، وقد شارك في الدراسة (354) طالباً وطالبة بالصفين: الثامن والتاسع الأساسي بمحافظة غزة، شملت أدوات الدراسة: مقياس أنماط التعلم والتفكير، وآخر للذكاءات المتعددة. أشارت النتائج إلى سيادة النمط الأيسر ثم المتكامل ثم الأيمن. أما نوع الذكاء السائد فكان الذكاء الشخصي، ثم الاجتماعي، وكان الذكاء السائد لذوي النصفين: الأيمن والأيسر هو

الذكاء الشخصي، وكشفت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائياً في الذكاءات: اللغوية والمنطقية والحركية لصالح النمط الأيسر، والمكاني والموسيقي لصالح النمط الأيمن.

ب- دراسات باللغة الإنجليزية:

- **أجرى لايندفال وريبيكا (Lindvall, Rebekah, 1995)** دراسة هدفت إلى استقصاء فاعلية برنامج يهدف إلى توظيف الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم لزيادة وقت تركيز الطلاب أثناء أداء مهامهم، وتقليل التشتت في السلوك الصفي. شملت عينة الدراسة (37) طالباً في إحدى المدارس الابتدائية بولاية إلينوي Illinois الأمريكية، تم تدريسهم وفقاً للبرنامج بعد تشخيص أنماط تعلمهم وذكاءاتهم، وشملت الأدوات: استبانات للطلاب وأولياء أمورهم، وبطاقات ملاحظة، ومقابلات للطلاب. أظهرت النتائج فاعلية البرنامج في زيادة تركيز الطلاب أثناء أداء مهامهم، وزيادة دافعيتهم للتعلم.
- **وهدفت دراسة كاتفيتس (Katzowitz, 2002)** إلى استقصاء أنماط التعلم والذكاءات المتعددة لدى طلاب دبلوم الصحة. شملت عينة الدراسة (231) طالباً من ستة برامج دبلوم في شمال غرب ولاية جورجياGeorgia بالولايات المتحدة، تم تطبيق مقياسي: الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم عليهم. كشفت النتائج أن الذكاءات الشائعة هي: الشخصي، الاجتماعي، ونمط التعلم الشائع هو: التعلم النشط.
- **وأجرى كريس وبول (Chris, Ball, 2004)** دراسة هدفت إلى استقصاء علاقة تخصص المعلم بنمط تعلمه وذكائه. شملت الدراسة (336) معلماً للمرحلة الثانوية في مدينة ملبورونMelbourne الاسترالية، واستخدمت مقياس للذكاءات المتعددة، ومقياس لأنماط التعلم وفقاً لنموذج كولب Kolb، أظهرت النتائج أن معلمي اللغة الإنجليزية والمواد الإنسانية يغلب عليهم الذكاء اللغوي ونمط التعلم التباعدي، أما تخصص الرياضيات والعلوم فيغلب عليهم الذكاء الرياضي ونمط التعلم التكيفي، أما تخصص الفن فيغلب عليهم الذكاء الشخصي ونمط التعلم التكيفي، ويغلب علي معلمي الصحة اللياقة الذكاء الحركي ونمط التعلم التكيفي.
- **وهدفت دراسة آيلين (Aylin, 2005)** إلى استقصاء العلاقات بين أنماط التعلم الاجتماعية والذكاءات المتعددة، وأثر ذلك في إتقان اللغة الإنجليزية لطلاب الجامعة التقنية في تركيا. تم تصميم مقياسين لأنماط التعلم والذكاءات المتعددة، وتطبيقهما على (123) طالباً. أظهرت النتائج أن الذكاء الشائع لدى الطلاب هو الذكاء الشخصي، ونمط التعلم السائد هو النمط الحركي، وأظهرت كذلك وجود ارتباط قوي بين الذكاءات: الشخصية واللغوية والمنطقية وأنماط التعلم وفقاً لنموذج دون ودون Dunn&Dunn. هذا الارتباط ساعد على ارتفاع تحصيل الطلاب في إتقان اللغة الإنجليزية.
- **وهدفت دراسة زاري وشاهي (Zareee, Shahi.2010)** إلى استقصاء العلاقة بين أنماط التعلم والذكاءات المتعددة. شملت عينة الدراسة (300) طالباً من جامعة كازان الإيرانية، أما الأدوات فشملت: مقياس أنماط التعلم وفقاً لنموذج وابونسي Waubonsee، ومقياس ماكنزي Mackenzie للذكاءات المتعددة. أظهرت النتائج أن نمط التعلم البصري هو الأكثر ارتباطاً مع جميع الذكاءات، وكشفت كذلك عن ارتباط متوسط بين النمط السمعي والذكاء الطبيعي، وعدم وجود ارتباط بين النمط السمعي والذكاء المكاني.
- **وهدفت دراسة سيفوري وزاري (Seifoori, Zarei, 2011)** إلى استقصاء العلاقة بين أنماط التعلم والذكاءات المتعددة في تعلم اللغة الإنجليزية في إيران. شملت عينة الدراسة (94) طالباً من جامعة آزادي في طهران. أما أدوات الدراسة فشملت مقياسين للذكاءات المتعددة وأنماط التعلم. أظهرت النتائج أن نمط التعلم الشائع هو:

النمط الحركي، والذكاء الشائع هو: الذكاء المكاني، وكشفت عن علاقة ارتباط قوية بين نمط التعلم الحسي والذكاءين: المكاني والحركي، وبين النمط الحركي والذكاء الحركي.

- **وأجرى أوزن وتاتاروغلو والكان (Ozen, Tataroglu, Alkan, 2011)** دراسة هدفت إلى استقصاء العلاقة بين أنماط التعلم والذكاءات المتعددة لدى معلمي الرياضيات قبل الخدمة في جامعة 9 أيلول Dukuz Eylul في تركيا، شملت عينة الدراسة (243) متدرباً، وتكونت أدوات الدراسة من: مقياس أنماط التعلم وفقاً لنموذج كولب Kolb، ومقياس للذكاءات المتعددة. كشفت النتائج أن أنماط التعلم الشائعة هي: التقاربي، الاستيعابي، والذكاءات الشائعة هي: الرياضي، المكاني. وأظهرت كذلك عدم وجود علاقة ارتباط بين أنماط التعلم والذكاءات المتعددة.
- **وهدفت دراسة الفانيا وفارهادي (Alvinia, Farhady, 2012)** إلى اختبار فاعلية برنامج قائم على دمج الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم في تدريس مفردات اللغة الإنجليزية بمعهد إرميا Urmia للغات في إيران. اتبعت الدراسة المنهج التجريبي عن طريق تقسيم عينة الدراسة البالغة (80) طالبة إلى مجموعتين: تجريبية (درست وفقاً للبرنامج المقترح) وضابطة (درست بالطريقة التقليدية). أظهرت النتائج فروقاً دالة إحصائية لصالح طالبات المجموعة التجريبية.
- **وهدفت دراسة عيسى ومصطفى (Eissa, Mostafa, 2013)** إلى استقصاء فاعلية برنامج قائم على دمج الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم في التحصيل وحل المشكلات والاتجاهات. شملت عينة الدراسة (60) طالباً في مبحث الرياضيات، ممن لديهم صعوبات تعلم في إحدى مدارس بني سويف في مصر، اتبعت الدراسة المنهج التجريبي من خلال تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين: تجريبية (درست وفقاً للبرنامج المقترح) وضابطة (درست وفقاً للمنهج التقليدي). أظهرت النتائج فاعلية البرنامج في زيادة التحصيل والاتجاهات الإيجابية والدافعية والقدرة على حل المشكلات.
- **وأجرى سيرفيرا (Cervera, 2015)** دراسة هدفت إلى استقصاء تأثير أنماط التعلم والذكاءات المتعددة في تعلم وتعليم اللغة الإنجليزية للطلاب الإسبان. اتبعت الدراسة المنهج التجريبي من خلال مجموعتين: تجريبية وضابطة، شملت عينة الدراسة (49) طالباً من جامعة ترينيداد وتوباغو Ttendad&Tobago تم تقسيمهم إلى مجموعتين. أما أدوات الدراسة فشملت: مقياس هوني ألونسو Honey Alonso لأنماط التعلم، ومقياس سيلفر سترونغ Silver Strong للذكاءات المتعددة. أظهرت النتائج علاقات ارتباط قوية بين الذكاء اللغوي والنمط النظري والنمط التأملي للتعلم، وبين الذكاء الموسيقي والنمط النشط للتعلم. وكذلك أظهر البرنامج آثاراً إيجابية في تعلم الطلاب للغة الإنجليزية، خاصة للنمطين: النظري والتأملي.
- **وهدفت دراسة ساندوفال وسوتو وباوليدوومارغيان (Sandoval, Soto, Pulido.Margain, 2015)** إلى استقصاء أنماط التعلم والذكاءات المتعددة لدى طلاب كلية الأسنان في جامعة مونتيري Mounteri المكسيكية، شملت عينة الدراسة (123) طالباً في الفصل الدراسي الأول، و(157) في الفصل العاشر، تم تطبيق مقياسي: أنماط التعلم والذكاءات المتعددة عليهم. أظهرت النتائج أن أنماط التعلم الشائعة لديهم هي: النظري والتأملي، وأن الذكاءات الشائعة هي: الشخصي والاجتماعي. ووجود فروق دالة إحصائياً بين طلاب الفصلين في الذكاءين: المنطقي والحركي، وفي نمطي التعلم: النظري والتأملي.
- **وهدفت دراسة ماري وماكسيلوم (Marie, Maxilom, 2016)** إلى استقصاء أنماط التعلم والذكاءات المتعددة لدى طلاب إدارة الأعمال في جامعة سان كارلوس San Carlos بالفلبين. شملت عينة الدراسة (34) طالباً، وشملت أدوات الدراسة: مقياس أنماط التعلم وفقاً لنموذج فارك Vark، ومقياس ماكنزي Mackenzie للذكاءات

المتعددة. أظهرت النتائج أن نمط التعلم الشائع لدى الطلاب هو: النمط اللغوي من خلال القراءة والكتابة، أما الذكاءات الشائعة فهي: الشخصي، الحركي. وأوصت الدراسة ببناء منهاج متكامل على هذا الأساس.

- **وهدفت دراسة الرباح ووو والعتيبي (Alrabah, Wu, Aloatibi, 2018)** إلى استقصاء أنماط التعلم والذكاءات المتعددة لطلاب كلية اللغة الإنجليزية في الكويت. تم تصميم مقياسي أنماط التعلم والذكاءات المتعددة، وتطبيقهما على (25) طالباً. كشفت النتائج أن أنماط التعلم الشائعة هي: الكلي، الحسي، التواصلي، البصري، والذكاءات الشائعة هي: الشخصي، البصري، الحركي.
- **وأجرى سينر وكوكاليسكان (Sener, Cokcaliskan, 2018)** دراسة هدفت استقصاء العلاقة بين الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم لـ (88) طالباً وطالبة في مدرسة التربية الثانوية بتركيا. تم تصميم مقياسين للذكاءات وأنماط التعلم، وتطبيقهما على عينة الدراسة. كشفت النتائج أن أنماط التعلم الشائعة هي: الحسي، السمعي، وأن أنماط الذكاءات الشائعة هي: الطبيعي، المكاني، الحركي، ووجود ارتباط قوي بين الذكاء اللغوي والأنماط: الحسية والسمعية والحركية، وبين الذكاء المنطقي والأنماط: الحسية والسمعية والحركية.

التعليق على الدراسات السابقة:

يتضح من الدراسات السابقة تنوع المنهجيات المتبعة في هذه الدراسات بين: المنهج التجريبي، وشبه التجريبي والوصفي. وقد أظهرت معظم النتائج وجود علاقات ارتباط قوية بين الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم، ماعدا دراسة أوزن وتاتاروغلو والكان (Ozen, Tataroglu, Alkan, 2011) التي أشارت إلى عدم وجود علاقة ارتباط بين الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم، وكذلك كشفت نتائج جميع الدراسات عن فاعلية التدريس المتمايز المستند إلى تكامل النظريتين: الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم في تحصيل الطلاب واتجاهاتهم ودافعيتهم للتعلم.

4- نتائج الدراسة:

1. لنظريتي: الذكاءات المتعددة، وأنماط التعلم دور فعال ومحوري في التدريس المتمايز.
2. تلتقي النظريتان في جوانب معينة تتعلق بأسس التدريس المتمايز، لكنهما تختلفان في جوانب أخرى تتعلق بالمحتوى، وآليات التطبيق.
3. الميدان التربوي بحاجة إلى تكامل النظريتين؛ لتطبيق التدريس المتمايز بشكل فعال؛ لأن نظرية الذكاءات المتعددة تركز على مخرجات التعلم، في حين تركز نظرية أنماط التعلم على عمليات التعلم.

التوصيات والمقترحات.

1. تطوير المناهج في الدول العربية بحيث تكون ملائمة للتدريس المتمايز وفقاً لتكامل نظريتي: الذكاءات المتعددة، وأنماط التعلم.
2. مراعاة المعلمين لتكامل النظريتين عند تطبيقهم للتدريس المتمايز.
3. إجراء دراسات متنوعة؛ لاستقصاء تكامل النظريتين، والعلاقات بينهما، ودورهما في التدريس المتمايز.

قائمة المراجع

أولاً- المراجع العربية:

- آرمسترونغ، ثوماس، (2006)، **الذكاءات المتعددة في غرفة الصف**، (ترجمة: مدارس الظهران الأهلية). الدمام: المملكة العربية السعودية، دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع.
- توملينسون، كارول آن (2005). **الصف المتمايز: الاستجابة لاحتياجات جميع طلبة الصف**، (ترجمة: مدارس الظهران الأهلية). الظهران: دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع.
- جابر، ليانا: قرعان، مها (2004). **أنماط التعلم: النظرية والتطبيق**. رام الله: فلسطين، مؤسسة عبد المحسن القطان.
- الخفاف، إيمان، (2011)، **الذكاءات المتعددة برنامج تطبيقي**. عمان: الأردن، دار المناهج للنشر والتوزيع.
- زيتون، إيمان؛ المقدادي، أحمد (2014). أثر برنامج تدريسي قائم على دمج الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم في قدرة الطالبات على حل المشكلات الرياضية ودافعيتهن لتعلم الرياضيات. **دراسات العلوم التربوية**، 41 (1)، 32-45.
- غاردنر، هوارد، (2004)، **أطر العقل: نظرية الذكاءات المتعددة**، (ترجمة: محمد الجيوسي). الرياض: المملكة العربية السعودية، مكتب التربية العربي لدول الخليج.
- كاش، ريتشارد (2015). **تطوير التعليم المتمايز: التفكير والتعلم للقرن الواحد والعشرين**، (ترجمة: مدارس الظهران الأهلية). الظهران: دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع.
- محيسن، عون (2015). أنماط التعلم والتفكير المعتمد على نصفي الدماغ وعلاقته بالذكاءات المتعددة. **المجلة التربوية**، 20(114)، 558 – 598.
- نوفل، محمد، (2007)، **الذكاء المتعدد في غرفة الصف: النظرية والتطبيق**. عمان: الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- هارفي، سيلفر وريتشارد، سترونج وماثيو، بريني، (2006)، **لكي يتعلم الجميع: دمج أساليب التعلم بالذكاءات المتعددة، (ترجمة: مدارس الظهران الأهلية)**. الدمام: المملكة العربية السعودية، دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع.

ثانياً- المراجع الأجنبية:

- Alavinia, Parvia; Farhady, Sima (2012).Using Differentiated Instruction to Teach Vocabulary in Mixed Ability Classes with a Focus on Multiple and Learning Styles. **International Journal of Applied and Technology**, 2 (4), 72-82.
- Alrabah, Sulaiman;Wu, Shu;Alotaibi, Abdullah (2018).The Learning Styles and Multiple Intelligences of EFL College Students in Kuwait. **International Education Studies**, 11(3), 38-47.
- Aylin, Tekiner (2005). **Styles and Multiple Intelligences and Their Effects English Proficiency of Turkish Young Adults Learning English As A Foreign Language**. Unpuplished Master Thesis, Department of Cognitive Science, The Middle East Techanical University.

- Boneva, Daniele; Mihova, Elena (2011). **Learning Styles and Learning Preferences**.Sofia: Dyslexia Association.
- Cervera, Esperanza(2015).Learning Styles and Multiple Intelligences in the Teaching- Learning of Spanish as A Foreign Language.**Ensenanza&Teaching**, 33 (2), 79-103.
- Denig, Stephan (2004).Multiple Intelligences and Learning Styles: Two Complementary Dimensions. **Teachers College Record**, 1 (1), 96-111.
- Dunn, Rita;Dunn, Kenneth(1979). Learning Styles/Teaching Styles: Should They..Can they be matched? **Association for Supervision and Curriculum Development**. Retrieved on: www.ascd.org.
- Eissa, Mourad; Mostafa, Amaal(2013).Integrating multiple Intelligences and learning styles on solving problems achievement and attitudes towards math in six graders with learning disabilities in cooperative groups. **International Journal of Psycho Educational**, 2(2), 32-45.
- Iindvall.Rebekah (1995). Addressing Multiple Intelligenes and Learning Styles: Creating Active Learners. **ERIC Reproduction Service. No.ED 388397.**
- Jaleel, Sajna;Thomas, Mary(2019).**Learning Styles-Theories and Implications for Teaching Learning**.SAN JOSE: Horizon Research Publishing.
- Katzowitz, Ellen (2002). **Predominant Learning Styles and Multiple Intelligences of Postsecondary Allied Health Students.** Unpuplished dotoral Dissertation, Univrsity of Georgia. Athens.
- Kolb, David (1984).**Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development**.New Jersey: Prentice Hall Inc, Englewood Cliffss.
- Marie, Rowanne; Maxilom, R (2016).learning Styles and Multiple Intelligences of Selected Business Administration Students. **International Journal of Education**. 1(3), 95-100.
- Ozen, Kamal;Tataroglu, Berna and Alkan, Huseyin (2011).An examination of multiple intelligence domains and learning styles of pre-service mathematics teachers: Their reflections on mathematics. **education.Education Research and Reviews**, 6 (2), 168-181.
- Perry, Chric; Ball, Ian (2004).Teacher Subject Specialisms and their Relationships to Learning Styles, Psychological Types and Multiple Intelligences: implications for course development. **Teacher Development**, 8 (1), 9-28.
- Rohaniyah, Jaftiyatur(2017).Integrating Learning Style and Multiple Intelligences in Teaching and Learning Process. **Journal Pemikiran Pendidkan dan Sains**. 5(1), 19-27.
- Sandoval, Gloria;Soto, Juan;Pulido, Jesus;Margain, Hernan (2015).Learning styles and types of multiple intelligences in dental students in their first and tenth semester. **Journal of Oral Research**, 5(3), 103-107.

- Seifoori, Zohreh, Zarei, Maryam (2011).The relationship between Iranian EFL learners' Perceptual learning Styles and their Multiple Intelligences. **Procedia Social and Behavioral Sciences**, 29, 1606-1613.
- Sener, Sabriye; Cokcaliskan, Ayten(2018). An Investigation between Multiple Intelligences and Learning Styles.**Journal Education and Trainjng studies**. 6(2), 125-132.
- Subban, Pearl (2006).Differentiated instruction: A research basis. **International Educational Journal**.7, (7), 935-947.
- Tomlinson, Carol Ann(2001). **How to Differentiate Instruction in mixed ability classroom (2nd edition)**. Association for Supervision and curriculum development: Alexandria, USA.