IUGJEPS
Vol 28, No 1, 2020, pp 809 -831

ISSN 2410-3152

مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية

تاريخ الإرسال (2018-9-10)، تاريخ قبول النشر (2018-11-29)

أثر استخدام نمطي الذكاء العاطفي والذكاء المكاني/البصري في التدريس على التحصيل في العلوم والتفكير التأملي لطلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن

اسم الباحث الأول: د. مصطفى عودة جويفل [1] *

اسم الباحث الثاني: د. نورا المهيرات [2]

اسم الباحث الثالث : ا. صفاء الملاحيم [3]

[1] اسم الجامعة والبلد (للأول): قسم المناهج والتدريس، كلية العلوم

[2] اسم الجامعة والبلد (للثاني): مكتب جامعة لاهاي، الاردن

[3] اسم الجامعة والبلد (للثالث): وزارة التربية والتعليم، الأردن

* البريد الالكتروني للباحث المرسل:

E-mail address: jwaifell@yahoo.com

الملخص:

هدف الدراسة استقصاء أثر استخدام الذكاء العاطفي والذكاء المكاني/ البصري في التدريس على التحصيل في العلوم والتفكير التأملي لطلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن. تكونت عينة الدراسة من (192) طالبة وطالبة من طلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن، موزعين على ثلاث مجموعات: المجموعة التجريبية الأولى التي درست بنمط الذكاء العاطفي، المجموعة التجريبية الثانية التي درست بنمط الذكاء المكاني/البصري، والمجموعة الثالثة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية. تم استخدام أداتين: اختبار تحصيلي في العلوم لوحدة علوم الأرض للصف الثامن، ومقياس التفكير التأملي، وتم التأكد من صدق أداتي الدراسة وثباتهما. أظهرت نتائج تحليل التباين المشترك، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل في العلوم ومقياس التفكير التأملي للمجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة لصالح المجموعتين التجريبيتين، وتضمنت الدراسة تفصيلاً لتلك النتائج، كما أوصت الدراسة باستخدام هذه الأنماط في التدريس.

كلمات مفتاحية: (العلوم، الذكاء العاطفي، الذكاء المكاني البصري، التفكير التأملي، علوم الأرض)

Title in English (The impact of Using Emotional intelligence and Spatial\Visual Intelligence Patterns on Eight-Grade Students' Science Achievement and Reflective Thinking in Jordan)

Abstract:

This study aimed at investigating the impact of using emotional intelligence and spatial\visual intelligence on eight-grade students' science achievement and reflective thinking in Jordan. Tools of the study consisted of achievement test of geology unit for the eighth grade students and reflective thinking measurement scale, validity and reliability of the measurement tools were calculated. The sample of the study was consisted of (192) male\female students distributed into three groups: two groups were experimental (emotional Intelligence and Spatial\visual intelligence) and the third group was the control one, each of the three groups included two classes of male and female students. Finding of the study showed significant statistical difference at ($\alpha \leq .0.05$) on students' achievement and reflective thinking for the favor of experimental groups. Moreover, results of interaction between classified variable (Gender) and groups were calculated using ANCOVA which showed significant differences. The recommendations and more details of the findings were included in the study.

Keywords: (Science, Emotional Intelligence, Spatial\Visual Intelligence Patterns, Reflective Thinking, Geology.)

المقدمة والخلفية النظرية:

إن من طبيعة البشر، ومن حكمة الله في خلقه، أن يكون الناس مختلفين فيما بينهم، في الشكل واللون، واللغة وأنماط الحياة. وبالنتيجة، فإنه من الطبيعي أيضاً أن يكون الناس على اختلافات متعددة في أنماط التفكير، وعلى مستويات متباينة من الذكاء، واعمال العقل، واستخدام الطاقات والمقدرات التي يمتلكها كل فرد.

ويرى جاردنر أن الذكاءات متعددة، والذكاء العاطفي من هذه الذكاءات، وهو وليد دمج بين نوعين من الذكاء هما الذكاء الشخصي، والذكاء الاجتماعي، وقد قدم جولمان (Golman, 1995) نظريته في كتاب بعنوان "الذكاء العاطفي لماذا هو أكثر أهمية من حاصل الذكاء؟" وذكر أن الإنسان عندما يتعرف إلى عواطفه ومشاعره الشخصية، ويتحكم بها بالشكل السليم، يستطيع أن يتعرف إلى مشاعر الآخرين ويديرها ويتعامل معها، وبذلك يحقق الإنسان النجاح في الحياة والعمل. وهكذا ربط جولمان بين الذكاء الشخصي والذكاء الاجتماعي في توليفة جديدة تجمع بين البعد النفسي للشخص، والبعد الاجتماعي، وعلاقاته مع الآخرين في آن واحد (الأعسر وكفافي، 2000).

يتبين مما سبق أن الإنسان قد يمتلك ذكاء في مجال ما دون مجال آخر، فقد كانت معرفة الإنسان بالعقل البشري محدودة بعض الشيء، ومع الكثير من الأبحاث، جاء بعض العلماء والباحثين بفكرة أن الإنسان ربما يستخدم فقط ما نسبته (1.11) كحد أعلى من إمكانات عقله البشري، حفزت هذه المعلومات العديد من الباحثين في مجالات متعددة لمحاولة اكتشاف العقل البشري أكثر وأكثر، فظهرت العديد من النظريات والاكتشافات في هذا المجال غيرت من المفاهيم التقليدية للعقل والذكاء والمقدرات البشرية، ومن ثم انعكس ذلك على المجال التربوي التعليمي (الخفاف،2011).

وقد اقترح جاردنر (Gardner, 1983) رؤية جديدة للتعليم في المدارس تعتمد على اختلاف المقدرات العقلية من فرد إلى آخر، والنظر إلى الطالب كعنصر أساس ومحوري في العملية التربوية، وتؤسس هذه المدرسة الشمولية للعقل، وتشير إلى أهمية الاعتراف باختلاف نقاط الضعف ونقاط القوة من فرد لآخر، والاختلاف في أساليب اكتساب المعرفة من شخص لآخر(عبد الفتاح، 2011) قد بنى جاردنر نظريته للذكاءات المتعددة على مجموعة الأسس والمبادىء كما أوردها مجيد (2009)، وهي كالآتي:

1. عقل الإنسان ليس محصوراً بنوع واحد فقط من الذكاء، فالذكاء البشري متعدد ومتنوع الأشكال، وهذه الأشكال خاضعة للتطوير، والتنمية والتغير.
2. تختلف الذكاءات في مستوى نموها، سواء عند الفرد الواحد، أو من شخص لآخر.
3. يمكننا تحديد الذكاءات المتعددة، وقياسها.
4. يجب إتاحة الفرصة لكل شخص، وخاصة في مرحلة الطفولة، للتعرف إلى ما يملكه من ذكاءات متعددة وتنميتها.
5. كل فرد لديه خليط فريد ومتنوع ومميز من مجموعة ذكاءات يمتلكها.
6. كل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة يمكننا من قياس المقدرات العقلية المعرفية التي تقف وراءه وتقييمها.
7. إن تطوير أحد أنواع الذكاءات المتعددة لدى شخص ما يمكن أن يكون له دور في تنمية وتطوير نوع آخر من هذه الذكاءات لديه.

يعتبر الذكاء المكاني/البصري" المقدرة على إدراك العالم البصري المكاني ، والقيام بعمل تحولات بناء على ذلك الإدراك، ويتضمن هذا الذكاء الحساسية للألوان، والخطوط، والأشكال،والحيز والعلاقات بين هذه العناصر.وهي تتضمن المقدرة على التصور البصري والتمثيل الجغرافي للأفكار ذات الطبيعة البصرية أو المكانية" (خوالدة، 30:2004) حيث يتطلب هذا النوع من الذكاء توافر درجة من الحساسية للأشكال والطبيعة والجمال وعلاقات التناسق بين هذه العناصر، كما يتطلب الرؤية التحليلية وقوة الملاحظة والخيال الكافي لإعادة إنتاج الأشكال .ويتطلب أيضاً مقدرة الشخص على توجيه نفسه ذاتياً وبشكل مناسب في مصفوفة مكانية، والتصرف من خلال ذلك (نوفل، 2007).

إن المعلم الناجح هو الذي يرصد ميول طلبته واهتماماتهم، حتى يستطيع التعامل والتفاهم معهم، فمن الممكن أن يستخدم المعلم سجلاً خاصة يدون فيه كل ملاحظاته عن طلبته وميولهم وهواياتهم والأمور التي يحبون القيام بها في وقتهم الحر في المدرسة. ومما يساعد على تنظيم تلك الملاحظات لذكاءات الطلبة المتعددة، أن نستخدم قائمة (تقييم ذكاءات الأطفال المتعددة)، وهذه القائمة ليست اختباراً وإنما مصدرا لمساعدة المعلمين على تحديد ميول طلبتهم واهتماماتهم، وبالتالي التعرف على بعض أنماط الذكاء لديهم. فمثلاً؛ وحديثنا هنا عن الذكاء المكاني/البصري، يمكن للمعلم أن يسجل الملاحظات الآتية في قائمة التقييم الخاصة بكل طالب(مجيد، 2009):

1. يصف ويحلل صوراً بصرية بوضوح وسهولة.
2. لديه الميل لأحلام اليقظة أكثر من أقرانه.
3. لديه حب شديد لمشاهدة الرسوم المتحركة والعروض البصرية.
4. يستمتع بأنشطة الفن، ويرسم أشكالا متقدمة عن سنه. ويرسم رسوماً حرة على هوامش دفاتره.
5. يجد متعة أكثر من غيره في حل الألغاز والمتاهات والأنشطة المشابهة.
6. يجد سهولة وارتياح في التعامل مع الخرائط واللوحات والرسوم البيانية أكثر من قراءته لنص مكتوب، ويستطيع استخراج معاني من الصور أكثر من الكلمات.

هناك طرق تدريسية معينة تتناسب وتتناغم مع الطلبة الذين يتمتعون بالذكاء المكاني/البصري وتُطور هذا الذكاء، وهذه الطرق كما وردت في يوسف (2010) كالآتي:

1. التخيل البصري: تقوم هذه الطريقة على تحويل نص مكتوب إلى لوحة متخيلة، أي أن الكتاب يكون محتوياً على صور ورسوم بالمقدار ذاته، إن لم يكن أكثر من النص المكتوب. فيطلب المعلم من طلبته إغلاق أعينهم وتصور ما تمّ دراسته في الحصة، وتتضمن الممارسة العملية لهذه الطريقة جعل الطلبة يخزنون الصور والأشكال داخل أذهانهم فيما يشبه ما يطلق عليه "بالشاشة الذهنية "أو" اللوح الذهني"، وبالتالي يكون بإمكانهم أن يعرضوا ما هو مدون في هذا اللوح لأي مادة يريدون تذكرها: مثل كلمات هجائية، أو صيغ رياضية، أو حقائق علمية، أو أي معلومات أخرى.

2. تنبيهات اللون: غالباً ما تكون الحساسية العالية للألوان واحدة من سمات الطلبة الذين يملكون ذكاءً مكانياً / بصرياً عالياً. وتشجع هذه الطريقة الطلبة على استخدام الألوان في تلوين المادة الدراسية، كنصوص معينة تمثل قاعدة لغوية ما، أو معادلة رياضية، أو تعريفات معينة أو ما شابه ذلك. وقد تفيد هذه الطريقة من ناحية في تحفيز وتنمية الذكاء المكاني/ البصري، ومن ناحية أخرى تساعد الطالب في تبسيط عملية مراجعة المواد وتذكر المعلومات، وتدفع الملل والروتين في عملية القراءة والمذاكرة.

3. الاستعارة المصورة: يمكن أن يكون استخدام الصور المجازية المستخرجة من النصوص الأدبية مفيداً لتنمية هذا النوع من الذكاء، وتعبر الصورة المجازية عن فكرة في صورة بصرية، فتتيح هذه الطريقة للطلبة تخيل صوراً غريبة وجديدة عليهم، وتفتح لهم المجال لإطلاق مخيلاتهم، مما يساعد على استثارة مخيلة الطلبة وتحفيز وتنمية الذكاء المكاني/ البصري لديهم.

4. الرموز الصورية: تتطلب هذه الطريقة القيام بعملية الرسم في جزء من الدرس على الأقل، فالصورة والرسوم في هذه الحالة تكون لها أهمية في فهم الطلبة الذين يتمتعون بالذكاء المكاني/ البصري، فيمكن على سبيل المثال رسم طبقات الصخور في باطن الأرض، والأمثلة على ذلك كثيرة.

5. رسم الفكرة: حيث يستخدم الطلبة الرسوم البسيطة التي تساعدهم على تحديد وتوضيح الأفكار، والمفاهيم الرئيسة، والنقاط الأكثر أهمية في الدرس. وتستخدم هذه الطريقة لتقويم فهم الطلبة لفكرة ما، والتأكيد على مفهوم معين، والتأكد من وصول المعلومة إليهم.

إن الذكاء العاطفي عامل ثابت يحكم على نجاح أوجه حياتنا اليومية كافة، الشخصية منها والمهنية. ويبقى الاعتراف بالتأثير البالغ للذكاء العاطفي على النجاح أمراً يزداد اتساعه وتأثيره في المراحل الدراسية للطلبة ومابعدها، سواء أكان في مكان العمل أم في الحياة الاجتماعية والأسرية، ويتمثل مكمن القوة هنا في أن الفرق الأساسي بين اختبار الذكاء والذكاء العاطفي، هو أن الذكاء العاطفي يستند إلى مهارات يمكن للمرء تعلمها وتنميتها (سعادة، 2014).

اختلف دور المعلم في العملية التعليمية التعلمية، اعتماداً على هذه الأسس الجديدة حول طبيعة الطلبة واختلاف النظرة إليهم، إذ أصبح دوره يتلخص في كيفية تنمية نمطٍ معين من أنماط الذكاء لدى الطلبة، الذي يجري بتهيئة النشاطات والوسائل التعليمية اللازمة لتنمية الذكاء المطلوب. ولم يعد دور المعلم، كما كان متعارفاً عليه، مقتصر على نقل المعرفة وتوضيحها وتفسيرها بالشكل التقليدي، وإنما أصبح موجهاً ومرشداً، ومساعداً للطلبة في عملية اكتساب المعرفة، وبالنتيجة أصبح من الضروري التنويع في طرائق التدريس المستخدمة على وفق هذه النظرية، لتنمية الأنواع المختلفة من الذكاء لدى الطلبة، ومنها الذكاء العاطفي (عبيد وعفانة، 2003).

لقد أصبح من الضروري تعليم الطلبة وتدريبهم على عمليات التفكير والتأمل، إذ تعمل ممارسة التفكير التأملي على تحسين أداء الطلبة، وزيادة مقدرتهم على التخيل الذهني والتفكير التحليلي والناقد. فيتيح التفكير التأملي للفرد تعديل المعرفة التي يمتلكها إلى معرفة جديدة يضيفها إلى مخزونه السابق. وذلك عن طريق آلية ربط المعلومات ببعضها، ودمج المعارف والخبرات المكتسبة حديثاً بالمعارف والخبرات السابقة، مما يُتيح للطلبة تعلماً مميزاً قائماً على التقويم والتحليل، ومعتمداً على طرق علمية تأملية دقيقة (خوالدة، 2012).

ويمكن تعويد الطلبة وتدريبهم على ممارسة التفكير التأملي والتحليل والنقد، فذلك يقودهم إلى منهج للتمييز بين المعلومة الصحيحة والمعلومة غير الصحيحة، وخصوصاً مع تعدد مصادر المعرفة، وانتقال المعلومات، وذلك بوجود الشبكة العنكبوتية. فالتفكير هو أعقد أنواع السلوك الإنساني، وأعلى مستويات النشاط العقلي. وأهم الخصائص التي تميز الإنسان عن غيره من المخلوقات، فقد منح الله الإنسان العقل وحثه على التفكير والتدبر والتأمل.

ويستند الذكاء العاطفي إلى مجموعة من المهارات أهمها: الوعي بالانفعالات الشخصية، والتحكم في المشاعر، وتحفيز الذات، والتعرف على مشاعر الآخرين، وإدارة العلاقات. فقد كان اهتمام الباحثين في علم النفس منصباً في الأغلب على دراسة الذكاء العقلي، ولم يحظ الذكاء العاطفي بالقدر نفسه من الاهتمام، ولم يتطرق أحد للدور المهم لهذا النوع من الذكاء، سواء أكان ذلك على المستوى الشخصي أم على المستوى المهني، لذا فالذكاء العاطفي يظل مفهوماً حديثاً في الأدب السيكولوجي. ويجمع هذا الذكاء بين الجانب المعرفي والجانب الانفعالي، فهو يشكل مجموعة من المقدرات أو المهارات التي لها أهميتها البالغة في مصير الافراد.

ذكر جولمان (Goleman, 2005)، أن هناك خمسة مجالات أساسية للذكاء العاطفي، ومنها الوعي بالانفعالات الشخصية، وفيه يكون الفرد واعياً متفهماً لذاته ومدركاً لماهية مشاعره، وقادراً على تحديد انفعالاته والتحكم بها، فالشخص الذي يمتلك هذه المقدرة يكون أكثر نجاحاً في تحديد خياراته في الحياة، واتخاذ القرارات التي تناسبه، وبالنتيجة يكون أكثر نجاحاً في حياته وعمله، بعكس الشخص الذي لا يستطيع فهم مشاعره وانفعالاته والتحكم بها، يبقى أسير تلك المشاعر والانفعالات وغير قادر على اتخاذ القرارات الصحيحة. ومجال التحكم في المشاعر؛ فحياة الفرد مليئة بالعقبات والصعوبات والعثرات والشخص الذي يستطيع التحكم بمشاعره وقيادتها ولا ينقاد لها، يجد نفسه قادراً على التعافي السريع من أي إخفاق في حياته، والمحاولة من جديد للوصول إلى الهدف، أما الشخص الذي لا يستطيع التحكم بمشاعره وينقاد لها، فسيظل أمام أي تعثر يواجهه دائم الشعور بالفشل والاحباط والاخفاق والكآبة. أما تحفيز الذات، ففيه يمتلك الإنسان الدافع من داخله للوصول إلى الهدف والنجاح، وامتلاك المقدرة على توجيه مشاعره لخدمة أهدافه، وذلك هو أساس الاتقان والإبداع، فسيكون الشخص الذي يمتلك هذه المهارة، أكثر

كفاءة وإنتاجية، وأكثر قدرة على الإنجاز. وهناك التعرف إلى مشاعر الآخرين، وفيه يصبح الشخص محبوباً ومقبولاً لدى الناس أكثر من غيره، وهو يتعاطف مع الآخرين، ويمتلك القدرة على الإصغاء وفهم وقراءة مشاعر الاخرين، والتنبؤ برغباتهم واحتياجاتهم، ويصبح حينئذ ناجحاً في علاقاته الاجتماعية.

ومن مجالات الذكاء العاطفي أيضاً إدارة العلاقاتالذي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالمجال السابق، وهو التعرف إلى مشاعر الآخرين والتعاطف معهم، فالإنسان الناجح في علاقاته مع الآخرين، والذي يمتلك مهارة تفهم احتياجات الناس وتلبيتها، يستطيع تطويع وإدارة مشاعر الآخرين بسبب حبهم له، فتمنحه هذه المهارة مفتاح القيادة والشعبية والفاعلية في التعامل معهم.

إن من الخطأ في حق الأطفال والطلبة تركيز الاهتمام على إشباع حاجاتهم المعرفية والذهنية فقط، وعدم الانتباه والاهتمام لحاجاتهم العاطفية، فالأمران لايقل أحدهما أهمية عن الآخر في العملية التربوية التعليمية بالنسبة للطلبة، وخاصة الأطفال الذين يتعرضون للإساءة والاهمال وعدم الرعاية الكافية في أسرهم، فإذا شعر الطفل بالرعاية والاهتمام والأمان والاستقرار العاطفي، فإن ذلك سينعكس على سلوكه واهتمامه وحماسه للتعلم والتلقي، وسيكون أكثر تعاوناً مع زملائه ومعلميه، وأكثر احتراماً للمعلم، وكل ذلك ينعكس إيجابياً على البيئة التربوية والدراسية والعملية التعليمية (مبيض، 2003).

يمكن استخدام الذكاء المكاني والذكاء العاطفي لتنمية مهارات متعددة للتحصيل وبعض أنماط التفكير، ومنها التفكير التأملي، فضلاً عن تحسين التحصيل في المواد الدراسية المختلفة، ومنها مادة العلوم، فيعتبر التأمل شكلا من أشكال المعرفة المفترضة القائمة على أرضية داعمة لها ونتائج متوقعة، وهو أيضاً النظر إلى المعتقدات بطريقة فاعلة وثابتة ومتأنية. وتُعد أعمال ديوي أساس المعرفة حول التفكير التأملي، فقد أشارت دراساته إلى أن التفكير التأملي يجب أن يقود إلى تعلم أفضل، ويمنح الطلبة حماساً واقبالاً أكثر للتعلم. وقد ركز ديوي على أن حالة التفكير التأملي تحدث عند مواجهة الطلبة لحالات صعبة، يفكرون فيها بشكل مباشر (خوالدة، 2012) وقد ذكر لي (Lee, 2005) أن التفكير التأملي يبدأ بتحديد وجود مشكلة ما، ثم يقود إلى عملية التحليل والتقويم، ويتأثر هذا النمط من التفكير بعوامل الخبرة والمعرفة القبلية، بالحوار مع النفس والحوار مع الآخر.

يعد التفكير التأملي تفكيرا فاعلا، تُستخدم فيه استراتيجيات حل المشكلات واتخاذ القرارات، وصياغة الفرضيات، وتفسير النتائج، ومن ثم الوصول إلى الحل الأمثل للمشكلة. وهو أيضاً نشاط عقلي مميز، ينطلق من الملاحظة، والنظر بتمعن، والاعتبار، والتدبر، وتحليل العلاقات بين الظواهر، وهو كذلك تفكير ناقد يعتمد على التركيز في الموقف وتأمله، ويتطلب امتلاك الرؤية البصرية الناقدة. وهو أيضاً تفكير عقلاني يعزز الإمكانات الشخصية للفرد (حميد، 2013).

للتفكير التأملي مهارات متعددة تشتمل على: التأمل والملاحظة، وهي المقدرة على عرض المشكلة من جميع جوانبها، والتعرف إلى مكوناتها، سواءٌ أكان ذلك بالمشكلة، أم بإعطاء شكل يبين مكوناتها، وبذلك يمكن اكتشاف العلاقات الموجودة بصرياً. كذلك تشتمل المهارات ايضاً الكشف عن المغالطات، وهي المقدرة على تحديد الفجوات في المشكلة عن طريق تحديد العلاقات غير المنطقية، أو بتحديد بعض الخطوات غير الصحيحة التي تعرقل إنجاز المهام التربوية. ومن مهارات التفكير التأملي الوصول إلى استنتاجات، وهي المقدرة على التوصل إلى نتائج مناسبة برؤية مضمون المشكلة والتفكير في علاقات منطقية معينة. أما مهارة إعطاء تفسيرات مقنعة، فهي المقدرة على إعطاء تحليلات منطقية للنتائج والعلاقات الرابطة، بالاعتماد على معلومات سابقة أو على طبيعة المشكلة وخصائصها. أما مهارة وضع حلول مقترحة، فهي المقدرة على حل المشكلة المطروحة باستخدام خطوات منطقية تقوم على تطورات ذهنية متوقعة للمشكلة المطروحة (العماوي، 2009).

يعتبر التحصيل الدراسي المدخل الرئيس الذي يمكن به التعرف إلى مشكلات رسوب أو إخفاق بعض الطلبة في المدارس الذين لا يستطيعون أن يكونوا مثل أقرانهم من الطلبة الآخـــرين في قـــدرة الـــتعلم واكتساب المعلومات المختلفة، مما يؤدي إلى شكوى المعلمين والإدارات المدرسية وأولياء الأمور من هـــؤلاء الطلبة، وبأن لا فائدة ترجى من تعليمهم، والسبب في ذلك يعود إلى كونهم غير مدركين للأسباب الحقيقية لهذا الإخفاق، وبالنتيجة انخفاض تحصيلهم الدراسي المتواصل والمستمر،

والنتيجة النهائية هي الرسوب والبقاء في الصفوف نفسها سنين متعددة، من غير وجود معالجات قطعية وحقيقية للمشكلة وأسبابها، من هنا جاء اهتمام الباحثين التربويين والاجتماعيين، لدراسة التحصيل دراسة شاملة مـــن جميـــع الجوانب للوقوف على حقيقته (حمدان، 1996).

لا شك أن للتحصيل الدراسي أثر كبير في شخصية الطالب، فالتحصيل الدراسي يجعل الطالب يتعرف إلى حقيقة قدراته وإمكاناته، وأن وصول الطالب إلى مستوى تحصيلي مناسب في دراسته للمواد المختلفة يبث الثقة في نفسه، ويدعم فكرته عن ذاته، ويبعد عنه القلق والتوتر، مما يقوي صحته النفسية، أما فشل الطالب في التحصيل الدراسي المناسب لمواد دراسته، فإنه يؤدي به إلى فقد الثقة في نفسه والاحساس بالاحباط والنقص، وإلى التوتر والقلق، وهذا من دعائم سوء الصحة النفسية للفرد (بدور، 2003).

تُعدُّ عملية التعليم والتعلُّم واحدةً مِن أهم المؤشرات الدالَّة على تقدُّم البشرية، ويُقاس مدى تطوُّر الأُمَم بمقدار المعرفة العلمية التي يتحصَّل عليها أفرادُها، ودورها في دفع حركة المجتمع نحو الرُّقي والتقدم، ويتزايد الاهتمام بين المختصين بالتعرف إلى العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي للطلبة، ويأتي هذا الاهتمام من منطلق الكشف عن الطرق التي تساعد على زيادة التفوق الدراسي لتدعيمها وتعزيزها. ويقيس التحصيل الدراسي كمَّ المفاهيم العلمية لدى الطلبة، وهو من أهم المؤشرات التي تعتمد عليها النُّظُم التربوية لقياس كم التعلُّم، ومن ثَم فهو مؤشِّر على مدى تحقُّق الأهداف التعليمية والتربوية، ويُستخدم مفهوم التحصيل الدراسي للإشارة إلى درجة أو مستوى النجاح الذي يُحرزه الطالب في مجال دراسته؛ فهو يُمثِّل اكتساب المعارف والمهارات، والقدرة على استخدامها في مواقف حالية أو مستقبلية (علام، 2006).

الدراسات السابقة

لعل موضوع الذكاء المكاني والذكاء العاطفي والتحصيل وتمنية مهارات التفكير التأملي من الموضوعات ذات الأهمية في الميدان التربوي لذلك أجريت العديد من الدراسات ومنها دراسة ديزمان وكارمل وواترز (Diezmann, Carmel, & Watters, 2000) بهدف رصد الذكاء المكاني/ البصري وتطويره عند الأطفال في مرحلة التعلم المبكر للقراءة والكتابة والعمليات الحسابية، وذلك من أكثر من منظور، منها المنظور النفسي العصبي، فاستخدمت الدراسة مقياس جاردنر للذكاء، للتوصل إلى كيفية تسهيل عملية استخدام وتطوير هذا النوع من الذكاء. فبينت نتائج الدراسة أن الأطفال الذين يملكون مستوى مرتفعاً من الذكاء المكاني/ البصري كانت مهاراتهم في التعلم المبكر للقراءة والكتابة والعمليات الحسابية ذات مستوى مرتفع أيضا، وبالرغم مما كان متعارفاً عليه بأن الذكاء المكاني/ البصري كان مرتبطاً دائماً بالمجالات الفنية، أظهرت هذه الدراسة أهمية استخدام هذا النوع من الذكاءات في المجالات الحسابية والرياضيات أيضاً.

أجرى لي منج (Li-Ming, 2007) دراسة على أطفال الصف الثالث في تايوان لبحث العلاقة بين الإبداع، والمقدرة على الرسم، والذكاء المكاني/ البصري على عينة تكونت من (11653) طالباً وطالبة من الصف الثالث الابتدائي،وتم تدريس الطلبة لقصة تقليدية مرسومة (ثنائية الأبعاد)، وتم استخدام الاختبارات القبلية والبعدية الخاصة بالذكاء المكاني/ البصري. وبينت الدراسة أن النتائج الإحصائية والوصفية والاستدلالية كانت لصالح المجموعة التجريبية، وبشكل ملحوظ، كم أظهرت وجود علاقات إيجابية واضحة بين الإبداع والمقدرة على الرسم عند الأطفال وبين الذكاء المكاني/ البصري، كما ظهر أيضاً أن القصة ثنائية الأبعاد قد أثرت إيجابياً في تنمية الذكاء المكاني/ البصري لدى عينة البحث.

هدفت دراسة فاتوم (Fatum, 2008) اكتشاف العلاقة بين الذكاء العاطفي والتحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الابتدائية. وجرى قياس مهارات الذكاء العاطفي؛ فضلاً عن قياس التحصيل، بالاعتماد على اختبارات التحصيل في مواد اللغة الإنجليزية، والفنون، والرياضيات، والعلوم. أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالات إحصائية في التحصيل في المواد الدراسية لصالح الأطفال الذين تلقوا تعليماً باستخدام الذكاء العاطفي، كما كانت مادة اللغة الإنجليزية هي الأعلى في نتائج التحصيل لدى

الأطفال في المجموعة التجريبية عن بقية المواد، وكان من بين ردود فعل الأطفال على البرنامج التعليمي باستخدام الذكاء العاطفي شعورهم أن هذا البرنامج سيجعلهم أكثر نجاحاً داخل المدرسة وخارجها.

أجرى العلوان (2011) دراسة هدفت معرفة الذكاء العاطفي وعلاقته بالمهارات الاجتماعية وأنماط التعلق لدى طلبة جامعة الحسين بن طلال. بلغ عدد أفراد الدراسة (271) طالباً وطالبة. استخدم في الدراسة مقياس الذكاء الانفعالي، ومقياس المهارات الاجتماعية، ومقياس التعلق. من أبرز نتائج الدراسة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء الانفعالي بين الذكور والإناث ولصالح الإناث، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء الانفعالي بين التخصصات العلمية والإنسانية لصالح طلبة التخصصات الإنسانية، وكانت هناك علاقة ارتباطية بين الذكاء الانفعالي وكل من المهارات الاجتماعية وأنماط التعلق.

هدفت دراسة غوفنك وسيليك (Guvenc & Celik, 2012) الكشف عن مستويات الذكاء العاطفي ومهارات التفكير التأملي لدى معلمي الصف. حاولت الدراسة معرفة إن كانت هناك فروق بين معلمي الصف في هذين المجالين مرتبطة ببعض المتغيرات، كالجنس؛ والأقدمية في المهنة؛ والمستوى العلمي والخلفية الثقافية للمعلم؛ وعدد الطلبة في الصف الذي يدرس فيه المعلم، كما هدفت الدراسة أيضاً كشف العلاقة بين الذكاء العاطفي لمعلمي الصف ومهارات التفكير التأملي لديهم، ومدى تأثير الذكاء العاطفي على مهارات التفكير التأملي. أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق بين معلمي الصف في مستويات التفكير التأملي تتعلق بأي من متغيرات الجنس، والأقدمية المهنية، والخلفية الثقافية للمعلم، وعدد الطلبة في الصف، وبينت الدراسة وجود علاقة ذات دلالة بين الذكاء العاطفي لدى المعلمين ومهارات التفكير التأملي لديهم.

استقصت دراسة المرشد (2014) نمو مستويات التفكير التأملي لدى طلبة جامعة الجوف، وتعرف الفروق بينهم في مستويات التفكير التأملي التي قد تعزى إلى متغير النوع، والكشف عن العلاقة الارتباطية بين درجة اكتساب مستويات التفكير التأملي والمعدل التراكمي في الجامعة، فقد تكونت عينة الدراسة من (1648) طالبًا وطالبة، واستخدمت استبانة التفكير التأملي، وكان من أبرز نتائجها أن مستويات التفكير التأملي لدى طلاب جامعة الجوف تقل عن حد الكفاية، ويوجد انحدار في نسب النمو المحققة بين المستويات الدراسية الأربعة، ويعود النمو إلى الارتفاع مرة أخرى في المستوى الرابع في جميع مستويات التفكير التأملي، ووجود فروق دالة بين الذكور والإناث في جميع مستويات التفكير التأملي لصالح الذكور عدا مستوى الأداءات الاعتيادية.

هدفت دراسة الخليلي (2015) إلى تقصي أثر تدريس العلوم باستخدام نمطي الذكاء المكاني/ البصري والذكاء العاطفي، في التحصيل والتفكير التأملي لدى طالبات الصف السابع الأساسي بمدينة عمّان. تكونت عينة الدراسة من (115) طالبة، واستخدمت الدراسة أدوات اختبارا تحصيليا ومقياس التفكير التأملي. أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي علامات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيلي، لصالح طالبات المجموعتين التجريبيتين، اللواتي درسن المحتوى التعليمي بنمطي الذكاء المكاني/ البصري والذكاء العاطفي، ووجود فروق دالة إحصائيًا بين مجموعتي الدراسة على مقياس التفكير التأملي، لصالح طالبات المجموعتين التجريبيتين، اللواتي درسن المحتوى التعليمي بنمطي الذكاء المكاني/ البصري والذكاء العاطفي، وذلك عند مقارنتهما بالمجموعة الضابطة.

يتبين من مراجعة الدراسات السابقة، أنها جرت في بيئات مختلفة، فمنها ما تم على المستويا المحلية والعربية والعالمية، وقد أثبت الدراسات ارتفاع تحصيل الطلبة ذوي الذكاء المكاني/ البصري المرتفع، كما تم استخدام الذكاء في تدريس المواد العلمية، كما تناولت الدراسات الذكاء العاطفي وأثره الفاعل على التحصيل. إلا أن هذه الدراسة جمعت بين الذكائين العاطفي والمكاني/ البصري على السواء، وأثرهما على على التفكير التأملي والتحصيل في العلوم لطلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن، مما يجعلها من أوائل الدراسات التي تناولت متغيري الذكاءات ومجتمع الدراسة المتمثل في طلبة الصف الثامن، وذلك وفق المسح الذي أجري للأدب التربوي السابق، عدا دراسة الخليلي (2015) التي تناولت وحدة دراسية في العلوم لطالبات الصف السابع

الإناث، بينما تناولت هذه الدراسة طلبة الصف الثامن الذكور والإناث، وبالتالي دخل متغير تصنيفي لم يتم قياسه، ولمجتمع دراسة مختلف عن مجتمع الدراسة الذي تناولته دراسة الخليلي.

مشكلة الدراسة واسئلتها:

تسعى هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام نمطي الذكاء العاطفي، والذكاء المكاني/البصري في تحصيل العلوم –مقاسة بالجانب المعرفي– والتفكير التأملي لدى طالبة الصف الثامن الأساسي في الأردن، ولذا فإن هذه الدراسة تحاول الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1– هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين متوسطات التحصيل لطلبة الصف الثامن الأساسي في العلوم، تبعاً لنمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء العاطفي، والذكاء المكاني/ البصري) ومتوسطات الطريقة الاعتيادية في التدريس؟

2– هل يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين متوسطات التحصيل في العلوم لطلبة الصف الثامن الأساسي تبعاً لنوعهم الاجتماعي (الذكور، الإناث)؟

3– هل يوجد تفاعل دال إحصائياً عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين النوع الاجتماعي وكل من نمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء العاطفي، والذكاء المكاني/البصري) والطريقة الاعتيادية على الاختبار التحصيلي في العلوم؟

4– هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين متوسطات التفكير التأملي لطلبة الصف الثامن الأساسي في العلوم، تبعاً لنمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء العاطفي، والذكاء المكاني/البصري) ومتوسطات الطريقة الاعتيادية في التدريس؟

5– هل يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين متوسطات التفكير التأملي لطلبة الصف الثامن الأساسي تبعاً لنوعهم الاجتماعي (الذكور، الإناث)؟

6– هل يوجد تفاعل دال إحصائياً عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين النوع الاجتماعي وكل من نمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء العاطفي، والذكاء المكاني/البصري) والطريقة الاعتيادية على مقياس التفكير التأملي؟

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

1– تصميم مواقف تعلمية تعليمية قائمة على استخدام الذكاء العاطفي، ومواقف قائمة على استخدام الذكاء المكاني/ البصري في مادة العلوم للصف الثامن، وقياس أثرهما على تحصيل طلبة الصف وتفكيرهم التأملي في مقابل الطريقة الاعتيادية في التدريس.

2– استقصاء أثر النوع الاجتماعي (الذكور، الإناث) على تحصيلهم في مادة العلوم وتفكيرهم التأملي للصف الثامن لمواقف تعلمية تعليمية قائمة على استخدام الذكاء العاطفي، ومواقف قائمة على استخدام الذكاء المكاني/ البصري ، وقياس أثرهما.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة الحالية نظرياً وتطبيقياً وذلك على النحو الآتي:

الأهمية النظرية: قد تفيد الدراسة الحالية نظرياً في أنها تشكل اضافة للمعرفة، وذلك بتقديم إطار نظري وفق الذكاء العاطفي والمكاني.

الأهمية التطبيقية: من المؤمل أن تفيد الدراسة الجهات الآتية:

- معلمو العلوم وذلك بتزويدهم بدليل تدريس موضوعاتها وفق الذكاء العاطفي والمكاني.
- مشرفو العلوم؛ بقصد إفادتهم في نقل التجربة إلى المعلمين.

- مخططو المناهج ومؤلفو الكتب المدرسية عند إعادة النظر بمناهج العلوم.

محددات الدراسة وحدودها:

سيعتمد تعميم نتائج هذه الدراسة وفق الحدود الآتية:

1- صدق أدوات الدراسة وثباتها.

2- طريقة اختيار عينة الدراسة.

3- المعالجات الإحصائية المستخدمة للإجابة عن أسئلة الدراسة.

كما اقتصرت الدراسة على الحدود الآتية:

2- الوحدة التعليمية السابعة (علوم الأرض والفضاء) الفصل الأول (علوم الأرض) من كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي الذي يدرس في الفصل الثاني للعام الدراسي (2018/2017)، والمعتمد لدى وزارة التربية والتعليم للمدارس الرسمية في الأردن.

3- اقتصار الدراسة على طلبة الصف الثامن الأساسي، حيث تمّ اختيار ستة شعب من مدرسة وادي السير الأساسية للبنين، ومدرسة الفقهاء الثانوية للبنات، في مديرية تربية لواء وادي السير في محافظة عاصمة الأردن (عمان).

4- اقتصار الدراسة على التحصيل المعرفي لعلوم الأرض.

التعريف بالمصطلحات:

الذكاء العاطفي: التعامل الإيجابي للشخص مع نفسه ومع الآخرين، ومقدرته على ضبط نفسه والتحكم بذاته في جميع الظروف (السفاريني، 2006).

ويعرف إجرائياً بإعادة صياغة المادة التعليمية (الوحدة السابعة) في مادة العلوم للصف الثامن الأساسي في الجزء الثاني من كتاب (العلوم)، وتحويلها إلى مجموعة دروس بصيغة عاطفية يتم تدريس المحتوى من خلالها.

الذكاء المكاني/البصري: المقدرة على إدراك العالم المكاني/ البصري بدقة، والقيام بعمل تحولات بناءً على ذلك الإدراك كما في هذه العناصر: وهي تتضمن المقدرة على التصور البصري، وتمثيل الأفكار ذات الطبيعة المكانية البصري، كذلك تحديدالوجهة الذاتية(حسين، 2009).

ويعرف إجرائياً بإعادة صياغة المادة التعليمية (الوحدة السابعة) في مادة العلوم للصف الثامن الأساسي في الجزء الثاني من كتاب (العلوم)، وتحويلها إلى مجموعة دروس بصيغة مكانية/ بصرية تعتمد على الرسوم والصور لإدراك الفاهيم الواردة في الوحدة ويتم تدريس المحتوى من خلالها.

التحصيل: هو المعرفة المكتسبة والمهارة المتطورة في موضوع دراسي معين ويحدد بدرجات الاختبارات وتقديرات المعلمين أو الإثنين معاً (عفانة والخازندار، 2009).

التحصيل في العلوم: يعرف إجرائاً بالدرجة المقاسة على الاختبار المعرفي لقياس مدى تحقق الأهداف المعرفية في وحدة علوم الأرض/ الفصل الأول للدروس: الأرض وطبقاتها، التراكيب الجيولوجية، نظرية حركية الأرض، وحركة الصفائح الأرضية.

التفكير التأملي: مقدرة الطالب على توجيه العمليات العقلية إلى أهداف محددة، والتخطيط للإجراءات بوعي ومعرفة ذاتيين وتأمل وتوليد الأفكار معتمداً على التحقق والنظر بعمق إلى الأمور والنتائج التي يتوصل إليها والتي تؤدي إلى اتخاذ القرار وحل المشكلات (الفأر، 2011).

ويعرف إجرائياً بالعمليات العقلية لتحليل المواقف التعليمية باستخدام باستخدام مهارات التحليل البصري لتوليد الأفكار بهدف الاستنتاج وكشف المغالطات للوصول إلى الحل الصحيح، ويتضمن الأبعاد: الأداءات الاعتيادية، الاستيعاب، التأمل، التأمل الناقد، مقاسة بالدرجة المتحصلة على مقياس التفكير التأملي الذي تم تبنيه في هذه الدراسة.

الطريقة والإجراءات:

عينة الدراسة

تكون أفراد عينة الدراسة من (192) طالباً وطالبة من مدارس لواء وادي السير، باختيار قصدي، وذلك لتوافر الظروف التعليمية المناسبة لتطبيق الدراسة وتعاون إدارتها، وقد تم تعيين المجموعات تبعاً لشعبها على المجموعات بطريقة عشوائية بسيطة، والجدول الآتي يبين توزيع أفاد الدراسة على متغيراتها:

الجدول (1): توزيع أفراد الدراسة وفق متغيراتها

المجموعات	نمط التدريس	ذكور	إناث	المجموع
تجريبية	الذكاء العاطفي	36	28	64
	الذكاء المكاني/البصري	32	26	58
ضابطة	الاعتيادي	38	32	70
الإجمالي		106	86	192

أدوات الدراسة

تم استخدام أداتين في الدراسة: الاختبار التحصيلي في العلوم، ومقياس التفكير التأملي، كما تم استخراج صدق أداتي الدراسة وثباتهما على النحو الآتي:

1- **الاختبار التحصيلي في العلوم:** تم تحليل محتوى الوحدة التعليمية، وتحديد الأهداف المعرفية العامة والخاصة للوحدة ومستوياتها المعرفية وفقاً لتصنيف بلوم المعدل وهو: معرفة، استيعاب، تطبيق، تحليل، تقويم، إبداع (Forehand, 2012) ومن ثم بناء جدول مواصفات الاختبار وعدد الأسئلة (بنمط الاختيار من متعدد بأربعة بدائل) الذي يتناسب مع الأوزان النسبية للأهداف.

- صدق الاختبار التحصيلي: تم استخراج صدق الاختبار التحصيلي من خلال جدول المواصفات وعرضه على مجموعة من المحكمين من أساتذة الجامعات والمشرفين التربويين والبالغ عددهم ستة محكمين ليبدوا رأيهم في صياغة فقرات الاختبار من حيث اللغة، ومناسبتها لقياس الأهداف المعرفية، ومناسبة بدائل كل فقرة من فقرات الاختبار، وقد تم الأخذ بجميع ملاحظاتهم، كما تبين توافق بنسبة تتراوح بين (83%-100%) على فقرات الاختبار.

تم استخراج معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار من خلال عينة استطلاعية بلغت (30) طالباً من نفس مجتمع الدراسة (الصف الثامن) ومن خارج عينتها، وقد تراوحت معاملات صعوبة الاختبار بين (0.23-0.60) أما معاملات التمييز، فقد تراوحت بين (0.33-0.67) وهي معاملات مناسبة لأغراض الدراسة.

وقد تكون الاختبار بصورته النهائية من (40) فقرة ولكل فقرة أربعة بدائل، تغطي جميع الأهداف الخاصة بموضوعات وحدة علوم الأرض.

- ثبات الاختبار التحصيلي: تم استخراج ثبات الاختبار التحصيلي بتطبيقه وإعادة تطبيقة على العينة الاستطلاعية، وحساب معامل ارتباط بيرسون الذي بلغ (0.91) ويعد معامل الثبات المحسوب مرتفع ومناسب لأغراض الدراسة.

2- مقياس التفكير التأملي: تم استخدام مقياس التفكير التأملي المترجم لكيمبر ورفاقه (Kember et al., 2000. P 395)، حيث تم ترجمة فقراته إلى اللغة العربية، والذي ورد في دراسة كل من (ريان، 2010؛ الخليلي، 2015؛ المرشد، 2014). وقد تم استخدام التدريج الخماسي للمقياس المعتمد على النحو (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة) وتوزيع الدرجات من (5-1) على الترتيب.

– صدق مقياس التفكير التأملي: تم استخراج صدق مقياس التفكير التأملي من خلال عرضه بنسختيه باللغة العربية واللغة الإنجليزية على مجموعة من المحكمين من أساتذة الجامعات من ذوي تخصص علم النفس التربوي والقياس والتقويم والبالغ عددهم أربعة محكمين ليبدوا رأيهم في صياغة فقرات المقياس، ومناسبتها لمستوى طلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن، وقد تم الأخذ بجميع ملاحظاتهم.

– ثبات مقياس التفكير التأملي: تم استخراج ثبات المقياس من خلال تطبيقه وإعادة تطبيقه على العينة الاستطلاعية، وحساب معامل ارتباط بيرسون بين التطبيقين على الأبعاد وإجمالي المقياس كما هو مبين في الجدول الآتي:

الجدول (2): معاملات ثبات مقياس التفكير التأملي

الأبعاد	عدد الفقرات	معامل الارتباط بين التطبيقين
الأداءات الاعتيادية	4	0.978**
الاستيعاب	4	0.847**
التأمل	4	0.990**
التأمل الناقد	4	0.958**
إجمالي التفكير التأملي	16	0.986**

**$0.05\geq\alpha$

لوحظ من الجدول أن جميع معاملات الارتباط مرتفعة، وهي مناسبة لأغراض الدراسة.

تصميم الدروس التعليمية:

تم إعداد خطط تدريسية للوحدة السابعة من كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي بعنوان (علوم الأرض والفضاء) واختيار الفصل الأول المتعلق بعلوم الأرض التي تضمنت أربعة دروس خصص لها مجموعة من المواقف التعلمية التعليمية على النحو الآتي:

الجدول (3): توزيع الحصص على دروس وحدة علوم الأرض

الدرس	العنوان	عدد اللقاءات
الأول	الأرض وطبقاتها	1
الثاني	التراكيب الجيولوجية	2
الثالث	نظرية حركية الصفائح	2
الرابع	حركة الصفائح الأرضية	2
المجموع		7

وقد تم إعداد الخطط الدرسية بنمطين: نمط الذكاء العاطفي، نمط الذكاء المكاني/البصري، بينما تم ترك شعبة ذكور وشعبة إناث تدرس بالطريقة الاعتيادية كمجموعة ضابطة. وقد تم اتباع الإجراءات الآتية في تصميم الدروس:

1– تحديد الأهداف العامة لكل درس، والنتاجات الخاصة لكل هدف عام.

2– إعداد الوسائط التعليمية المناسبة للمحتوى ونمط التدريس المستخدم.

3– اختيار النشاطات المناسبة لكل هدف وفق نمط الذكاء المستخدم.

4– تصميم المواقف التعلمية التعليمية تبعاً لنمط الدريس المستخدم.

5– اختيار وسائل التقويم المناسبة لكل نتاج تعلمي.

6– إعداد الخطط الدرسية بواقع (7) دروس.

7- عرض مجموعة الخطط على مجموعة من المحكمين.

8- تجريب خطة درس واحدة من كل نمط تدريس على المجوعة الاستطلاعية.

وقد تكونت الخطط الدرسية لنمط الذكاء العاطفي من (12) صفحة، ونمط الذكاء المكاني البصري من (14) صفحة، يضاف إليها الصور التي تم استخدامها. تضمنت الخطط الدرسية العناوين: نتاجات التعلم، المفاهيم، الأدوات المستخدمة، التمهيد، الإجراءات، ملاحظات للمعلم/المعلمة، التقويم.

منهجية الدراسة

استخدم في هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي (حيث لم يتم اختيار أفراد عينة الدراسة بطريقة عشوائية تامة) لقياس أثر استخدام نمطي الذكاء العاطفي والذكاء المكاني/البصري في تحصيل العلوم لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن، وفق التصميم الآتي:

G_1: O_1 O_2 X_1 O_1 O_2
G_2: O_1 O_2 X_2 O_1 O_2
G_3: O_1 O_2 - O_1 O_2
G_1: O_1 O_2 - O_1 O_2

حيث: G_1: المجموعة التجريبية التي درست بنمط الذكاء العاطفي وتضمن مجموعتين (ذكور، إناث).

O_1: الاختبار التحصيلي المعرفي في العلوم.

O_2: مقياس التفكير التأملي.

G_2: المجموعة التجريبية التي درست بنمط الذكاء المكاني/البصري وتضمن مجموعتين (ذكور، إناث).

X_1: المعالجة التجريبية الأولى (استخدام نمط التدريس بالذكاء العاطفي).

X_2: المعالجة التجريبية الثانية (استخدام نمط التدريس بالذكاء المكاني البصري).

G_3: المجموعة الضابطة التي درس بالطريقة الاعتيادية وتضمن مجموعتين (ذكور، إناث).

- : خضوع أفراد الدراسة إلى التدريس بالطريقة الاعتيادية.

وقد تضمنت الدراسة المتغيرات الآتية:

1- المتغير المستقل: وله ثلاثة مستويات: استخدام نمط التدريس بالذكاء العاطفي، استخدام نمط التدريس بالذكاء المكاني/ البصري، والطريقة الاعتيادية في التدريس.

2- المتغير التصنيفي: النوع الاجتماعي للطلبة: وله مستويان: ذكور، إناث.

3- المتغير التابع: وله مستويان: التحصيل في العلوم مقاساً بالمتوسطات الحسابية المستخرجة من الاختبار التحصيلي، والتفكير التأملي مقاساً بالموسطات الحسابية المستخرجة من مقياس التفكير التأملي.

إجراءات الدراسة: أجريت الدراسة وفقا للآتي:

1- تحديد المدارس المتعاونة لاختيار أفراد الدراسة، والحصول على الموافقات الرسمية.

2- إعداد الخطط الدرسية.

3- بناء الاختبار التحصيلي والتحقق من صدقه وثباته على عينة استطلاعية من خارج أفراد العينة ومن نفس مجتمع، وتجريب خطة درسية عليها.

4- تحديد بيئة تنفيذ الدراسة، والتأكد من جاهزيتها، بالتعاون مع إدارة المدرسة.

5- تطبيق الاختبار التحصيلي القبلي، ومقياس التفكير التأملي.

6- تدريب المعلم/المعلمة على تطبيق الخطط الدرسية.

7- تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي، ومقياس التفكير التأملي.

8- جمع البيانات وتحليلها للوصول إلى النتائج وكتابة التوصيات.

المعالجة الإحصائية:

للإجابة عن أسئلة الدراسة، تم استخدام المعالجات الإحصائية الآتية:

1- استخدام معاملات الارتباط لاستخراج ثبات أدوات الدراسة.

2- استخدام معاملات الصعوبة والتمييز للتأكد من مناسبة فقرات الاختبار التحصيلي.

3- استخدام مقاييس التشتت والنزعة المركزية، واستخدام تحليل التباين المشترك.

نتائج الدراسة ومناقشتها

للإجابة عن أسئلة الدراسة، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعات الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي على اختبار التحصيل المعرفي في العلوم، ومقياس التفكير التأملي، وفيما يأتي عرض لنتائج الدراسة وفق ترتيب أسئلتها:

أولاً: النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول: هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين متوسطات التحصيل لطلبة الصف الثامن الأساسي في العلوم، تبعاً لنمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء العاطفي، والذكاء المكاني/ البصري) ومتوسطات الطريقة الاعتيادية في التدريس؟

للإجابة عن سؤال الدراسة الأول، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي في العلوم على النحو الوارد في الجدول الآتي:

الجدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية على اختبار التحصيل المعرفي في العلوم

المجموعات		العدد	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية الأولى (الذكاء العاطفي)	ذكور	36	13.22	3.36	26.81	4.39
	إناث	28	16.39	2.88	30.82	3.56
	المجموع	64	14.61	3.51	28.56	4.49
التجريبية الثانية (الذكاء المكاني/البصري)	ذكور	32	13.09	3.92	30.28	2.65
	إناث	26	17.69	2.87	30.12	1.70
	المجموع	58	15.16	4.16	30.02	2.25
الضابطة (الاعتيادية)	ذكور	38	14.87	3.08	22.89	3.47
	إناث	32	16.77	2.63	20.91	3.28
	المجموع	70	15.41	2.92	21.99	3.50
الإجمالي	ذكور	106	13.77	3.51	26.45	4.67
	إناث	86	16.66	2.84	26.92	5.53
	المجموع	192	15.07	3.53	26.66	5.06

لوحظ من الجدول أعلاه وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية للمجموعات التجريبية والضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي في العلوم، ولفحص دلالة هذه الفروق، تم استخدام تحليل التباين المشترك بعد التأكد من شروط تطبيقه، والجدول الآتي يبين نتائج تحليل التباين المشترك:

الجدول (5): نتائج تحليل التباين المشترك للفحص لفروق المتوسطات على اختبار التحصيل المعرلفي في العلوم

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الاختبار القبلي	310.671	1	310.671	32.389	0.000
المجموعات	2664.020	2	1332.010	138.869	0.000
النوع الاجتماعي	13.800	1	13.800	1.439	0.232
التفاعل (المجموعة*النوع الاجتماعي)	264.149	2	132.074	13.769	0.000
الخطأ	1774.496	185	9.592		
المجموع	5027.136	190			

يتبين من نتائج تحليل التباين المشترك أن قيمة ف=138.869 دالة إحصائياً عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) وبالتالي يتم رفض الفرضية الصفرية، وقبول الفرضية البديلة:

توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين متوسطات التحصيل لطلبة الصف الثامن الأساسي في العلوم، تبعاً لنمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء العاطفي، والذكاء المكاني/ البصري) ومتوسطات الطريقة الاعتيادية في التدريس.

ولتحديد لصالح أي المجموعات دالة عن الأخرى، تم حساب فترات الثقة للمتوسطات الحسابية المعدلة على النحو الوارد في الجدول الآتي:

الجدول (6): فترات الثقة للمتوسط البعدي المعدل بين المجموعات على اختبار التحصيل المعرفي في العلوم

المجموعات	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري	فترة الثقة 95%	
			الحد الأدنى	الحد الأعلى
التجريبية الأولى (الذكاء العاطفي)	28.92	0.391	28.15	29.69
التجريبية الثانية (الذكاء المكاني/البصري)	30.07	0.410	29.26	30.87
الضابطة (الاعتيادية)	21.74	0.373	21.00	22.47

لوحظ من الجدول أعلاه ما يأتي:

1- إن الحد الأعلى لفئة المتوسط المعدل للمجموعة التجريبية الأولى (الذكاء العاطفي) والبالغ (29.69) أكبر من الحد الأدنى لفئة المتوسط المعدل للمجموعة التجريبية الثانية، وبالتالي فإنه لايختلف أثر استخدام الذكاء العاطفي في التدريس عن أثر استخدام الذكاء المكاني في التحصيل المعرفي في العلوم.

2- إن الحد الأعلى لفئة المتوسط المعدل للمجموعة الضابطة (الاعتيادية) والبالغ (22.47) أقل من الحد الأدنى لفئة المتوسط المعدل للمجموعة التجريبية الأولى (الذكاء العاطفي) بمقدار (5.68) وعن الحد الأدنى لفئة المجموعة التجريبية الثانية (الذكاء المكاني/ البصري) بمقدار (6.79) وبالتالي فإنه يختلف أثر استخدام الذكاء العاطفي في التدريس، وأثر استخدام الذكاء المكاني/ البصري في التحصيل المعرفي في العلوم عن أثر المجموعة الضابطة (الاعتيادية) ولصالح المجموعتين التجريبيتين.

وقد كشفت نتائج هذه الدراسة عن وجود تأثير إيجابي للتدريس بنمط الذكاء المستخدم (الذكاء المكاني/ البصري والذكاء العاطفي) في تحصيل طلبة الصف الثامن لمادة العلوم مقارنة بالطريقة الاعتيادية.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى فاعلية التدريس باستخدام هذين النمطين للذكاء في تدريس مادة العلوم، اللذين يهتمان بالتطبيق العملي، والاستفادة من البيئة المحيطة بربطها بالمادة العلمية بأسلوب ممتع يساعد الطلبة على تنمية مهاراتهم وتعلم مهارات جديدة في الوقت ذاته، مما يبسط المعلومة العلمية ويجعل تذكرها وفهمها أبسط على الطلبة، وبالتالي تحسين التحصيل لديهم. كما أن هذين النمطين يمكنان المعلم والطلبة من الاستفادة من خبراتهم السابقة والعمل على دمجها في الخبرات الجديدة التي يتعرض لها الطلبة من خلال استخدام نمطي الذكاء (الذكاء المكاني/ البصري والذكاء العاطفي) مما يساعدهم على التمكن من المعلومة التي يتلقونها والعمل على تطويرها.

بالإضافة إلى ما سبق، فقد يعود السبب في هذه النتيجة إلى أن التدريس بهذين النمطين يتطلب استخدام خطوات منظمة تتطلب مشاركة الطلبة أنفسهن في المناقشة للأسئلة والصور والأفلام الوثائقية التي تُعرض خلال تنفيذ نمطي الذكاء، وبالتالي الحصول على نتائج جيدة.

وقد جاءت هذه النتائج، فيما يتعلق بتحصيل الطلبة، منسجمة مع النتائج التي أشارت إليها دراسة فاتوم (Fatum, 2008) التي تحدثت عن العلاقة بين الذكاء العاطفي والتحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الابتدائية، ودراسة العلوان (2011)، التي اهتمت بدراسة علاقة الذكاء العاطفي بالمهارات الاجتماعية، مع الدراسة الحالية من حيث أن استخدام نمط الذكاء العاطفي له الأثر الإيجابي في تعديل سلوك الفرد.

وقد اتفقت أيضاً دراسة أبو مصطفى(2010) مع نتائج الدراسة الحالية، بأنَ التدريس بنمط الذكاء المكاني/ البصري كان له أثر إيجابي على نتائج التحصيل عند الطلبة. واتفقت مع دراسة الخليلي (2015) بوجود فروق ذات دلالة احصائية في الاختبار التحصيلي لصالح طلبة المجموعات التجريبية.

ثانياً: النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني: هل يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات التحصيل في العلوم لطلبة الصف الثامن الأساسي تبعاً لنوعهم الاجتماعي (الذكور، الإناث)؟

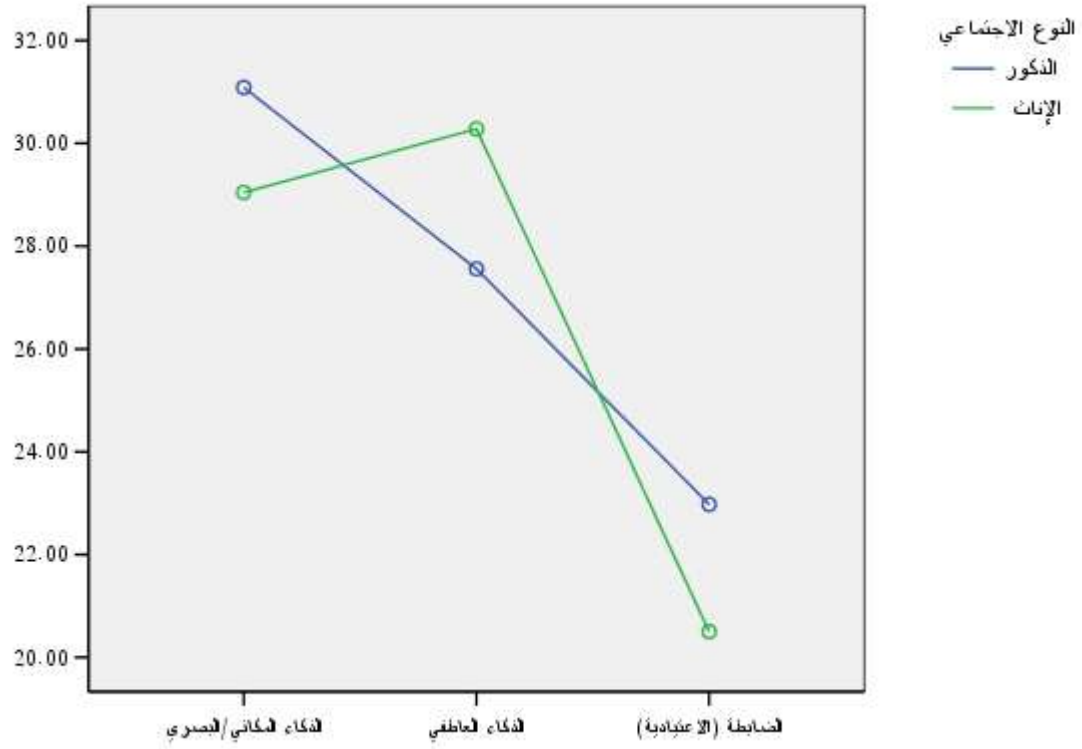
للإجابة عن سؤال الدراسة الثاني، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي في العلوم للمتغير التصنيفي النوع الاجتماعي للطلبة (ذكور، إناث) كما هو وارد في الجدول (4) حيث لوحظ وجود فرق ظاهري بين متوسط الذكور (26.45) بانحراف معياري (4.67) ومتوسط الإناث (26.92) بانحراف معياري (5.53) على الاختبار التحصيلي في العلوم، ولفحص دلالة الفرق، تم استخدام تحليل التباين المشترك كما هو وارد في الجدول (5)، حيث كانت قيمة (ف=1.439) المحسوبة من العينة غير دالة إحصائياً، وبالتالي فإنه لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات التحصيل في العلوم لطلبة الصف الثامن الأساسي تبعاً لنوعهم الاجتماعي (الذكور، الإناث).

ويفسر الباحثون النتائج الإيجابية لاستخدام نمطي الذكاء لتساو الجنسين في الاستعداد للتعلم، ولكون المادة الدراسية التي عرضت على الجنسين واحدة وبنفس طريقة العرض في المجموعات المختلفة. وتوافقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة غوفنك وسيليك (Guvenc & Celik, 2012) لا توجد أية فروق بين معلمي الصف تعزى الجنس واختلفت مع دراسة العلوان (2010) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء العاطفي والبصري بين الذكور والإناث، وذلك لصالح الإناث.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثالث: هل يوجد تفاعل دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين النوع الاجتماعي وكل من نمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء العاطفي، والذكاء المكاني/ البصري) والطريقة الاعتيادية على الاختبار التحصيلي في العلوم؟

للإجابة عن سؤال الدراسة الثاني، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي في العلوم تبعاً للمجموعات الثلاث والمتغير التصنيفي (النوع الاجتماعي) لفحص الفروق الظاهرية بينها (الجدول 4) بحساب التفاعل بين المجموعات والنوع الاجتماعي للطلبة، كما هو موضح في الجدول (5) الذي يتضمن نتائج تحليل التباين المشترك.

لقد تبين من نتائج تحليل التباين المشترك، وجود تفاعل دال إحصائياً عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين النوع الاجتماعي وكل من نمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء العاطفي، والذكاء المكاني/ البصري) والطريقة الاعتيادية على الاختبار التحصيلي في العلوم، كما هو موضح في الشكل (1):



الشكل (1): التفاعل بين المجموعات والنوع الاجتماعي على اختبار التحصيل في العلوم

تم حساب فترات الثقة للمتوسطات الحسابية المعدلة على النحو الوارد في الجدول الآتي:

الجدول (6): فترات الثقة للمتوسط البعدي المعدل للتفاعل (المجموعات*النوع الاجتماعي) على اختبار التحصيل المعرفي في العلوم

النوع الاجتماعي	المجموعات	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري	فترة الثقة 95%	
				الحد الأدنى	الحد الأعلى
	التجريبية الأولى (الذكاء العاطفي)	27.56	0.533	26.51	28.61
الذكور	التجريبية الثانية (الذكاء المكاني/البصري)	31.09	0.565	29.97	32.20
	الضابطة (الاعتيادية)	22.04	0.503	21.98	23.97
	التجريبية الأولى (الذكاء العاطفي)	30.28	0.593	29.11	31.45
الإناث	التجريبية الثانية (الذكاء المكاني/البصري)	29.04	0.636	27.79	30.30
	الضابطة (الاعتيادية)	20.50	0.552	19.41	21.59

لوحظ من الجدول أعلاه ما يأتي:

1- إن الحد الأدنى لفئة المتوسط المعدل للذكور في للمجموعة التجريبية الثانية (الذكاء المكاني/ البصري) والبالغ (29.97) أكبر من الحد الأعلى لفئة المتوسط المعدل للذكور في المجموعة التجريبية الأولى (الذكاء العاطفي) والبالغ (28.61)، ومن الحد الأعلى لذكور في المجموعة الضابطة (الاعتيادي) والبالغ (23.97) ومن الحد الأعلى للإناث في المجموعة الضابطة (الاعتيادي) والبالغ (21.59) وبالتالي فإن مجموعة الذكور التي درست بنمط الذكاء المكاني/ البصري كان أعلى بدلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) على اختبار التحصيل في العلوم. بينما لا يختلف أثره في تحصيل العلوم مقارنة مع الإناث اللواتي درسن بنمط الذكاء المكاني، والإناث اللواتي درسن بنمط الذكاء العاطفي.

2- إن الحد الأدنى لفئة المتوسط المعدل للإناث في المجموعة التجريبية الثانية (الذكاء المكاني/ البصري) والبالغ (27.79) أعلى من الحد الأعلى لفئة المتوسط المعدل للذكور في المجموعة الضابطة (الاعتيادي) بمقدار (4.82) وعن الحد الأعلى لفئة الإناث في المجموعة الضابطة (الاعتيادي) بمقدار (6.20) وبالتالي فإنه يختلف أثر استخدام الذكاء المكاني/ البصري في التدريس في التحصيل المعرفي في العلوم عن أثر المجموعة الضابطة (الاعتيادية) لمتغيري الذكور والإناث ولصالح الإناث اللواتي درسن بنمط الذكاء المكاني/ البصري، بينما لا يختلف متوسط الإناث اللواتي درسن بنمط الذكاء المكاني/ البصري عن الذكور والإناث الذين درسوا بنمط الذكاء العاطفي.

ويفسر الباحثون النتائج الإيجابية لاستخدام نمط الذكاء المكاني/ البصري لتميز الاناث عن الذكور بحدة البصر والملاحظة الدقيقة، وهو أمر يمكن الافادة منه للتعلم البصري والتركيز على المجسمات والصور في العملية التعليمية، وهذه النتيجة بالرغم من المتوسطات الحسابية كبيرة فكان الفارق بينهم (1.69).

وأن نتيجة الذكاء العاطفي جاءت بتفوق الإناث على الذكور بفارق (4) درجات لصالح الإناث بالرغم من طبيعة الإناث التي تتميز بها خلقياً كالعاطفة والاحساس المرهف تجاه الظواهر المختلفة، إلا أنه قد يعزى إلى تشجيع الجوانب الوجدانية عند الإناث، وذلك لطبيعة العادات والتقاليد في المجتمعات العربية بشكل عام.

توافقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة العلوان (2010) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء العاطفي والبصري بين الذكور والإناث، وذلك لصالح الإناث، واختلفت مع دراسة غوفنك وسيليك (Guvenc & Celik, 2012) لا توجد أي فروق احصائية تتعلق بالجنس.

رابعاً: النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الرابع: هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات التفكير التأملي لطلبة الصف الثامن الأساسي في العلوم، تبعاً لنمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء العاطفي، والذكاء المكاني/ البصري) ومتوسطات الطريقة الاعتيادية في التدريس؟

للإجابة عن سؤال الدراسة الرابع، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التفكير التأملي على النحو الوارد في الجدول الآتي:

الجدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية على مقياس التفكير التأملي

المجموعات		العدد	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية الأولى (الذكاء العاطفي)	ذكور	36	53.03	8.17	66.03	6.14
	إناث	28	48.57	7.12	70.54	5.75
	المجموع	64	51.08	7.99	68.00	6.34
التجريبية الثانية	ذكور	32	50.03	8.15	69.13	6.38

(الذكاء المكاني/البصري)	إناث	26	49.12	6.46	63.81	4.06
	المجموع	58	49.62	7.39	66.74	6.04
الضابطة (الاعتيادية)	ذكور	38	49.53	6.88	59.16	8.49
	إناث	32	51.53	7.12	51.19	7.88
	المجموع	70	50.44	7.81	55.51	9.09
الإجمالي	ذكور	106	50.87	7.81	64.50	8.22
	إناث	86	49.84	6.97	61.30	10.32
	المجموع	192	50.41	7.44	63.07	9.33

لوحظ من الجدول أعلاه وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية للمجموعات التجريبية والضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التفكير التأملي، ولفحص دلالة هذه الفروق، تم استخدام تحليل التباين المشترك بعد التأكد من شروط تطبيقه، والجدول الآتي يبين نتائج تحليل التباين المشترك:

الجدول (8): نتائج تحليل التباين المشترك للفحص لفروق المتوسطات على مقياس التفكير التأملي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الاختبار القبلي	2784.364	1	2784.364	90.17	0.000
المجموعات	6822.686	2	3411.343	110.777	0.000
النوع الاجتماعي	256.348	1	256.348	8.324	0.004
التفاعل (المجموعة*النوع الاجتماعي)	2123.430	2	1061.715	34.477	0.000
الخطأ	5697.039	185	30.795		
المجموع	17683.867	190			

يتبين من نتائج تحليل التباين المشترك أن قيمة ف=110.777 دالة إحصائياً عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) وبالتالي يتم رفض الفرضية الصفرية، وقبول الفرضية البديلة:

توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين متوسطات التفكير التأملي لطلبة الصف الثامن الأساسي في العلوم، تبعاً لنمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء العاطفي، والذكاء المكاني/البصري) ومتوسطات الطريقة الاعتيادية في التدريس.

ولتحديد لصالح أي المجموعات دالة عن الأخرى، تم حساب فترات الثقة للمتوسطات الحسابية المعدلة على النحو الوارد في الجدول الآتي:

الجدول (9): فترات الثقة للمتوسط البعدي المعدل بين المجموعات على مقياس التفكير التأملي

المجموعات	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري	فترة الثقة 95%	
			الحد الأدنى	الحد الأعلى
التجريبية الأولى (الذكاء العاطفي)	66.90	0.734	65.46	68.35
التجريبية الثانية (الذكاء المكاني/البصري)	68.08	0.699	66.70	69.46
الضابطة (الاعتيادية)	55.11	0.666	53.80	56.42

لوحظ من الجدول أعلاه ما يأتي:

1- إن الحد الأعلى لفئة المتوسط المعدل للمجموعة التجريبية الأولى (الذكاء العاطفي) والبالغ (68.35) يقع في فئة المتوسط المعدل للمجموعة التجريبية الثانية، وبالتالي فإنه لايختلف أثر استخدام الذكاء العاطفي في التدريس عن أثر استخدام الذكاء المكاني في التفكير التأملي.

2- إن الحد الأعلى لفئة المتوسط المعدل للمجموعة الضابطة (الاعتيادية) والبالغ (56.42) أقل من الحد الأدنى لفئة المتوسط المعدل للمجموعة التجريبية الأولى (الذكاء العاطفي) بمقدار (9.04) وعن الحد الأدنى لفئة المجموعة التجريبية الثانية (الذكاء المكاني/ البصري) بمقدار (10.28) وبالتالي فإنه يختلف أثر استخدام الذكاء العاطفي في التدريس، وأثر استخدام الذكاء المكاني في التفكير التأملي العلوم عن أثر المجموعة الضابطة (الاعتيادية) ولصالح المجموعين التجريبيتين.

وقد تعزى هذه النتائج إلى أن التدريس بالطريقة الاعتيادية هو أسلوب يقدم المعلومة مجردة ولا يحفز الطلبة على التفكير، بل يجعلها تحاول حفظ المعلومة فقط، دون النظر إلى ما وراءها، بينما تساعد الطرق غير الاعتيادية في عملية الاستثارة ، كاستثارة التفكير في المعلومة وأهميتها بالنسبة لحياتنا، فقد أعطى نمط التدريس بالذكاء العاطفي الطلبة، فرصة لتأمل البيئة والعلاقات التي تنظم حياة الكائنات الحية المختلفة، والعمل على ربطها بما يمر به الإنسان من أفكار حول نفسه وحول ما يحيطه من أشخاص وبيئة، مما يتيح للطلبة التفكير بطريقة أوضح وأوسع وأصح، وهذا يساعد الطلبة على طرح أكبر عدد من الأفكار، ويشجعهم على ربط المعلومة العلمية بالتجربة والبيئة المحيطة بهم. أما نمط تدريس الذكاء المكاني/ البصري تعتمد على تحفيز حاسة البصر وهي ذات فاعلية أكبر في تثبيت المعلومة لدى الطالبة، عن طريق استخدام الصور والأفلام الوثائقية، ثم يساعد هذا النمط الطلبة على التركيز في المعلومة أكثر عن طريق التخيل ومحاولة رسم أو تشكيل الأشياء بنفسها باستخدام المعجون.

كما أن نمط تدريس الذكاء العاطفي يبدأ بعبارات مريحة ومشجعة للطلبة، يعمل على زيادة ثقتهم وتقديرهم لذاتهم، ويمنحهم الفرصة للتفكير بأمور تخصهم كإنسان لم يفكر بها مسبقاً، مما يشجع حتى الطالب الضعيف على التحدث والمناقشة دون خجل.

تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة غوفنك وسيليك (Guvenc & Celik, 2012)، التي هدفت الكشف عن مستويات الذكاء العاطفي ومهارات التفكير التأملي، حيث أظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة بين الذكاء العاطفي ومهارات التفكير التأملي. وتتفق مع دراسة الخليلي (2015) بوجود فروق ذات دلالة احصائية في مقياس التفكير التأملي تعزى للمجوعتين التجريبيتين.

خامساً: النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الخامس: هل يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات التفكير التأملي لطلبة الصف الثامن الأساسي تبعاً لنوعهم الاجتماعي (الذكور، الإناث)؟

للإجابة عن سؤال الدراسة الخامس، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التفكير التأملي للمتغير التصنيفي النوع الاجتماعي للطلبة (ذكور، إناث) كما هو وارد في الجدول (7) حيث لوحظ وجود فرق ظاهري بين متوسط الذكور (64.50) بانحراف معياري (8.22) ومتوسط الإناث (61.30) بانحراف معياري (10.32) على مقياس التفكير التأملي، ولفحص دلالة الفرق، تم استخدام تحليل التباين المشترك كما هو وارد في الجدول (8)، حيث كانت قيمة (ف=8.324) المحسوبة من العينة دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، وبالتالي فإنه توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات التفكير التأملي لطلبة الصف الثامن الأساسي تبعاً لنوعهم الاجتماعي (الذكور، الإناث) ولصالح الذكور.

ويفسر الباحثون النتائج الإيجابية لاستخدام نمطي الذكاء لتميز الذكور عن الإناث في طرح أكبر عدد من الأفكار، ويشجعهم على ربط المعلومة العلمية بالتجربة والبيئة المحيطة بهم، والتركيز في المعلومة أكثر عن طريق التخيل ومحاولة رسم أو تشكيل الأشياء بنفسها باستخدام الصور والمجسمات.

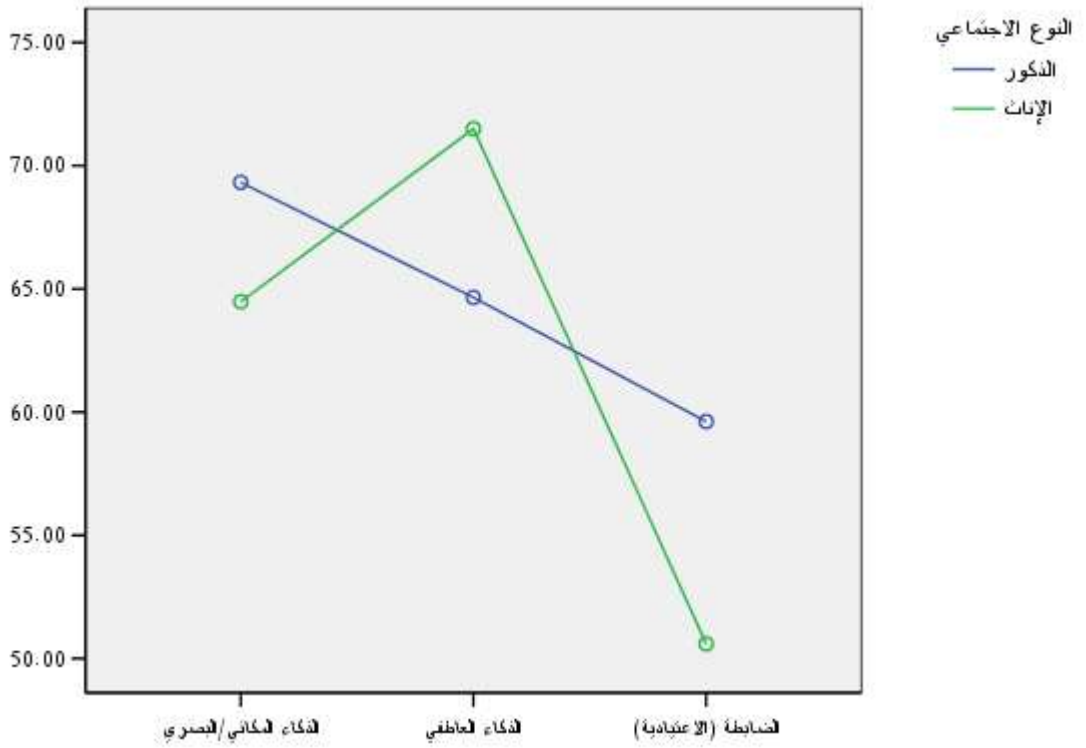
تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة غوفنك وسيليك (Guvenc & Celik ,2012) ، التي هدفت الكشف عن مستويات الذكاء العاطفي ومهارات التفكير التأملي، حيث أظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة بين الذكاء العاطفي ومهارات التفكير التأملي

.واتفقت مع دراسة المرشد (2014) بوجود فروق ذات دلالة احصائية في مستويات التفكير التأملي لصالح الذكور، واختلفت مع دراسة غوفنك وسيليك (Guvenc & Celik, 2012) بعدم وجود فروق لصالح الجنس.

سادساً: النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة السادس: هل يوجد تفاعل دال إحصائياً عند مستوى (0.05≥α) بين النوع الاجتماعي وكل من نمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء العاطفي، والذكاء المكاني/البصري) والطريقة الاعتيادية على مقياس التفكير التأملي؟

للإجابة عن سؤال الدراسة السادس، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التفكير التأملي تبعاً للمجموعات الثلاث والمتغير التصنيفي (النوع الاجتماعي) لفحص الفروق الظاهرية بينها (الجدول 7) بحساب التفاعل بين المجموعات والنوع الاجتماعي للطلبة، كما هو موضح في الجدول (8) الذي يتضمن نتائج تحليل التباين المشترك.

لقد تبين من نتائج تحليل التباين المشترك، وجود تفاعل دال إحصائياً عند مستوى (0.05≥α) بين النوع الاجتماعي وكل من نمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء العاطفي، والذكاء المكاني/البصري) والطريقة الاعتيادية على مقياس التفكير التأملي، كما هو موضح في الشكل (2):



الشكل (2): التفاعل بين المجموعات والنوع الاجتماعي على مقياس التفكير التأملي

تم حساب فترات الثقة للمتوسطات الحسابية المعدلة على النحو الوارد في الجدول الآتي:

الجدول (6): فترات الثقة للمتوسط البعدي المعدل للتفاعل (المجموعات*النوع الاجتماعي) على مقياس التفكير التأملي

النوع الاجتماعي	المجموعات	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري	فترة الثقة 95%	
				الحد الأدنى	الحد الأعلى
	التجريبية الأولى (الذكاء العاطفي)	64.65	0.936	62.81	66.50

الذكور	التجريبية الثانية (الذكاء المكاني/البصري)	69.32	0.981	67.39	71.26
	الضابطة (الاعتيادية)	59.62	0.902	57.84	61.40
الإناث	التجريبية الأولى (الذكاء العاطفي)	71.50	1.054	69.42	73.58
	التجريبية الثانية (الذكاء المكاني/البصري)	64.49	1.091	62.33	66.64
	الضابطة (الاعتيادية)	50.60	0.983	48.66	52.54

لوحظ من الجدول أعلاه ما يأتي:

1- إن الحد الأعلى لفئة المتوسط المعدل للذكور في للمجموعة الضابطة (الاعتيادية) والبالغ (61.40) والحد الأعلى لفئة المتوسط المعدل للإناث في للمجموعة الضابطة (الاعتيادية) والبالغ (52.54) أقل من الحد الأدنى لفئة المتوسط المعدل للذكور والإناث في المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية، وبالتالي فإن ذلك يدلل على تفوق الذكور والإناث على السواء في المجموعات التجريبية في التفكير التأملي عن المجموعة الضابطة (الاعتيادية) وبالتالي فإن هذا الأثر يعزى إلى استخدام نمطي الذكاء في التدريس.

كما يلاحظ تفوق التفكير التأملي عند الذكور في المجموعة الضابطة عما هو عند الإناث، وقد يعزى ذلك إلى تفاعل الذكور مع أقرانهم في المجموعتين التجريبيتين في المدرسة على نحو أكبر مما هو لدى الإناث.

2- إن الحد الأدنى لفئة المتوسط المعدل للإناث في المجموعة التجريبية الأولى (الذكاء العاطفي) والبالغ (69.42) أعلى من الحد الأعلى لفئة المتوسط المعدل للذكور في المجموعة التجريبية الأولى (الذكاء العاطفي) بمقدار (2.92) وبالتالي فإنه يختلف أثر استخدام الذكاء العاطفي في التدريس في التفكير التأملي للإناث عن أثره للذكور بدلالة إحصائية.

3- إن الحد الأدنى لفئة المتوسط المعدل للذكور في المجموعة التجريبية الثانية (الذكاء المكاني/ البصري) والبالغ (67.39) أعلى من الحد الأعلى لفئة المتوسط المعدل للذكور في المجموعة التجريبية الأولى (الذكاء العاطفي) ومن الإناث في المجموعة التجريبية الثانية (الذكاء المكاني/ البصري).

ويفسر الباحثون النتائج الإيجابية لاستخدام نمطي الذكاء العاطفي والذكاء المكاني/ البصري لتميز الذكور عن الاناث بحدة البصر والملاحظة الدقيقة وهو أمر يمكن الإفادة منه للتعلم البصري والتركيز على المجسمات والصور في العملية التعليمية. وأن بتفوق الإناث الذكاء على الذكور في التدريس بنمط الذكاء العاطفي يعود إلى بدء الدروس بعبارات مريحة ومشجعة للطلبة، يعمل على زيادة ثقتهن وتقديرهن لذاتهن، ويمنحهن الفرصة للتفكير بأمور تخصهن كإنسان لم يفكر بها مسبقاً، بالرغم من طبيعة الاناث التي تتميز بها وحدة العاطفة والاحساس المرهف تجاه الظواهر المختلفة الا انه قد يعزى الى تشجيع الجوانب الوجدانية عند الاناث.

توافقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة المرشد (2014) بوجود فروق ذات دلالة احصائية في مستويات التفكير التأملي لصالح الذكور، واتفقت مع دراسة ديزمان وكارمل وواترز (Diezmann, Carmel, & Watters, 2000) بأن الأطفال الذكور الذين يملكون مستوى مرتفعاً من الذكاء المكاني/ البصري كانت مهاراتهم في التعلم المبكر للقراءة والكتابة والعمليات الحسابية ذات مستوى مرتفع أيضا.

التوصيات

بناء على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج ذات أثر إيجابي لاستخدام نمطي الذكاء العاطفي والذكاء المكاني/ البصري في التحصيل في العلوم والتفكير التأملي، فيوصى بما يأتي:

1. توظيف الذكاء العاطفي والذكاء المكاني/البصري في تعليم العلوم اللغة للمرحلة الأساسية ولكونها ذات أثر إيجابي في تحسين وتنمية التحصيل لدى الطلبة.

2. تدريب المشرفين التربويين ومعلمي العلوم على استخدام الذكاء العاطفي والذكاء المكاني/ البصري للتعرف على أهميتها في تعليم طلبة المرحلة الأساسية.

4. تضمين المناهج التربوية وأدلة المعلمين الذكاء العاطفي والذكاء المكاني/ البصري لكي يتمكن المعلمون والمشرفون التربويون من التعامل معها وتطبيقها في الميدان التعليمي.

5. إجراء المزيد من الدراسات والبحوث المتعلقة بتوظيف الذكاء العاطفي والذكاء المكاني/ البصري في التعليم لمختلف المراحل التعليمية ولمختلف المواد الدراسية.

المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

أبو مصطفى، سهيلة سليمان. (2010). العلاقة بين القدرة المكانية والتحصيل في الرياضيات لدى طلبة الصف السادس الأساسي بمدارس وكالة الغوث،(رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

الأسطل، مصطفى رشاد. (2010). الذكاء العاطفي وعلاقته بمهارات مواجهة الضغوط لدى طلبة كليات التربية بجامعات غزة، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

الأعسر، صفاء وكفافي، علاء الدين. (2000). الذكاء الوجداني، القاهرة: دار قباء للنشروالتوزيع.

بدور، عدنان علي. (2004). أثر استخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة في تدريس العلوم في التحصيل واكتساب عمليات العلم لدى طلاب الصف السابع الأساسي، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

حمدان، محمد زياد. (1996). التحصيل الدراسي، ط1، دار التربية الحديثة للطباعة والنشر، صنعاء، اليمن.

حسين، محمد عبد الهادي. (2009). قياس وتقييم قدرات الذكاءات المتعددة .ط .1 عمَان :دار الفكر.

حميد، شادي. (2013). أثر توظيف أساليب التقويم البديل في تنمية التفكير التأملي ومهارات رسم الخرائط بالجغرافيا لدى طالبات الصف العاشر الأساسي، (رسالة ماجستيرغير منشورة)، الجامعة الإسلامية ، غزة.

الخفاف، إيمان عباس. (2011). الذكاءات المتعددة برنامج تطبيقي. ط .1 عمَان :دار المناهج للنشر والتوزيع.

الخليلي، شيرين عبدالرحمن. (2015). تدريس العلوم لطالبات الصف السابع الأساسي بمدينة عمان باستخدام نمطي الذكاء العاطفي والذكاء المكاني/البصري واثر ذلك في التحصيل والتفكير التأملي. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

خوالدة، أكرم صالح. (2012). التقويم اللغوي في الكتابة والتفكير التأملي. ط 1 عمَان: دار حامد للنشر والتوزيع.

خوالدة، محمود عبدالله. (2004). الذكاء العاطفي الذكاء الإنفعالي .ط .1 عمَان :دار الشروق للنشر والتوزيع.

ريان، عادل. (2010). دلالة التمايز في مستويات التفكير التأملي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في ضوء فاعلية الذات الرياضية، (أطروحة دكتوراه منشورة)، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، الخليل، فلسطين.

سعادة، جودت أحمد. (2014). التعلم الخبراتي أو التجريبي. ط 1 عمَان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

السفاريني، إياد. (2006). الذكاء العاطفي .ط .1 دمشق :دار الأوائل للنشر والتوزيع.

عبد الفتاح، سعيد أحمد. (2011). أثر الذكاءات المتعددة على التحصيل الدراسي والدافعية والاندماج في العمل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، ط1 ، دسوق :دار العلم و الإيمان.

عبيد، وليم وعفانة، عزو. (2003). التفكير والمنهاج المدرسي، الكويت: دار الفلاح للنشر والتوزيع.

عفانة، عزو إسماعيل والخازندار، نائلة نجيب< (2009). التدريس الصفي بالذكاءات ، المتعددة، ط1 عمَان :دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

علام، صلاح الدين محمود. (2006). الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية، ط1، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.

العلوان، أحمد. (2011). الذكاء الإنفعالي وعلاقته بالمهارات الاجتماعية وأنماط التعلق لدى الجامعة في ضوء متغيري التخصص والنوع الاجتماعي للطالب"، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 7(2)144-125.

العماوي، جيهان. (2009). أثر ستخدام طريقة لعب الأدوار في تدريس القراءة على تنمية التفكير التأملي لدى طلبة الصف الثالث الأساسي بمدارس خان يونس، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

الفار، زياد يوسف. (2011). مدى فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب (webquests) في تدريس الجغرافيا علي مستوي التفكير التأملي والتحصيل لدي تلاميذ الصف الثامن الاساسي،(رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.

مبيض، مأمون. (2003). الذكاء العاطفي والصحة العاطفية، بيروت :المكتب الإسلامي.

مجيد، سوسن شاكر. (2009). تنمية وتدريس الذكاءات المتعددة للأطفال .ط .1 عمان :دار صفاء للنشر والتوزيع.

المرشد، يوسف بن عقلا. (2014). مستويات التفكير التأملي لدى طلاب جامعة نايف: دراسة مستعرضة. مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية، كلية التربية، جامعة طيبة للعلوم التربوية، المجلد 9، العدد 2، ص ص: 163–184.

نوفل، محمد بكر. (2007). الذكاء المتعدد في غرفة الصف .ط .1 عمَان :دار المسيرة للتشر والتوزيع.

يوسف، سليمان عبد الواحد. (2011). الذكاءات المتعددة نافذة على الموهبة والتفوق والإبداع .ط1 المنصورة : المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Diezmann, Carmel, M. & Watters, J. (2000). Identifying and supporting spatial intelligence in young children. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 1(3), 299-313.

Fatum, B. (2008).”The Relationship between emotional intelligence and Academic Achievement in Elementary School Children”. University of San Francisco, Unpoplished Doctoral Dissertations (paper 265).

Goleman, D. (1995).Emotional intelligence. NewYork: Basic Books.

Goleman, D. (2005).Emotional intelligence: What it can matter more than IQ. New York: Bantam books.

Guvenc, Z. & Celik, K. (2012). The Relationship between the Reflective Thinking Skills and Emotional Intelligences of Class Teachers. *International Journal of Humanities and Social Science*, 2(16), 223-234.

Kember, David., Leung, Doris Y. P., Jones, Alice., Loke, Alice Yuen., McKay, Jan., Sinclair, Kit., Tse, Harrison., Webb, Celia., Wong, Frances Kam Yuet., Wong, Marian & Yeung, Ella. (2000). Development of a Questionnaire to Measure the Level of Reflective Thinking. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 25:4, 381-395, DOI: 10.1080/713611442.

Lee, H. (2005). Understanding and assessing preservice teachers’ reflective thinking. *Teaching And Teachers Education*, 21 , 699 – 715.

Li-Ming, L. (2007).″The relationships between creativity, drawing ability, and visual/ spatial intelligence: A study of Taiwan’s third-grade children″. *Asia Pacific Education Research Institute*, 8, (3), 343-3520