

## التفكير الاختراعي والشعور بالوحدة لدى الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين والمدارس العادية

نورة بنت عبد الرحمن القضيبي<sup>(1)</sup>

جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن

(قدم للنشر في 06/08/1441هـ؛ وقبل للنشر في 18/01/1442هـ)

المستخلص: هدفت هذه الدراسة إلى معرفة الفروق في التفكير الاختراعي والشعور بالوحدة لدى الطلبة الموهوبين تبعاً لاختلاف المدرسة، والمرحلة الدراسية، والنوع. تكوّنت عينة الدراسة من (233) طالباً وطالبة من طلبة الصفين الثالث المتوسط والثالث الثانوي الموهوبين، منهم (151) من المدارس الخاصة بالموهوبين، و(82) من الفصول الخاصة بالموهوبين ضمن المدارس العادية. توصلت النتائج إلى عدم وجود فروق بين الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين والطلبة الموهوبين في المدارس العادية في التفكير الاختراعي، في حين أظهرت النتائج وجود فروق بين الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين والطلبة الموهوبين في المدارس العادية. ولم تظهر النتائج فروقاً بين طلبة المرحلة المتوسطة والمرحلة الثانوية من الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين في التفكير الاختراعي، غير أنها أظهرت فروقاً بينهما في الشعور بالوحدة النفسية لصالح طلبة المرحلة الثانوية. كما كشفت النتائج عن وجود فروق بين الطالبات والطلاب من طلبة المدارس الخاصة بالموهوبين في التفكير الاختراعي لصالح الطالبات، ولم تظهر النتائج فروقاً بينهما في الشعور بالوحدة.

الكلمات المفتاحية: الإبداع، أسلوب حل المشكلات، العزلة، المتفوقين.

## Inventive Thinking and Loneliness among Gifted Students in Special Schools for Gifted Students and Normal Schools

Nourah Abdulrahman Algadheeb<sup>(1)</sup>

Princess Nourah Bint Abdulrahman University

(Received 30/03/2020; accepted 05/09/2020)

**Abstract:** The study seeks to identify differences in inventive thinking and loneliness among gifted students based on type of school, educational level, and gender. a sample of (233) male and female gifted students were selected from 9<sup>th</sup>, and 12<sup>th</sup> graders, (151) of which were selected from special schools for gifted students, and (82) were selected from special classes for gifted students in normal schools. Results showed that there were no significant differences in inventive thinking between students in gifted students schools and gifted students in normal schools. However, results showed significant differences in loneliness for gifted students in normal schools. Although no differences were found in inventive thinking between 9<sup>th</sup> and 12 graders in gifted student's schools, differences between these groups were found in loneliness for 12<sup>th</sup> graders. Study showed differences in inventive thinking between males and females in gifted students schools for females, and no differences in loneliness.

**Keywords:** Creativity- problem solving- isolation- outstanding students

(1) Associate Professor of Psychology, Princess Nourah Bint Abdulrahman University.

(1) أستاذة علم النفس المشارك، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن.

البريد الإلكتروني: e-mail: naalgdeb@pnu.edu.sa

## المقدمة:

متغيرين من المتغيرات التي تشير الأدبيات والدراسات السابقة إلى أنها تمثل أهدافاً أو آثاراً لتجمُّع الطلاب الموهوبين في مدارس خاصة، فمن الأهداف التي تهدف إليها هذه المدارس وتطلع لها: ما يحققه الطلبة الموهوبون من نواتج في شتى المجالات، والذي يمثله نوع من التفكير هو التفكير الاختراعي. أما من جانب الآثار، ولا سيما الآثار السلبية، فسيتم تناول تأثير عزلة الطلبة في مدارس خاصة وهو ما يُعبَّر عنه بالوحدة النفسية، وسيتم استعراض كلا المتغيرين بشيء من التفصيل.

يُعدُّ التفكير الاختراعي Inventive Thinking واحداً من المجالات الأساسية للنجاح في القرن الحادي والعشرين، ويُعرَّف بأنه: تلك المنهجية التي تستهدف البحث عن حلول إبداعية للمشكلات الحالية، في الوقت الذي لا يستطيع فيه الفرد الاعتماد على عنصر الخبرة أو المعرفة المتوفرة لديه بصورة فعلية في الوقت الحالي لكونها لا تستطيع أن تقدِّم حلولاً لتلك المشكلة، ومن ثم فإن التفكير الاختراعي يعتمد على مجموعة من الإجراءات، والطرق، والاستراتيجيات التي يمكن الاعتماد عليها في التوصل إلى حلول غير تقليدية للمشكلة (Łacka, 2015). ويتضمن التفكير الاختراعي مجموعة من المهارات، وهي: المرونة flexibility، والتنظيم الذاتي self-regulation، والفضول curiosity، والإبداع creativity، والمخاطرة risk taking، ومهارات

تُعدُّ المدارس الخاصة بالموهوبين أحد أشكال البرامج القائمة على تجميع القدرات، والتي تستهدف الطلاب الموهوبين Gifted Students فقط في المراحل التعليمية المختلفة، حيث تُقدِّم هذه المدارس النظام التعليمي الذي يتناسب مع قدراتهم وإمكاناتهم، والذي من خلاله يُحقَّق التقدُّم والنمو في المستوى والأداء الدراسي، إذ تُقدِّم في هذه المدارس البرامج التعليمية بشكل أسرع وأكثر عمقاً من برامج المدارس العادية (Zhang, 2017; Henderson, 2007).

تعمل برامج مدارس الموهوبين على زيادة الدافعية نحو التعلم والعمل وتقليل الشعور بالملل لدى طلبتها، من خلال بناء مستوى مناسب من المنافسة بين الطلاب، كما تساعد على بناء عادات الاستذكار الجيدة، وتجنب سوء التحصيل الدراسي. وتعمل على تعزيز الطلاب في تطلعاتهم للحياة الجامعية والمهن المستقبلية، وتحديد الخطط التعليمية والمهنية، وتنمية المهارات الإبداعية، كما تركز على تنمية الجوانب والمهارات المتميزة لدى الطالب الموهوب، مما يؤثر بشكل إيجابي على الاهتمامات (Henderson, 2007; Olszewski-Kubilius & Thomson, 2003; Reis & Renzulli, 2010). ولكون المدارس الخاصة بالموهوبين تمثل خياراً تربوياً مهماً على مستوى الطلاب أنفسهم وأهاليهم، وعلى مستوى المجتمع ككل، فإن هذه الدراسة ستتناول

(Küçükyazıcı & Şener, 2014)، كما توصل التشولير إلى أبرز النماذج والتصنيفات المشتركة بين الاختراعات، وهو ما دفعه إلى تقديم ما يُعرف باسم استراتيجية ARIZ، وهي اختصار للمصطلح الروسي Algorithm for Inventive Problem Solving، والذي يعني الحلول الحسابية لحل المشكلات بصورة اختراعية، وما لبث أن قام بعده طلابه بتطوير الأفكار التي توصل إليها، وهو ما نتج عنه التوصل إلى ما يُعرف باسم استراتيجية تريز TRIZ، والتي تعد اختصاراً للمصطلح Inventive Problem Solving وتعني نظرية حل المشكلات بصورة اختراعية (Goldenberg, Horowitz, Levav & Mazursky, 2003, p.5). وتجدر الإشارة إلى أن الاستعانة بتلك الاستراتيجية قد أصبح أحد أهم الأدوات الخاصة بالتفكير الاختراعي، كما أن لها العديد من الانعكاسات الإيجابية على قدرات حل المشكلات على مستوى الأفراد والمجموعات (Nähler & Gronauer, 2016).

وتبرز أهمية التفكير الاختراعي في أنه يعمل على استثارة العمليات المعرفية للطلاب من أجل تطبيق وسائل تكنولوجيا المعلومات المتنوعة في المواقف المعقدة، والقدرة على فهم التبعات المختلفة للسلوك (Fandiño, 2013)؛ فالفرد الذي يمتلك التفكير الاختراعي يستطيع تحقيق أقصى استفادة ممكنة من الموارد

التفكير العليا higher order thinking، والمنطق reasoning (Abdul Samad & Osman, 2017). ويرتبط التفكير الاختراعي بأنواع التفكير الأخرى كالتفكير الناقد والإبداعي، فيرى كثير من الباحثين أن التفكير الاختراعي يعتبر ذا طبيعة ناقدة (Beer, 2008) إذ يشترك هذان النوعان من التفكير في عدد من المهارات والسلوكيات مثل التفكير المستنير، والقدرة على اتخاذ القرار، والتفكير التأملي، والفضول، وإدارة المواقف المعقدة والغامضة (National Institute of Education, 2104, p.7)، أما من حيث ارتباط التفكير الاختراعي بالتفكير الإبداعي، فإن التفكير الاختراعي يشير إلى القدرة على حل المشكلات في البيئات المفتوحة، حيث يساعد الإبداع الطلاب على الربط ما بين المعرفة العلمية ومشكلات الحياة الواقعية (Baumgartner & Reiser, 1998).

تاريخياً، فإن نظام التفكير الاختراعي Inventive Thinking System قد تم تطويره استناداً إلى المبادئ التي تقدم بها العالم الروسي غرينش التشولير Genrich Altschuler الذي طور إطاراً للتفكير من شأنه أن يساهم في التوصل إلى حلول غير تقليدية للمشكلات المختلفة، والبعد عن مفهوم العشوائية في تناول المشكلات، وذلك بعد دراسته لمئات الآلاف من الحلول الاختراعية غير التقليدية ومقارنتها بالموقف الموجود قبل اكتشاف الحل

بالأردن كان مرتفعاً جداً، واحتلَّ مجال التوجيه الذاتي المرتبة الأولى، في حين احتلَّت مهارات التفكير العليا والمنطق السليم المرتبة الأخيرة.

أما عن متغيّر النوع (الجنس) فقد كانت النتائج متباينة، إذ توصلت دراسة عبدالله وعثمان (Abdullah & Osman, 2010a) إلى وجود فروق في مهارات التفكير الإختراعي تُعزى إلى متغير النوع لصالح الطالبات، وفي دراسة أخرى للباحثين أنفسهم (Abdullah & Osman, 2010b) أظهرت النتائج تفوق الإناث في تحمُّل المخاطر والفضول، في حين تفوَّق الذكور في التكيّف وإدارة التعقيد، في حين لم تظهر دراسة ملحم والسمارة (2017) فروقاً في التفكير الإختراعي تُعزى لمتغير النوع.

وعن المتغيرات الثقافية والبيئية أظهرت دراسة (Abdullah & Osman, 2010b) تفوق طلبة بروناي في التفكير الإختراعي على طلبة ماليزيا، كما أظهرت دراسة (Abdullah & Osman, 2010a) وجود فروق في مهارات التفكير الإختراعي تُعزى إلى متغير مكان المدرسة لصالح الطلاب في المناطق الحضرية، بينما أظهرت دراسة كل من ساهاك وشو وعثمان (Sahak, 2012) أن مكان الدراسة سواء كان في المدينة أو الريف لا يؤثر على أيٍّ من المفاهيم المرتبطة بالتفكير الإختراعي (ملحم والسمارة، 2017).

ويوجد عدد من الدراسات التي توجّهت إلى تنمية

والمعارف المتاحة لتحقيق التغير الإيجابي المطلوب، وإضفاء قيمة حقيقية للمنتجات أو الخدمات أو النتائج النهائية التي يمكن الحصول عليها (Ispal & Jabor, 2014).

وبالتالي، فإن تنمية التفكير الإختراعي تُعدُّ أساساً لإعداد وتطوير المفكرين المبتكرين القادرين على المساهمة بصورة أساسية في النهضة الوطنية، من خلال إعداد الطلاب الذين يتمتعون بالقدرة على الإبداع، والابتكار، والاستكشاف، والتفكير خارج نطاق كل ما هو تقليدي، وحل المشكلات الواقعية (Abdul Samad & Osman, 2017) ويسعى العديد من الباحثين في مجال العلوم الطبيعية والتكنولوجية إلى تعزيز مستويات التفكير الإختراعي بين الطلاب، من خلال التأكيد على ضرورة أن تتضمن المناهج الدراسية العديد من الاستراتيجيات الخاصة بحل المشكلات، خاصة في ظل العصر التكنولوجي والاقتصاديات القائمة على المعرفة (Ali, 2015).

وعن مستوى التفكير الإختراعي لدى الطلاب، توصلت دراسة عبد الله وعثمان (Abdullah & Osman, 2010a) إلى وجود درجة مرتفعة من الرضا لدى طلاب المرحلة الابتدائية في بروناي في جميع مهارات التفكير الإختراعي باستثناء مهارتي التفكير العليا والإبداع، حيث كان الرضا فيها منخفضاً، في حين توصل كلٌّ من ملحم والسمارة (2017) إلى أن مستوى التفكير الإختراعي لدى الطلبة الموهوبين من طلبة الصف الثامن

التغيرات: ارتفاع معدلات الطلاق، وزيادة عدد الأفراد الذين يعيشون بمفردهم، والفقر، وتدني مستويات الرعاية الصحية (Wright, 2005).

وحاولت العديد من النظريات التي فسّرت الوحدة توفير العديد من المدخلات التي يمكن من خلالها فهم طبيعة عملية التواصل التي تتم بين الفرد والآخرين، ولقد أكدت تلك النظريات أن الاعتقاد بعدم الملاءمة *inadequacy* في العلاقات الاجتماعية مقارنة بالمعايير المثالية الخاصة به التي تحكم تكوين العلاقات يؤدي إلى الشعور بالعزلة الاجتماعية (Zavaleta, Samuel & Mills, 2014, p.19).

وتعد الوحدة واحدة من العقبات التي تحول دون تحقيق الاندماج الاجتماعي الناجح للفرد، إضافة إلى كونها مسؤولة عن افتقاد الأفراد للهدف الحقيقي من العلاقات التي تربط بينهم وبين غيرهم في المجتمع. كما يمكن أن يكون للوحدة العديد من التداعيات السلبية على مستوى الاحتياجات أو التطلعات أو المشاعر، الأمر الذي من شأنه إعاقة النمو النفسي والشخصي السليم للفرد (Mukhanova & Romanova, 2013)، كما أن للشعور بالوحدة تأثيراً سلبياً على الصحة الجسدية، والوجدانية، والمعرفية الخاصة بالأفراد، حيث يرتبط الشعور بالوحدة بارتفاع ضغط الدم، وزيادة خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية، إضافة إلى

التفكير الاختراعي مثل: (Ali, 2015; Barak, 2013; Barak & mesika, 2007; Wogkraso, Sitti & Piyakum, 2015؛ الزكري، 2016).

أما من حيث متغيّر الشعور بالوحدة *Loneliness*، فتعد الوحدة من أكثر المشكلات الاجتماعية شيوعاً، وعادة ما يشعر الأفراد بالوحدة نتيجة اعتقادهم بعدم كفاءة العلاقات الشخصية التي تربطهم ببعضهم، سواء أكان ذلك على المستوى الكمي (وجود عدد قليل من الأصدقاء)، أم على المستوى الكيفي (عدم وجود علاقات قوية متعمقة) أو كليهما (Nitu, 2017). وتُعرّف الوحدة النفسية بأنها: الاعتقاد والشعور بالعزلة عن الآخرين، وقد يكون ذلك الاعتقاد حقيقياً أو مفترضاً، وهو ما يترتب عليه الشعور بالحزن، والاكتئاب، والقلق (Wan, 2009).

ولقد حاز موضوع الشعور بالوحدة على اهتمام الباحثين في مجال علم النفس منذ فترة الخمسينيات (1953) على يد سوليفان، الذي أكّد أن الوحدة هي شعور غير سار ينتج عن مجموعة من المتطلبات التي لم يتم إشباعها (Chen, 2015; Wright, 2005)، ومن ثم انتشرت البحوث التي اهتمت بالوحدة في السبعينيات، ولا سيما العقود الثلاثة الماضية، والتي أكّد معظمها أن التغيّرات التي طرأت على العالم الغربي قد ساعدت على انتشار ما يُعرّف باسم العزلة الاجتماعية، ولعل أبرز تلك

الموهوبين من شأنه أن يؤدي إلى جعل أولئك الطلاب أكثر عرضة للمشكلات النفسية المختلفة، ولعل أشهر تلك المشكلات التي قد يعاني منها الطلاب الموهوبون هي: القلق، والاكتئاب؛ نتيجة للمشاعر والخبرات السلبية التي مروا بها بفعل الوحدة.

ويوجد عدد من الدراسات التي تناولت الوحدة لدى الطلبة الموهوبين، فقد توصل فرايس (Vries, 2017) في دراسته التي قام بها على الطلبة الهولنديين من المدارس العليا والجامعات من ذوي الذكاء المرتفع إلى ارتفاع مستوى الشعور بالوحدة لدى الطلاب ذوي الذكاء العالي مقارنة بالطلاب ذوي الذكاء العادي، وعدم وجود علاقة ارتباطية بين العمر والجنس والمستوى التعليمي والشعور بالوحدة.

أما دراسة فريش وآخرين (French et al., 2011) فقد توصلت إلى أن الطلاب الموهوبين يفضلون العمل بمفردهم في البيئة التعليمية الاجتماعية والواجبات المدرسية. وفي بعض الأحيان يفضلون العمل مع الآخرين عندما يكون الوضع التعليمي مناسباً للأهداف التعليمية، كما ويرتبط عمل الطلاب الموهوبين مع الآخرين بشكل كبير بشعورهم بالدعم في عملية التعلم من قبل المعلمين وأقرانهم من الطلاب.

وتوصلت دراسة موري-ريتشاردسون (Moore-Richardson, 2002) إلى ارتفاع مستوى الشعور

ارتفاع معدلات الكوليسترول، وارتفاع معدل السكر، وتدني مستويات الكفاءة الذاتية، وزيادة في الأعراض الاكتئابية، وتدني في مستوى الدافعية الأكاديمية، وكذلك عدم القدرة على مسايرة الأداء الأكاديمي (Pijpers, 2017; Rosenstreich & Margalit, 2015).

أما بالنسبة للطلبة الموهوبين، ووفقاً للنظرية البنائية الاجتماعية Social constructivist theory ليفيجوتسكي (1978) فإنه يمكن القول: إن الأطفال الموهوبين الذين لا يجدون دعماً كافياً في البيئات المحيطة بهم، سواء أكان ذلك الدعم على المستوى الاجتماعي أم المعرفي - وبغض النظر عن المرحلة الدراسية، أو الجنس الخاص بهم - ينمو لديهم شعور قوي بقدرتهم على التعلم بمفردهم، وكذلك العمل بصورة فردية على مستوى الأنشطة المختلفة التي تتم في بيئات التعلم الصفية التي يتواجدون فيها (French, Walker & Shore, 2011)، كما يرى بعض الباحثين أن الاحتياجات الاجتماعية والوجدانية الفريدة التي يتمتع بها الطلاب الموهوبون هي التي تجعلهم يشعرون بالاختلاف، والاعتراب، والوحدة في ظل عالم محيط بهم يتمتع برؤى وقيم مختلفة عما يحتاجون إليه (Ignat, 2011).

ويؤكد أوجيرلو ويالين وبيربن (Ogurlu, Yalin & Birben, 2018) أن الشعور بالوحدة بين الطلاب

التي يعاني منها الطلاب الموهوبون، إلا أن الطلاب الموهوبين تمتعوا بمستوى مرتفع في التكيف النفسي والاجتماعي والوجداني، كما توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية سلبية بين مستويات التكيف الاجتماعي والنفسي والوجداني وارتفاع مستوى الاكتئاب لدى الطلاب الموهوبين.

وتوصل الصمادي والغزو (2014) إلى عدم وجود فروق بين الطلاب الموهوبين الملتحقين وغير الملتحقين بمدارس الموهوبين في التكيف الاجتماعي، وإلى وجود فروق تُعزى للصف لصالح الصف الأعلى، وعدم وجود فروق تُعزى للنوع، وعدم وجود فروق تُعزى إلى التفاعل بين المجموعة والصف والنوع في التكيف الاجتماعي.

كما توصلت دراسة العبويني (2008) إلى أن مستوى التكيف الاجتماعي لدى الطلبة الموهوبين في مدرسة اليوبيل للموهوبين في الأردن هي من متوسط إلى مرتفع، كما توصلت إلى وجود فروق في التكيف الاجتماعي حسب الصف لصالح الصف الأعلى، في حين لم تكن هناك فروق تُعزى لمتغير النوع.

وبناء على ما سبق عرضه، فإن المدارس الخاصة بالموهوبين تعد بيئة متفردة بطلبتها المتميزين وبرامجها الخاصة، التي تتجه نحو تنمية الإبداع والاختراع لدى طلبتها في بيئة تنافسية إيجابية، ولكنها قد لا تخلو من

بالوحدة لدى الطلاب الذكور الموهوبين مقارنة بالإناث الموهوبات. كما توصلت النتائج إلى ارتفاع الشعور بالوحدة لدى الطلاب الموهوبين الأمريكيين من أصل أفريقي مقارنة بالطلاب الموهوبين ذوي البشرة البيضاء.

وفي دراسات أخرى لبحث العلاقة بين الوحدة وبعض الاضطرابات النفسية لدى الموهوبين، توصل أوجورلو وآخرون (Ogurlu et al., 2018) إلى عدم وجود فروق بين الطلاب والطالبات الموهوبين والموهوبات في الأعراض النفسية، ووجود علاقة ارتباطية إيجابية بين الأعراض النفسية والشعور بالوحدة، وإلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين التفكير الإبداعي والشعور بالوحدة.

وقامت بحوث أخرى بدراسة الصحة النفسية لدى الموهوبين الملتحقين في المدارس الخاصة، فقد توصل كل من فولادشانج وآخرين (Fouladchang et al., 2010) إلى تفوق الطلاب غير الموهوبين في مستوى الرضا عن الحياة مقارنة بالطلاب الموهوبين، في حين أظهر الموهوبون انخفاضاً في مستوى القلق وارتفاعاً في مستوى الضغوط مقارنة بغير الموهوبين.

وتوصلت دراسة بكار ويزيد وإيشاك (Bakar, Yazid & Ishak, 2014) إلى أن الضغوط تعد أحد أهم المشكلات النفسية التي تواجه الطلاب الموهوبين، كما يعتبر القلق ثم الاكتئاب من أكثر الاضطرابات النفسية

النظام التعليمي في الآونة الأخيرة هو الكيفية التي يمكن من خلالها تعزيز قدرات التفكير الإبداعي للطلبة في الجوانب المتعلقة بحل المشكلات، والتصميم، واختراع المنتجات والخدمات الجديدة، وبالرغم من وجود العديد من الدراسات التي استهدفت استقصاء الإبداع وحل المشكلات، فإن مسألة الكيفية التي يمكن من خلالها تحسين قدرات حل المشكلات والتفكير الاختراعي بين الطلاب لا تزال موضعاً للبحث بين العديد من الباحثين (Barak & Albert, 2017).

وبالنظر إلى التفكير الاختراعي فإننا نجد أنه يعتبر واحداً من العوامل الأساسية للنجاح سواء أكان ذلك على مستوى الطلاب، أم المؤسسات، أم على مستوى المجتمعات ككل، وهو ما دفع الكثير من الحكومات وهيئات براءات الاختراع إلى تطوير مناهج مدرسية يمكن من خلالها تدريس التفكير الاختراعي للطلاب في المدارس، كما تم تطوير العديد من المشروعات بالتعاون مع عدد من التربويين، والمخترعين، والعلماء، وغيرهم من المتخصصين لتطوير ذلك الأمر (Rushton, 2012). ويمكن القول إن المدارس الخاصة بالموهوبين تُعدُّ بيئة مناسبة لتنمية التفكير الاختراعي بما تقدمه من برامج نوعية خاصة تتناسب مع قدرات طلبتها المرتفعة، إذ تهدف هذه المدارس إلى تنمية المهارات الإبداعية والدافعية نحو التعلم والعمل لدى طلبتها الموهوبين،

بعض الآثار السلبية كالعزلة والشعور بالوحدة، إلا أن ذلك يتطلب مزيداً من البحث والدراسة في ظل محدودية الدراسات العربية التي بحثت في هذا الجانب. مشكلة الدراسة:

اهتمت المملكة العربية السعودية برعاية الموهوبين والمتفوقين من خلال تقديم العديد من البرامج والخدمات، التي تُوِّجت بإنشاء مدارس خاصة بالموهوبين، وتعد المدرسة الفيصلية للبنين بجدة أول مدرسة خاصة للموهوبين في المملكة، تم افتتاحها عام 1430-1431هـ، تضم مرحلتين متوسطة وثانوية، تبعتها بعد ذلك بعامين افتتاح مدرسة الموهوبات للمرحلة المتوسطة بجدة 1432-1433هـ، ومن ثم افتتاح المرحلة الثانوية عام 1435-1436هـ.

تتفرد تلك المدارس بطلبها المتميزين بقدراتهم العقلية وسماتهم الشخصية، والذين يتم اختيارهم بناء على محكّات ومعايير محددة، ويعتبر اجتياز مقياس موهبة المعيار الأهم للقبول بالمدارس. وتستخدم في تدريسهم الطرق القائمة على الاستقصاء والبحث، كما تعمل على تنمية إمكاناتهم وقدراتهم بتدريبهم على برامج تنمية التفكير وحل المشكلات والبحث العلمي، وتوفير المناخ النفسي الذي يساعد الطلبة على التكيف النفسي والاجتماعي (إدارة الموهوبين بجدة، 2019).

ومما لا شك فيه أن أحد أبرز التحديات التي تواجه

نفس عمره، وفي بعض الأحيان يفضل الطالب الموهوب أن يكون مقبولاً من قبل أقرانه العاديين أكثر من تفوقه الدراسي. ومن ثم، قد تؤثر البيئة المدرسية الخاصة بالموهوبين على الطالب، مما يؤدي إلى انخفاض المستوى والأداء الدراسي، ويبدأ الطالب في الهروب من المدرسة من أجل تحقيق السعادة، من خلال التفاعل مع أقرانه من الطلاب العاديين في المدارس التقليدية.

وتأسيساً على ما سبق، فإن المدارس الخاصة بالموهوبين تعدّ تجمُّعاً للطلبة الموهوبين الذين يتمتعون بقدرات عقلية مرتفعة بناء على محكات معتمدة، والتي تقدّم برامج نوعية متقدمة في المعرفة والبحث والتفكير من خلال معلمين ومدربين تم اختيارهم وفق معايير مهنية عالية، تجعل مثل هذه المدارس بيئة جاذبة للإبداع والاختراع. كما أن مثل هذه البيئات توفر تقارباً في القدرات والسمات والخصائص بين طلبتها، الأمر الذي اختلف فيه الباحثون في مدى تأثيره على الطلبة من ناحية زيادة التفاعل الاجتماعي، أو على النقيض من ذلك الشعور بالوحدة والعزلة عن النسيج الطبيعي للمجتمع الذي يضم قدرات وسمات مختلفة، مثل هذه المتغيرات جديرة بالبحث والدراسة على عينات وبيئات مهمة كالمدارس الخاصة بالطلبة الموهوبين. وتحاول هذه الدراسة استقصاء ما إذا كانت مثل هذه المدارس بما تقدّمه من برامج تعليمية وإثرائية وإرشادية كفيلة بأن

وتحقيق نتائج تعليمية إيجابية، وتعزيز تطلعات الطلبة للحياة الجامعية والمهن المستقبلية، ومساعدتهم على تحديد الخطط التعليمية والمهنية (Reis & Renzulli, 2010) كما تسمح لطلبتها بالمشاركة في بعض الأحداث والمسابقات العلمية، والالتحاق بالمنافسات التعليمية دون اختبار قبلي مسبق (Han, 2007).

ورغم المميزات العديدة لمدارس الموهوبين، فقد ذكر هيندرسون (Henderson, 2007) أن آباء الطلاب الموهوبين يرون أن هذه المدارس الخاصة تؤدي إلى شعور أبنائهم بالعزلة عن أقرانهم من الطلاب العاديين من الفئة العمرية نفسها، ويصعب على الطلاب الموهوبين تكوين صداقات جديدة مع أقرانهم في الفصول الدراسية الخاصة بالموهوبين. كما يرى المعلمون أن وجود الطلاب داخل الفصول الدراسية للموهوبين يقلل من مستوى تقدير الذات والطبيعة التنافسية التي يجدها الطالب الموهوب مع أقرانه من الطلاب العاديين. كذلك يفقد الطلاب الموهوبون للأدوار القيادية الأكاديمية التي يمارسونها مع أقرانهم من الطلاب في الفصول الدراسية العادية والتي تعزز لديهم القيم والمهارات القيادية الذاتية.

ويضيف نيل (Neal, 2016) أن المدارس الخاصة بالموهوبين تؤدي إلى شعور الطالب الموهوب بالعزلة، وأنه منبوذ من أقرانه من الطلاب العاديين الذين من

المرحلة المتوسطة والثانوية ذكورًا وإناثًا، الملتحقين بالمدارس الخاصة بالموهوبين بمحافظة جدة للعام الدراسي (2018-2019)، وعددهم (458) طالبًا وطالبة، منهم (188) طالبًا من المدرسة الفيصلية للموهوبين للمرحلتين المتوسطة والثانوية، و(270) طالبة من متوسطة وثانوية الموهوبات (إدارة الموهوبات بجدة، 2019؛ المدرسة الفيصلية، 2018).

كما تكوّن مجتمع الدراسة من جميع الطلبة الموهوبين الملتحقين بالفصول الخاصة بالموهوبين ضمن المدارس العادية من المرحلتين المتوسطة والثانوية ذكورًا وإناثًا في محافظة جدة للعام الدراسي (2018-2019) وعددهم (549) طالبًا وطالبة، منهم (321) طالبًا من ثلاث مدارس متوسطة وأربع مدارس ثانوية، و(228) طالبة من أربع مدارس متوسطة وست مدارس ثانوية (المرجع السابق).

#### عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (233) طالبًا وطالبة من طلبة الصف الثالث المتوسط وطلبة الصف الثالث الثانوي الموهوبين بمحافظة جدة، منهم (151) طالبًا وطالبة تم اختيارهم بشكل قصدي من المدارس الخاصة بالموهوبين، وهي: المدرسة الفيصلية للموهوبين للبنين، ومتوسطة الموهوبات وثانوية الموهوبات بمحافظة جدة، و(82) طالبًا وطالبة من الطلبة الموهوبين الملتحقين

تعزّز التفكير الإختراعي لدى الطلبة، وتقليل الشعور بالوحدة والعزلة التي عادة ما يعاني منها الطلبة الموهوبون. وبذلك يمكن تحديد مشكلة الدراسة من خلال الإجابة عن التساؤلات التالية:

1- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الإختراعي والشعور بالوحدة بين الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين وبين الطلبة الموهوبين في الفصول الخاصة ضمن المدارس العادية؟

2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الإختراعي والشعور بالوحدة بين طلبة المرحلة المتوسطة وطلبة المرحلة الثانوية من الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين؟

3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الإختراعي والشعور بالوحدة بين الطالبات الموهوبات والطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين؟

#### إجراءات الدراسة:

#### منهج الدراسة:

اتبعت الدراسة الحالية المنهج الوصفي من نوع البحوث السببية المقارنة لمناسبتها لأهداف وتساؤلات الدراسة.

#### مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع الطلبة الموهوبين في

### أدوات الدراسة:

#### 1- مقياس التفكير الإختراعي:

أعد هذا المقياس ملحم والسارة (2017)، ويتكون من خمسين بنداً موزعة على ستة أبعاد، هي: التوجيه الذاتي، القدرة على التكيف وإدارة التعقيد، تحمّل المخاطرة، حب الاستطلاع، الإبداع، مهارات التفكير العليا، تتم الإجابة عنها من خلال مقياس ليكرت الخماسي: (موافق بشدة، موافق، غير متأكد، غير موافق، غير موافق بشدة)، وتم التحقق من صدق المقياس من قبل مُعدّي المقياس بواسطة صدق المحكّمين والاتساق الداخلي، كما تم التحقق من ثبات المقياس، وتوصلاً إلى معامل ثبات مرتفعة بلغت (0.92). بطريقة ألفا كرونباخ، و(0.94). بطريقة إعادة الاختبار. ولقد أجرت الباحثة تعديلات على المقياس (تغيير صياغة بنود، حذف بنود، إضافة بنود جديدة)؛ بغرض أن يقيس كل بند المحور ذاته، ولا يكون هناك تداخل بين بنود المحاور المختلفة، بحيث أصبح المقياس في نسخته المعدلة يتكون من (44) بنداً، كما عدّلت الباحثة بدائل الاستجابة إلى استجابات رباعية؛ إذ حذفت الاستجابة الوسيطة (غير متأكد) التي عادة ما يلجأ إليها المستجيبون للنفاد من الاستجابة الدقيقة، كما تم استبدال الصياغة إلى الصياغات التالية: (أبدأ - نادراً - أحياناً - دائماً)؛ كون البنود تتناول درجة الممارسة في مواقف محددة

بالفصول الخاصة ضمن المدارس العادية وهي: مدرسة مجمع الأمير سلطان للبنين للمرحلتين المتوسطة والثانوية، والمدرستان المتوسطة: (95)، (110) للبنات، والثانوية (13)، علماً أن المدرستين الثانويتين للبنين والبنات هما من المدارس الوحيدة التي يوجد فيها طلبة من الصف الثالث الثانوي وقت تطبيق الدراسة. وتم اختيار الصف الثالث المتوسط، والصف الثالث الثانوي كونهما آخر صف في كل مرحلة دراسية، قد يتضح فيهما الأثر التراكمي للمناهج وطرق التدريس الخاصة، والبرامج الإثرائية التي تُقدّم في تلك المدارس، والتي من الممكن أن تدعم التفكير الإختراعي، كما قد يتضح إذا ما كان هناك بعض الآثار النفسية المتمثلة في الشعور بالوحدة. والجدول التالي يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغيرات الدراسة: (المرحلة الدراسية، نوع المدرسة، الجنس).

جدول (1): توزيع عينة الدراسة وفق متغيرات الدراسة.

المتغيرات	التصنيف	العدد	النسبة
المرحلة الدراسية	متوسطة	156	67.0
	ثانوية	77	33.0
نوع المدرسة	مدرسة موهوبين	151	64.8
	مدرسة عادية	82	35.2
الجنس	ذكر	119	51.1
	أنثى	114	48.9
المجموع		233	100.00

نورة بنت عبد الرحمن القضيبي: التفكير الاختراعي والشعور بالوحدة لدى الطلبة الموهوبين...

أكثر من درجة الموافقة. يوضح نتائج الاتساق الداخلي من خلال حساب  
ولقد تم التحقق من صدق المقياس في الدراسة معاملات الارتباط بين البنود وكل من الدرجة الكلية  
الحالية من خلال الاتساق الداخلي، والجدول التالي للبعد التي تنتمي إليه، والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (2): معاملات ارتباط بنود مقياس التفكير الاختراعي بالدرجة الكلية للبعد المتممة إليه وبالدرجة الكلية للمقياس (العينة الاستطلاعية: ن=43)

الارتباط بالبعد بالدرجة الكلية للمقياس	الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس	الارتباط بالبعد	م	الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس	الارتباط بالبعد	م	البعد
**0.70	**0.55	**0.73	4	**0.43	**0.71	1	القدرة على التوجيه الذاتي
	**0.45	**0.63	5	**0.54	**0.78	2	
	**0.43	**0.49	6	**0.51	**0.75	3	
**0.82	**0.42	**0.59	10	**0.69	**0.61	7	القدرة على التكيف وإدارة التعقيد
	0.18	**0.46	11	**0.54	**0.50	8	
	0.22	*0.31	12	**0.43	**0.42	9	
**0.69	0.23	*0.36	16	*0.31	**0.48	13	المخاطرة
	**0.53	**0.67	17	**0.56	**0.59	14	
	**0.43	**0.65	18	0.28	**0.60	15	
**0.73	**0.41	**0.59	22	**0.60	**0.65	19	حب الاستطلاع
	**0.59	**0.76	23	**0.48	**0.71	20	
				**0.43	**0.71	21	
**0.87	**0.55	**0.66	29	**0.70	**0.68	24	الإبداع
	**0.41	**0.50	30	**0.54	**0.64	25	
	**0.55	**0.68	31	**0.49	**0.53	26	
	**0.43	**0.59	32	**0.59	**0.60	27	
	**0.48	**0.62	33	**0.62	**0.60	28	
**0.86	**0.46	**0.55	40	**0.56	**0.56	34	مهارات التفكير العليا
	**0.59	**0.67	41	**0.65	**0.73	35	
	**0.55	**0.62	42	**0.50	**0.52	36	
	**0.58	**0.65	43	**0.40	**0.50	37	
	**0.41	**0.53	44	**0.46	**0.63	38	
				**0.43	**0.56	39	

\* دالة عند مستوى 0.05 \*\* دالة عند مستوى 0.0

يتضح من جدول (2) أن جميع بنود مقياس التفكير الاختراعي دالة إحصائياً مع الدرجة الكلية للبعد والدرجة الكلية للمقياس، باستثناء البنود ذات الأرقام: (11، 12) من بعد القدرة على التكيف وإدارة التعقيد و(15، 16) من بعد المخاطرة لم تصل إلى مستوى الدلالة مع الدرجة الكلية للمقياس، بينما كانت دالة مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه. كما يلاحظ أن جميع الأبعاد دالة إحصائياً مع الدرجة الكلية للمقياس، لذلك أبقى الباحثة على جميع بنود المقياس

كما تمَّ التحقق من الصدق العاملي التوكيدي Confirmatory Factor Analysis لمقياس التفكير الاختراعي على عينة استطلاعية (ن = 150) باستخدام برنامج Lisrel 8.8؛ بهدف التأكد من صدق البناء الكامن للأبعاد الفرعية والمقياس ككل، ولقد حقق نموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التفكير الاختراعي مؤشرات حسن مطابقة جيدة، كما يتضح من الجدول التالي:

جدول (3): مؤشرات حسن المطابقة لنموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التفكير الاختراعي.

م	اسم المؤشر	قيمة المؤشر	المدى المثالي للمؤشر
1	الاختبار الإحصائي $X^2$ درجات الحرية df مستوى دلالة $\alpha^2$	15.60 9 0.08	أن تكون قيمة $\chi^2$ غير دالة إحصائياً
2	نسبة $X^2 / df$	1.73	(صفر) إلى (5)
3	مؤشر حسن المطابقة GFI	0.97	(صفر) إلى (1)
4	مؤشر حسن المطابقة المصحح AGFI	0.92	(صفر) إلى (1)
5	جذر متوسط مربعات البواقي RMSR	0.029	(صفر) إلى (0.1)
6	جذر متوسط خطأ الاقتراب RMSEA	0.07	(صفر) إلى (0.1)
7	مؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج الحالي ECVI مؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج المشيع	0.266 0.282	أن تكون قيمة المؤشر للنموذج الحالي أقل من نظيرتها للنموذج المشيع
8	مؤشر المطابقة المعياري NFI	0.98	(صفر) إلى (1)
9	مؤشر المطابقة المقارن CFI	0.99	(صفر) إلى (1)
10	مؤشر المطابقة النسبي RFI	0.97	(صفر) إلى (1)

يتضح من جدول (3) أن نموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التفكير الاختراعي قد حقق قيم جيدة لمؤشرات حسن المطابقة، حيث إن قيمة مربع كاي ( $\chi^2$ ) غير دالة إحصائياً، وقيمة مؤشر الصدق الزائف المتوقع

نورة بنت عبد الرحمن القضيب: التفكير الاختراعي والشعور بالوحدة لدى الطلبة الموهوبين...

للمنموذج الحالي (نموذج العامل الكامن الواحد) أقل من مقياس التفكير الاختراعي بالعامل الكامن الواحد نظيرتها للنموذج المشبع، وأن قيم بقية المؤشرات وقعت في المدى المثالي لكل مؤشر، مما يدل على مطابقة النموذج الجيدة للبيانات موضع الاختبار. كما أن تشبُّعات أبعاد الاختراعي، وهذا ما يوضحه جدول (4).

جدول (4): تشبُّعات أبعاد مقياس التفكير الاختراعي بالعامل الكامن الواحد، مقرونة بقيم (ت) والخطأ المعياري لتقدير التشبُّع.

م	أبعاد التفكير الاختراعي	التشبُّع	الخطأ المعياري لتقدير التشبُّع	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
1	القدرة على التوجيه الذاتي	0.78	0.07	11.10	0.01
2	القدرة على التكيف وإدارة التعقيد	0.77	0.07	10.82	0.01
3	المخاطرة	0.34	0.08	4.13	0.01
4	حب الاستطلاع	0.82	0.07	11.89	0.01
5	الإبداع	0.84	0.07	12.39	0.01
6	مهارات التفكير العليا	0.89	0.07	13.63	0.01

كما تمَّ التحقق من ثبات الاختبار على العينة الاستطلاعية نفسها باستخدام معامل ألفا كرونباخ، والجدول التالي يوضِّح معاملات الثبات لمقياس التفكير الاختراعي.

جدول (5): معاملات ثبات مقياس التفكير الاختراعي (العينة الاستطلاعية: ن=43).

البعاد	عدد البنود	معامل ثبات ألفا كرونباخ
القدرة على التوجيه الذاتي	6	0.79
القدرة على التكيف وإدارة التعقيد	6	0.50
المخاطرة	6	0.61
حب الاستطلاع	5	0.74
الإبداع	10	0.83
مهارات التفكير العليا	11	0.82
الثبات الكلي لمقياس التفكير الاختراعي	44	0.93

يتضح من جدول (5) أن معاملات الثبات لأبعاد التفكير الاختراعي تراوحت بين (0.50-0.83)، وقد بلغ معامل الثبات الكلي لمقياس التفكير الاختراعي (0.93)، وهو معامل ثبات مرتفعة.

المقياس من خلال مقياس ليكرت الرباعي: (أبدأ - نادراً - أحياناً - دائماً)، وتم التحقق من ثبات المقياس بواسطة راسيل على عينة الدراسة الأصلية، وبلغت معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ (0.92)، (الدسوقي، 2013). وتم التحقق من صدق وثبات المقياس في الدراسة الحالية على عينة استطلاعية مكونة من (43) طالباً وطالبة، والجدول التالي يوضح نتائج الاتساق الداخلي لمقياس الشعور بالوحدة النفسية.

2- مقياس جامعة كاليفورنيا لوس أنجلوس للوحدة : UCLA loneliness scale (version 3)  
أعد هذا المقياس راسيل (Russell, 1996) لجامعة كاليفورنيا، تعريب وتقنين الدكتور مجدي محمد الدسوقي بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية، يتكوّن المقياس من (20) بنداً، صيغ (11) بنداً منه بشكل موجب، و(9) بنود بشكل سالب، تعكس البنود الشعور بالوحدة، حيث تمثل الدرجة المرتفعة شعوراً شديداً بالوحدة، والدرجة المنخفضة شعوراً بسيطاً بالوحدة، يُصحح

جدول (6): معاملات ارتباط بنود مقياس الشعور بالوحدة النفسية بالدرجة الكلية للمقياس (العينة الاستطلاعية: ن=43).

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	**0.75	6	**0.57	11	**0.51	16	**0.64
2	**0.57	7	**0.69	12	**0.65	17	**0.47
3	**0.64	8	**0.76	13	**0.62	18	**0.58
4	**0.61	9	**0.55	14	**0.74	19	**0.46
5	**0.46	10	**0.72	15	**0.44	20	**0.57

\*\* دالة عند مستوى 0.01

المستقلة للإجابة عن تساؤلات الدراسة. نتائج الدراسة:  
نتيجة السؤال الأول: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الاختراعي والشعور بالوحدة بين الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين وبين الطلبة الموهوبين في الفصول الخاصة ضمن المدارس العادية؟

يتضح من جدول (6) أن جميع معاملات ارتباط بنود مقياس الشعور بالوحدة النفسية مع الدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائياً عند مستوى (0.01). كما تم التحقق من ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وبلغ (0.90)، وهو معامل ثبات مرتفع. الأساليب الإحصائية:  
تم استخدام اختبار (ت) لدلالة الفروق للعينات

نورة بنت عبد الرحمن القضيبي: التفكير الاختراعي والشعور بالوحدة لدى الطلبة الموهوبين...

للإجابة عن هذا السؤال: تم استخدام اختبار (ت) في الفصول الخاصة ضمن المدارس العادية، والدرجة الكلية لمقياس التفكير الاختراعي ومقياس الشعور بالفروق بين مجموعتين مستقلتين؛ للتعرف على الفروق في متوسطي درجات الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين، ودرجات الطلبة الموهوبين إليها.

جدول (7): اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلبة الموهوبين والمتحقيقين بالمدارس الخاصة بالموهوبين ودرجات الطلبة الموهوبين والمتحقيقين بالفصول الخاصة ضمن المدارس العادية في مقياس التفكير الاختراعي ومقياس الشعور بالوحدة.

البعد	نوع المدرسة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
القدرة على التوجيه الذاتي	مدرسة موهوبين	151	3.19	0.64	1.51	0.133
	مدرسة عادية	82	3.07	0.55		
القدرة على التكيف وإدارة التعقيد	مدرسة موهوبين	151	3.03	0.55	0.40	0.688
	مدرسة عادية	82	3.00	0.49		
المخاطرة	مدرسة موهوبين	151	2.65	0.49	1.92	0.056
	مدرسة عادية	82	2.52	0.52		
حب الاستطلاع	مدرسة موهوبين	151	3.22	0.62	0.84	0.403
	مدرسة عادية	82	3.15	0.60		
الإبداع	مدرسة موهوبين	151	3.09	0.60	0.27	0.791
	مدرسة عادية	82	3.07	0.53		
مهارات التفكير العليا	مدرسة موهوبين	151	3.16	0.61	0.26	0.794
	مدرسة عادية	82	3.14	0.51		
الدرجة الكلية لمقياس التفكير الاختراعي	مدرسة موهوبين	151	3.07	0.49	0.92	0.357
	مدرسة عادية	82	3.01	0.39		
الدرجة الكلية لمقياس الشعور بالوحدة	مدرسة موهوبين	151	2.01	0.54	**2.75	0.006
	مدرسة عادية	82	2.22	0.58		

\*\* دالة عند مستوى 0.01

يتضح من جدول (7) أن قيم (ت) غير دالة في الأبعاد: (القدرة على التوجيه الذاتي، القدرة على التكيف وإدارة التعقيد، المخاطرة، حب الاستطلاع، الإبداع، مهارات التفكير العليا)، وفي الدرجة الكلية لمقياس التفكير الاختراعي، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين ودرجات الطلبة الموهوبين في الفصول الخاصة ضمن المدارس العادية في تلك

الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس التفكير الاختراعي. كما يتضح من جدول (7) أن قيمة (ت) دالة عند مستوى (0.01) في مقياس الشعور بالوحدة، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين ودرجات الطلبة الموهوبين في الفصول الخاصة ضمن المدارس العادية في مقياس الشعور بالوحدة، وكانت تلك الفروق لصالح الطلبة الموهوبين في المدارس العادية، أي: أن الطلبة الموهوبين في المدارس العادية يشعرون بالوحدة النفسية أكثر من الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين.

نتيجة السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الاختراعي والشعور بالوحدة بين طلبة المرحلة المتوسطة وطلبة المرحلة الثانوية من الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين؟ للإجابة عن هذا السؤال: تم استخدام اختبار (ت) لدلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين؛ للتعرف على الفروق في متوسط درجات أفراد الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين، والدرجة الكلية لمقياس التفكير الاختراعي ومقياس الشعور بالوحدة تبعاً لاختلاف المرحلة الدراسية (المتوسطة - الثانوية). والجدول التالي يبيّن النتائج التي تمّ التوصل إليها.

جدول (8): اختبار (ت) لدلالة الفروق في متوسط درجات الطلبة الموهوبين المنتهين بالمدارس الخاصة بالموهوبين في مقياس التفكير الاختراعي ومقياس الشعور بالوحدة باختلاف المرحلة الدراسية.

البيد	المرحلة الدراسية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
القدرة على التوجيه الذاتي	المتوسطة	96	3.21	0.66	0.38	0.705
	الثانوية	55	3.17	0.60		
القدرة على التكيف وإدارة التعقيد	المتوسطة	96	3.08	0.55	1.37	0.172
	الثانوية	55	2.95	0.56		
المخاطرة	المتوسطة	96	2.66	0.53	0.53	0.597
	الثانوية	55	2.62	0.42		
حب الاستطلاع	المتوسطة	96	3.24	0.59	0.38	0.702
	الثانوية	55	3.20	0.68		
الإبداع	المتوسطة	96	3.10	0.58	0.24	0.809
	الثانوية	55	3.08	0.63		
مهارات التفكير العليا	المتوسطة	96	3.18	0.63	0.51	0.610
	الثانوية	55	3.13	0.58		

نورة بنت عبد الرحمن القضيبي: التفكير الاختراعي والشعور بالوحدة لدى الطلبة الموهوبين...

تابع/ جدول (8).

مستوى الدلالة	قيمة ت	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المرحلة الدراسية	البعد
0.523	0.64	0.49	3.09	96	المتوسطة	الدرجة الكلية لمقياس التفكير الاختراعي
		0.50	3.04	55	الثانوية	
0.001	**3.48	0.50	1.90	96	المتوسطة	الدرجة الكلية لمقياس الشعور بالوحدة النفسية
		0.54	2.20	55	الثانوية	

\*\* دالة عند مستوى 0.01

أكثر من طلبة المرحلة المتوسطة. نتيجة السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الاختراعي والشعور بالوحدة بين الطالبات الموهوبات والطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين؟ للإجابة عن هذا السؤال: تم استخدام اختبار (ت) لدلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين؛ لتعرّف على الفروق بين متوسطي درجات الطالبات الموهوبات ودرجات الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين، والدرجة الكلية لمقياس التفكير الاختراعي ومقياس الشعور بالوحدة. والجدول التالي يبيّن النتائج التي تم التوصل إليها.

يتضح من جدول (8) أن قيم (ت) غير دالة في الأبعاد: (القدرة على التوجيه الذاتي، القدرة على التكيف وإدارة التعقيد، المخاطرة، حب الاستطلاع، الإبداع، مهارات التفكير العليا)، وفي الدرجة الكلية لمقياس التفكير الاختراعي، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين في تلك الأبعاد، والدرجة الكلية لمقياس التفكير الاختراعي، تعود لاختلاف المرحلة الدراسية.

كما يتضح من جدول (8) أن قيمة (ت) دالة عند مستوى (0.01) في مقياس الشعور بالوحدة، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين في مقياس الشعور بالوحدة، تعود لاختلاف المرحلة الدراسية، وكانت تلك الفروق لصالح طلبة المرحلة الثانوية، أي: أن طلبة المرحلة الثانوية يشعرون بالوحدة

جدول (9): اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات الموهوبات ودرجات الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين في مقياس التفكير الإختراعي ومقياس الشعور بالوحدة.

مستوى الدلالة	قيمة ت	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	نوع العينة	البعد
0.002	***3.09	0.51	3.36	69	طالبات	القدرة على التوجيه الذاتي
		0.70	3.05	82	طلاب	
0.070	1.83	0.50	3.12	69	طالبات	القدرة على التكيف وإدارة التعقيد
		0.59	2.95	82	طلاب	
0.327	0.98	0.47	2.69	69	طالبات	المخاطرة
		0.51	2.61	82	طلاب	
0.000	***3.65	0.48	3.41	69	طالبات	حب الاستطلاع
		0.69	3.06	82	طلاب	
0.011	***2.58	0.47	3.22	69	طالبات	الإبداع
		0.67	2.98	82	طلاب	
0.000	***4.50	0.45	3.38	69	طالبات	مهارات التفكير العليا
		0.66	2.97	82	طلاب	
0.000	***3.63	0.38	3.22	69	طالبات	الدرجة الكلية لمقياس التفكير الإختراعي
		0.54	2.95	82	طلاب	
0.488	0.70	0.50	2.04	69	طالبات	الدرجة الكلية لمقياس الشعور بالوحدة
		0.57	1.98	82	طلاب	

\*\*\* دالة عند مستوى 0.01

يتضح من جدول (9) أن قيم (ت) دالة عند مستوى (0.01) في الأبعاد: (القدرة على التوجيه الذاتي، حب الاستطلاع، الإبداع، مهارات التفكير العليا)، وفي الدرجة الكلية لمقياس التفكير الإختراعي، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات الموهوبات ودرجات الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين في تلك الأبعاد والدرجة لمقياس التفكير الإختراعي، وكانت تلك الفروق لصالح عينة الطالبات. ويتضح كذلك من جدول (9) أن قيم (ت) غير دالة في الأبعاد: (القدرة على التكيف وإدارة التعقيد، المخاطرة)، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات الموهوبات ودرجات الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين في تلك الأبعاد لمقياس التفكير الإختراعي. كما يتضح من جدول (9) أن قيمة (ت) غير دالة

موهبة في مدارس محافظة جدة وفقاً لإحصائيات إدارة الموهوبين بجدة (1439) بلغ (40%) بالنسبة للطلبة المتقدمين، إضافة إلى أن هناك طلبة موهوبين حققوا درجة مرتفعة على مقياس موهبة (880 درجة فأعلى)، وهو الشرط الأول للالتحاق بالمدارس الخاصة بالموهوبين، إلا أنهم ليست لديهم الرغبة أو المعرفة هم أو أولياء أمورهم في الالتحاق بالمدارس الخاصة بالموهوبين.

أما الجانب الآخر، فيتعلق بالبرامج المقدمة في كل من المدارس الخاصة بالموهوبين، والفصول الخاصة بالموهوبين ضمن المدرسة العادية؛ إذ تم التعامل مع المدارس الخاصة والفصول الخاصة معاملة واحدة، فكلاهما يتبع وحدة المدارس في إدارة الموهوبين، وهي وحدة تُعنى بالإشراف ومتابعة برنامج تجميع الطلاب الموهوبين في مدارس مستقلة أو فصول خاصة ضمن مدارس التعليم (إدارة الموهوبين بجدة، 1439).

وعند استقراء برامج رعاية الموهوبين بإدارة الموهوبين بجدة نلاحظ أن برامج رعاية الموهوبين واحدة للمدارس الخاصة بالموهوبين، والفصول الخاصة ضمن المدارس العادية، فالهدف العام من برامج الرعاية هو تقديم خدمات إثرائية نوعية متقدمة للطلاب أصحاب القدرات العقلية فوق المتوسط، والمجتازين لمقياس المشروع الوطني للتعرف على الموهوبين من الصف

في مقياس الشعور بالوحدة، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات الموهوبات ودرجات الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين في مقياس الشعور بالوحدة.

#### مناقشة وتفسير النتائج:

تختبر الدراسة الحالية مدى تأثير المدارس الخاصة بالموهوبين على كل من التفكير الإختراعي والشعور بالوحدة، من خلال المقارنة بين الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين، والطلبة الموهوبين في الفصول الخاصة ضمن المدارس العادية.

ولقد توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق في التفكير الإختراعي تُعزى لمتغير نوع المدرسة (خاصة بالموهوبين-عادية)، بمعنى أن التفكير الإختراعي للموهوبين في كلا المدرستين متقارب. وتعزو الباحثة النتيجة التي تم التوصل إليها إلى جانبين؛ الجانب الأول: يتعلق بطبيعة التفكير الإختراعي بما يتضمنه من أبعاد، وهي: القدرة على التوجيه الذاتي، والقدرة على التكيف وإدارة التعقيد، والمخاطرة، وحب الاستطلاع، والإبداع، ومهارات التفكير العليا، فهذه الأبعاد سمات مميزة للطلبة الموهوبين حتى وإن كانت درجة موهبتهم متفاوتة، فقد كان المتوسط الحسابي للتفكير الإختراعي لكلا المجموعتين مرتفعاً، إذ بلغ (3.05)، بانحراف معياري (0.46). كما أن نسبة الطلاب المجتازين لمقياس

الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الثانوي.

أما مكونات البرامج فتتضمن: المحتوى العلمي المتعمق (العمق، الاتساع، التكامل، التجريد، التحدي، التطبيق العملي، الإنتاجية) بنسبة (50٪)، ومهارات البحث العلمي والتفكير (مهارات التفكير الناقد والإبداعي، مهارات البحث العلمي، مهارات التعلم التعاوني، مهارات التعلم الذاتي) بنسبة (20٪)، والسمات الشخصية (حب الاستطلاع، قبول الفشل، تقبل النقد، الثقة بالنفس، المخاطرة، التساؤل، تقدير الذات) بنسبة (20٪)، ومهارات مساندة (برامج حاسوبية، برامج روبرت) بنسبة (10٪). ولم يلاحظ تمييز أو تفريق بين البرامج المقدمة في المدارس الخاصة عنها في الفصول الخاصة ضمن المدرسة العادية.

كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق في التفكير الاختراعي بين طلبة الصف الثالث المتوسط وطلبة الصف الثالث الثانوي، وتفسّر الباحثة هذه النتيجة بأن الطلاب في الصف الثالث الثانوي ليس بالضرورة أن يكونوا قد التحقوا بالمدارس الخاصة بالموهوبين من بداية المرحلة المتوسطة؛ إذ تسمح مدارس الموهوبين بالانتقال من المدارس العادية إلى مدارس الموهوبين في الصف الأول الثانوي فقط إذا حقق الطالب الشروط، إضافة إلى أن البرامج المطروحة من قبل إدارة الموهوبين بجدة واحدة لكلا المرحلتين ولم يلاحظ تمييز

لمرحلة دون أخرى.

وكشفت نتائج الدراسة وجود فروق بين الموهوبين والموهوبات في المدارس الخاصة بالموهوبين في الدرجة الكلية لمقياس التفكير الاختراعي، لصالح عينة الطالبات، ويمكن تفسير هذه النتيجة في كون إدارة الموهوبات بجدة من ضمن برامجها الرئيسة برنامج خاص بالاختراع يُطلق عليه مشروع منظومة الاختراع «وهو برنامج رعاية يُقدّم للطالبات الموهوبات؛ لتنمية قدراتهن في مجال الاختراع وتسخير التقنية والابتكار، وهو يستهدف طالبات الصف الثالث المتوسط والصف الأول الثانوي، ومن الأهداف العامة للبرنامج: إكساب المتدربات المهارات الأساسية للاختراع، وتدريبهن على أساسيات الاختراع في المجالات التقنية، والمخرجات الرئيسة للبرنامج أن تكون لدى الطالبات مهارة تقديم مخترعات وفق المنهجيات البحث العلمي» (إدارة الموهوبات بجدة، 2019)، بينما هذا البرنامج يعد اختياريًا في إدارة الموهوبين ولا يُطبّق باستمرار.

كما يمكن تفسير النتيجة بالمستوى المتميز في تطبيق معايير الجودة الذي وصلت إليه مدرسة الموهوبات والذي قد يكون انعكس أثره على البرامج المقدمة، فقد حققت متوسطة الموهوبات مستوى التميز في تطبيق معايير هيئة تقويم التعليم والتدريب في الزيارة الميدانية التقويمية من فريق التقويم المدرسي المُكلّف من قبل هيئة

المدارس العادية لصالح الطلبة الموهوبين في المدارس العادية، مع ملاحظة أن مستوى الشعور بالوحدة في كلا المجموعتين كان في المستوى المتوسط، إذ بلغ المتوسط الحسابي للعينة في الشعور بالوحدة النفسية (2.08) درجة، بانحراف معياري (0.56).

وتفسّر الباحثة هذه النتيجة بكون الطلبة الموهوبين في المدارس العادية ينظمون في فصل مستقل ضمن مجتمع المدرسة العادي بنظامه وطلبته ومعلميه، مما قد يخلق لديهم نوعاً من الشعور بالاختلاف والعزلة، يعزّز ذلك الشعور أنهم عندما يتفاعلون مع الطلبة العاديين الذين تختلف قدراتهم وإمكاناتهم المعرفية عن الطلبة الموهوبين، مما يعكس اختلافاً بينهم في الاهتمامات والميول، والدوافع المعرفية، وأساليب التفكير، وبالتالي قد يشعر الطلبة الموهوبون بالغربة والوحدة مع أقرانهم العاديين، وهذا ما يمثله أحد أنواع الوحدة، وهو الوحدة الفكرية Intellectual Loneliness التي تتضمن عدم قدرة الفرد على التواصل أو التزامن الفكري أو التربوي مع الأقران، أو أفراد الأسرة، أو المجموعات الاجتماعية (Bhagchandani, 2017).

إضافة إلى أن خدمات الإرشاد المدرسي المُقدّمة للطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين أكثر مباشرة للعناية بخصائص الطلبة الموهوبين واحتياجاتهم ومشكلاتهم ومن أبرزها الشعور بالوحدة، بينما قد تكون

تقويم التعليم والتدريب في الفصل الدراسي الثاني عام 1439، ولقد استُخدم في تلك الزيارات الأدوات التالية: استبانات تقييم من وجهة نظر: الطالبات، أولياء الأمور، المعلمات، ومقابلات مع قائدة المدرسة والمعلمات والطالبات، وملاحظات صفية ومدرسية، وتحليل وثائق، ويعتبر مستوى التميز وفقاً لهيئة تقويم التعليم والتدريب ذا جودة عالية، ويتطلب استدامة التميز والابتكار، حيث بلغ المستوى العام للمدرسة (القيادة المدرسية) (98٪)، والتخطيط والثقافة التنظيمية (99٪)، وقيادة العملية التعليمية (97٪)، والمجتمع المدرسي (98٪) (متوسطة وثانوية الموهوبات، 2019). وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Abdullah & Osman, 2010a). كما اتفقت هذه النتيجة جزئياً مع دراسة أخرى للباحثين نفسها (Abdullah & Osman, 2010b).

واختلفت هذه النتيجة مع نتائج عدد من الدراسات السابقة التي لم تظهر فروقاً في التفكير الاختراعي يُعزى لمتغير النوع، وهي: (Barak, 2013; Barak & mesika, 2007; Wogkraso, Sitti & Piyakum, 2015؛ ملحم والسامرة، 2017).

أما من حيث متغير الشعور بالوحدة لدى الطلبة الموهوبين، فقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق في الشعور بالوحدة بين الموهوبين من طلبة المدارس الخاصة بالموهوبين والموهوبين في الفصول الخاصة ضمن

الموهوبين بشكل مبالغ فيه قد يصل ببعض الطلبة الموهوبين إلى الغرور والتكبر على قرينه الطالب العادي. كما أظهرت الدراسة وجود فروق في الشعور بالوحدة بين طلبة المرحلة المتوسطة والثانوية من الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين لصالح طلبة المرحلة الثانوية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال عامل المدة الزمنية التي قد يكون قضاها بعض الطلبة الموهوبين في المدرسة الخاصة من المرحلة المتوسطة وحتى الثانوية، مما أدى إلى وجود الموهوبين في بيئة تربوية خاصة جداً بعيداً عن أقرانهم العاديين، الذين قد يجدون تنافساً معهم أو ممارسة لبعض الأدوار القيادية أثناء تفاعلهم معهم. كما يمكن تفسير النتيجة بطبيعة المرحلة الدراسية - وهي الصف الثالث الثانوي -، التي يكون فيها مستوى الضغط كبيراً جداً على الطلبة؛ كون هذه المرحلة هي المرحلة الختامية للتعليم العام، والتي يُجَدَّد بعدها مستقبل الطالب الجامعي ومن ثم المهني، حيث يكرّس الطلبة جهودهم في متابعة التحصيل الدراسي وأداء الاختبارات التحصيلية المدرسية من جانب، وأداء الاختبارات المعيارية، وهي: اختبار القدرات العامة، والاختبار التحصيلي من جانب آخر، وتشكّل نتائج جميع هذه الاختبارات معايير القبول في الجامعات، إضافة إلى أن وعي الطالب الموهوب بقدراته وإمكاناته المرتفعة لاسيما

خدمات الإرشاد المدرسي في المدارس العادية هي برامج عامة تُقدّم خدماتها لجميع الطلاب، حيث يشكّل الطلاب العاديون الشريحة الكبرى منهم.

وأشار الرباعي (اتصال شخصي، أبريل 23، 2019) إلى أن إدارة الموهوبين لا تألُو جهداً في توحيد التعامل بين الطلبة الموهوبين والعاديين في المدارس العادية، وأن الاختلاف يكون في البرامج المُقدّمة لهم فقط، وإشراكهم معاً في بعض الأنشطة، وتأهيل معلمي الموهوبين لمواجهة مشكلات الموهوبين من ضمنها الشعور بالوحدة، وهذا ما يُفسّر أن مستوى الشعور بالوحدة لدى الطلبة الموهوبين جاء في المستوى المتوسط. وأشار إلى أن هناك بعض الممارسات الخاطئة من بعض المعلمين ومديري المدارس التي قد تؤدي إلى تعميق الفجوة بين الطلبة الموهوبين والعاديين، مثل وضع صف مستقل للطلبة الموهوبين في المقاصف المدرسية، وترك الطلبة العاديين في صف طويل مزدحم، والمقارنات التي يجريها المعلمون الذين يدرّسون الصفوف العادية و صفوف الموهوبين أمام الطلبة أنفسهم أو المعلمين أو الإداريين وحتى أمام أولياء الأمور، والتي تكون في صالح الموهوبين بأنهم طلبة أذكياء، مريحون، يعرفون الإجابات بسرعة، ملتزمون.... ومثل هذه المقارنات قد تثير المشاعر السلبية للطلبة العاديين ضد أقرانهم الموهوبين، وقد تعزّز مشاعر التميّز والتفرّد لدى

• بناء برامج رعاية الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين، مراعية الخصائص النهائية لطلبة المرحلتين المتوسطة والثانوية.

• دعم خدمات الإرشاد المدرسي في المدارس العادية التي تتضمن فصولاً خاصة بالموهوبين بخدمات إرشادية متخصصة للطلبة الموهوبين، لتلمس احتياجاتهم وحل مشكلاتهم النفسية، ولا سيما الشعور بالوحدة.

• إعداد برامج تدريبية للتعامل مع الشعور بالوحدة، وإدارة الضغوط لدى طلبة الصف الثالث الثانوي من طلبة المدارس الخاصة بالموهوبين.

\*\*\*

تتقدم الباحثة بالشكر والتقدير لكل من: د. خالد الرباعي مدير إدارة الموهوبين بجدة، ود. نورة الغامدي مديرة إدارة الموهوبات بجدة على التسهيلات والمعلومات التي قدمها للباحثة، والأستاذ محمد الشهري مدير مدارس الفيصلية للموهوبين لتوليه التطبيق على طلبة المدرسة، والأستاذ حميد اللهيبي أستاذ الموهوبين بمجمع الأمير سلطان الذي تولّى التطبيق على عينة الفصول الخاصة بالموهوبين.

\*\*\*

أنه ملتحق بمدرسة خاصة بالموهوبين يشكّل ضغطاً أكبر عليه خاصة من المدرسة والأسرة والمجتمع بأسره، حيث تعلق تلك الفئات آمالهم وتطلعاتهم على هذه الفئة الموهوبة. وهذا ما توصلت إليه دراسة كلٌّ من (Bakar, Fouladchang et al., 2010؛ Yazid & Ishak, 2014) من ارتفاع مستوى الضغوط لدى الموهوبين مقارنة بغير الموهوبين لدى الطلاب الموهوبين وغير الموهوبين.

في حين لم تظهر الدراسة فروقاً في الشعور بالوحدة بين الطالبات الموهوبات والطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين، وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن عامل النوع ليس هو العامل المؤثر في الشعور بالوحدة، إنما العوامل المؤثرة هي سمات الشخصية، والمهارات الاجتماعية، والظروف البيئية التي قد تخلق شعوراً بالوحدة من عدمها. وتتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه (Vries, 2017)، وتختلف النتائج مع دراسة (Moore-Richardson, 2002).

#### التوصيات:

• إجراء دراسات تقييمية للبرامج المقدمة للموهوبين في المدارس الخاصة، والفصول الخاصة في المدارس العادية؛ للتوصل إلى أفضل البرامج التي تحقق أفضل المخرجات لا سيما على مستوى التفكير الاختراعي، وتقلل من الآثار النفسية السلبية كالشعور بالوحدة.

الاختراعي لدى الطلبة الموهوبين. مجلة المعهد الدولي

للدراصة والبحث - جسر -، 3(1)، 1-16.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Abdul Samad, N., & Osman, K. (2017). EkSTEMiT Learning Module and Inculcation of Inventive Thinking. *K-12 STEM Education*, 3(4), 259-266.

Abdullah, M., & Osman, K. (2010A). Scientific Inventive Thinking Skills among Primary Students in Brunei. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 7(C), 294-301.

Abdullah, M., & Osman, K. (2010, OctoberB). *Scientific Inventive Thinking Skills among Primary Students in Brunei*. Paper presented at the International Conference on Learner Diversity, Malaysia.

Ali, A. (2015). The effects of inventive thinking programme on Bahasa Melayu students' inventive thinking ability and dispositions. *Journal of Management Research*, 7(2), 451-458.

Al-Smadi, H., & Alghazo, E. (2014). The Effect Of Enrolling Gifted Students At King Abdullah Ii Schools For Excellence On Their Social Adaptation (in Arabic). *The International Interdisciplinary Journal of Education*, 3(4), 1-17.

Bakar, A., Yazid, A., & Ishak, N. M. (2014). Depression, Anxiety, Stress, and Adjustments among Malaysian Gifted Learners: Implication towards School Counseling Provision. *International Education Studies*, 7(13), 6-13.

Baumgartner, E., & Reiser, B. J. (1998, April). *Strategies for supporting student inquiry in design tasks*. Paper presented at the Annual Conference of the American Educational Research Association, San Diego, California.

Barak, M., & Albert, D. (2017). Fostering Systematic Inventive Thinking (SIT) and Self-Regulated Learning (SRL) in Problem-Solving and Troubleshooting Processes among Engineering Experts in Industry. *Australian Journal of Technology Education*, (15), 1-14.

Beer, C. (2008). The invention of the future 2: Language, meaningful information and the invention of the future. *Journal of Humanities*, 48(3), 255-266.

Bhagchandani, R. (2017). Effect of Loneliness on the Psychological Well-Being of College Students. *International Journal of Social Science and Humanity*, 7(1), 60-64.

Chen, I. (2015). The Scale for the Loneliness of College

## قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

إدارة الموهوبين بجدة (2019).

<https://edu.moe.gov.sa/jeddah/TalentedManagement.aspx> تم استرجاعه بتاريخ 20/4/2019.

إدارة الموهوبات بجدة (2019). <http://jedugiftedf.gov.sa/> تم استرجاعه بتاريخ 20/4/2019.

متوسطة وثانوية الموهوبات بجدة [@workschool128]. (2019)، أبريل 29). حَققت متوسطة الموهوبات مستوى التميز في

تطبيق معايير هيئة تقويم التعليم والتدريب. [تغريدة]

الدسوقي، مجدي (2013). مقياس الشعور بالوحدة النفسية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

الزكري، نوال (2016). أثر برنامج تدريبي في التفكير في مواقف حياتية في تنمية مهارات التفكير الاختراعي لدى طالبات

الصف التاسع بالمملكة العربية السعودية. *دراسات العلوم التربوية*، 43(2)، 949-971.

الصمادي، حسين؛ والغزو، عماد (2014). أثر التحاق الطلبة الموهوبين بمدارس الملك عبد الله الثاني للتميز في تكيفهم النفسي والاجتماعي بمحافظة إربد. *المجلة الدولية للتخصصية*، 3(4)، 1-17.

العبويني، بسمة (2008). *أساليب التعلم والسلوك القيادي والتكيف الاجتماعي لدى الطلبة الموهوبين في الأردن* (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن.

مدرسة الفيصلية للموهوبين بجدة (2018).

<http://fsg2030.com/>

تم استرجاعه بتاريخ 25/10/2018.

ملححم، طارق؛ والسمارة، عبير (2017). مستوى التفكير

- Experiencing of Loneliness as A Factor of Personality Socialization in The Society. *Social Welfare Interdisciplinary Approach*, 3(1), 19-30.
- Nähler, H., & Gronauer, B. (2016). From a Toolbox to a Way of Thinking – An integrated View on TRIZ. *Journal of the European TRIZ Association*, 1(2016), 86-90.
- National Institute of Education. (2014). *Handbook: Use of Investigative Case-Based Learning in Science Instruction*. Singapore: Nanyang Technological University.
- Neal, T. (2016). *Teacher, Parent, and Student Perceptions of Adolescent Giftedness and Self-Concept in Rural Northeast Louisiana Schools* (Unpublished Doctoral Dissertation), University of Louisiana, Monroe
- Nitu. (2017). Shyness and Loneliness among students of Ranchi City. *The International Journal of Indian Psychology*, 4(4), 156-163.
- Ogurlu, U., Yalin, H., & Yavuz Birben, F. (2018). The Relationship Between Psychological Symptoms, Creativity, and Loneliness in Gifted Children. *Journal for the Education of the Gifted*, 41(2), 193-210.
- Olszewski-Kubilius, P., & Thomson, D. (2003). *Gifted Education Programs and Procedures*. William M. Reynolds.
- Pijpers, J. (2017). *Loneliness Among Students in Higher Education: Influencing Factors A quantitative cross-sectional survey research Research report*, Amsterdam: Bureau Studentenartsen,
- Raviv, D. (2000). Teaching Inventive Thinking. *TRIZ Journal*, 2000, 0-7.
- Reis, S., & Renzulli, J. (2010). Is There Still A Need for Gifted Education? An Examination of Current Research. *Learning and Individual Differences*, 20(4), 308-317.
- Ritz, J., & Bevins, P. (2012). Economics, Innovations, Technology, and Engineering Education: The Connections. *Journal of Technology Studies*, 38(2), 90-104.
- Rushton, C. (2012). *The Invention Convention In The Classroom: The Basics of Disciplined Creative Thinking for Every Grade Level*. Washington, DC: Office of the Library of Congress.
- Rosenstreich, E., & Margalit, M. (2015). Loneliness, Mindfulness, and Academic Achievements: A Moderation Effect among First-Year College Students. *The Open Psychology Journal*, 8, 138-145.
- Vries, M. D. (2017). *Social- and Emotional Loneliness in a Students in Taiwan*. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 5(1), 27-43.
- Fandiño, Y. (2013). 21st Century Skills and the English Foreign Language Classroom: A Call for More Awareness in Colombia. *Gist Education and Learning Research Journal*, 7(2013), 190-208.
- Fouladchang, M., Kohgard, A., & Salah, V. (2010). A Study of Psychological Health among Students of Gifted and Non-gifted High Schools. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, (5), 1220-1225.
- French, L., Walker, C., & Shore, B. (2011). Do Gifted Students Really Prefer to Work Alone? *Roeper Review*, (33), 145-159.
- Goldenberg, J., Horowitz, R., Levav, A., & Mazursky, D. (2003). *Finding your innovation sweet spot*. United States of America: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Han, K. S. (2007). The Possibilities and Limitations of Gifted Education in Korea: A Look at the ISEP Science-Gifted Education Center. *Asia Pacific Education Review*, 8(3), 450-463.
- Henderson, L. (2007). Multi-Level Selective Classes for Gifted Students. *International Education Journal*, 8(2), 60-67.
- Ignat, A. (2011). Counseling the Gifted: A Romanian Perspective. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 12(2011) 426-435.
- Ispal, M., & Jabor, M. (2014). Entrepreneurial Measurement Model for Teacher Education. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*, 4(5), 21-25.
- Küçükayazıcı, C., & Şener, D. (2014). TRIZ: Theory of Inventive Problem Solving and Comparison of TRIZ with the other Problem Solving Techniques. *Balkan Journal Of Electrical & Computer Engineering*, 2(2), 66-74.
- Łačka. I. (2015). The Development Of Creative Human Resources As A Challenge To The Education And Management. *Mokslo Taikomieji Tyrimai Lietuvos Kolegijose*, 2(11), 34-38.
- Melhem , Tareq & Alsamara, Abeer(2017). The Level Of Inventive Thinking Among Gifted Students (in Arabic). *Global Institute for Study & Research Journal (GISR-J)*, 3(1). 1-16
- Moore-Richardson, M. (2002). *The Relation between Feelings of Isolation and Giftedness*. (Unpublished Doctoral Dissertation), University of Houston, Houston. Texas
- Mukhanova, I., & Romanova, V. (2013). Positive

*High IQ Sample: A Lonely Life from Adolescence into Adulthood* (Unpublished Master thesis), University Of Utrecht, Holland.

Wan, C. (2009). *Gratifications & Loneliness as Predictors of Campus-SNS Websites Addiction & Usage Pattern among Chinese College Students* (Unpublished Master thesis), The Chinese University of Hong Kong, Shatin, Hong Kong

Wongkraso, P., Sitti, S., & Piyakun, A. (2015). Effects of using invention learning approach on inventive abilities: A mixed method study. *Educational Research and Reviews*, 10(5), 523-530.

Wright, S. (2005). *Loneliness in the Workplace* (Unpublished Doctoral Dissertation), University of Canterbury, New Zealand.

Zakari, N. (2016). The Effect of a Training Program in Thinking in Life situations on Improving the Skills of Inventive Cognitive Thinking for the Ninth Grade Students in the Kingdom of Saudi Arabia (in Arabic). *Dirasat: Educational Sciences*, 43(2), 949-971

Zavaleta, D., Samuel, K., & Mills, C. (2014). *Social Isolation: A conceptual and Measurement Proposal*. Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI), Working Paper No. 67.

Zhang, Z. (2017). Gifted Education in China. *Educational Psychology & Counselling*, (4), 1-12.

\*\*\*

