الكفاءة الذاتية الأكاديمية ومهارة حل المشكلات لدى طلبة جامعة حائل والعلاقة بينهما في ضوء بعض المتغيرات

د. سامر رافع العرسان
قسم علم النفس
كلية التربية - جامعة حائل - المملكة العربية السعودية
drsameralirsan@hotmail.com

المجلد 18 العدد 1 مـــارس 2017

الكفاءة الذاتية الأكاديمية ومهارة حل المشكلات لدى طلبة جامعة حائل والعلاقة بينهما في ضوء بعض المتغيرات

د. سامر رافع العرسان
قسم علم النفس
كلية التربية – جامعة حائل – المملكة العربية السعودية

الملخص

هدفت الدراسة إلى الكشف عن الكفاءة الذاتية الأكاديمية ومهارة حل المشكلات والعلاقة بينهما لدى طلبة جامعة حائل، وتكونت عينة الدراسة من (٤٥٠) طالبًا وطالبة منهم (٢٠٠) طالب و(٢٥٠) طالبة خلال العام الدراسي ٢٠١٤-٢٠١٥م تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام مقياسين هما: مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية ومقياس مهارة حل المشكلات.

وباستخدام المتوسطات الحسابية ومعاملات الارتباط أظهرت نتائج الدراسة وجود مستوى متوسط من الكفاءة الذاتية الأكاديمية ومهارة حل المشكلات لدى طلبة جامعة حائل، وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً في الكفاءة الذاتية الأكاديمية تبعاً لمتغير الجنس ولصالح الإناث، ووجود فروق دالة إحصائياً تبعاً لمتغير المستوى الدراسي ولصالح الطلبة في المستوى الدراسي الأعلى ، وعدم وجود فروق تبعاً لمتغير التخصص الأكاديمي.

وأظهرت النتائج ايضاً عدم وجود فروق في مهارة حل المشكلات لدى طلبة جامعة حائل تعزى للجنس، وكذلك أظهرت وجود فروق دالة إحصائياً تبعاً للمستوى الدراسي ولصالح الطلبة في المستوى الدراسي الأعلى، وأيضًا وجود فروق دالة إحصائياً تبعاً للتخصص الأكاديمي ولصالح طلبة العلوم، وأظهرت النتائج أيضاً وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين الكفاءة الذاتية الأكاديمية ومهارة حل المشكلات ، وبناء على النتائج أوصت الدراسة بعدة توصيات.

الكلمات المفتاحية: الكفاءة الذاتية الأكاديمية، مهارات حل المشكلات.

* تاريخ تسلم البحث: ٢٠١٥/٥/٢٧م * تاريخ قبوله للنشر: ٢٠١٥/١٠/٥م

Academic Self-Efficacy and Problem-Solving Skills among Hail University Students and the Relationship between them in light of Certain Variables

Dr. Samer R. Alersan
Department of Psychology
College of Education Hail University

Abstract

This study aimed to identify the academic self-efficacy and problem-solving skills among Hail University students and the relationship between them. The sample consisted of 450 students including 200 males and 250 females during the academic year 2014-2015. The sample was selected based on random stratification. To achieve the study aims, two scales were used: the academic self-efficacy scale and problem-solving skills scale.

Using the mean and correlation coefficients, the results of the study showed an average level of academic self-efficacy and problemsolving skills among Hail University students. It also showed statistically significant differences in academic self-efficacy attributed to gender in favor of females, and statistically significant differences attributed to the academic level in favor of students with a higher academic level, while there were no differences attributed to academic specialisation.

Findings also revealed that there were no statistically significant differences in problem-solving skills attributed to gender, while there were statistically significant differences attributed to the academic level in favor of students with a higher academic level, and statistically significant differences attributed to academic specialisation in favor of students of the Science Faculty. Results also revealed that there was a positive statistically significant relationship between students' academic self-efficacy and problem-solving skills. In light of the results, the study provides some recommendations.

Keywords: academic self-efficacy, problem-solving skills.

الكفاءة الذاتية الأكاديمية ومهارة حل المشكلات لدى طلبة جامعة حائل والعلاقة بينهما في ضوء بعض المتغيرات

د. سامر رافع العرسان
قسم علم النفس
كلية التربية – جامعة حائل – المملكة العربية السعودية

مقدمة

تعد توقعات الكفاءة الذاتية أحد المفاهيم الأساسية التي قدمتها النظرية المعرفية الاجتماعية لباندورا Bandora والتي حظيت باهتمام متزايد في السنوات الأخيرة، بتعلقها بتقييم الفرد لقدرته على تحقيق مستوى معين من الإنجاز، وبقدرته على التحكم بالأحداث، ويؤثر ذلك في ما يقوم به من أعمال، وما يسعى لتحقيقه من أهداف، وفي مقدار الجهد الذي سيبذله، وعلى مدى مثابرته في التصدي لما يعترضه من مشكلات (Bandura, 1986).

إن إدراكات الفرد لكفاءته الذاتية تعد من المحددات الأساسية لسلوكهُ في المواقف الحياتية، وتتجه بعض الدراسات الحديثة إلى معرفة تأثير الإدراكات الذاتية في بعض متغيرات الشخصية مثل القدرة على حل المشكلات والتكيف الأكاديمي وغيرها، كما تتجه كثير من جهود البحث إلى معرفة المتغيرات البيئية المؤثرة في هذه الإدراكات، والمساهمة في تشكيلها (Bandura, 1997; Harter, 1982).

وترى هارتر (Harter, 1982) أن هناك ثلاثة جوانب رئيسية في تقييم الفرد العام لكفاءته هي: الكفاءة المعرفية والكفاءة الاجتماعية والكفاءة الجسمية، وهذه الجوانب الثلاثي هي مكونات الإحساس العام بالكفاءة.

وتشير نتائج الدراسات التي أجريت على "توقعات الكفاءة الذاتية" إلى صلاحية هذا البناء في تعديل السلوك والتنبؤ به في مجالات مختلفة، كالإنجاز المدرسي، والترقي المهني، والإضطرابات الانفعاليّة، والصحة النفسية والجسدية (جابر، ١٩٩٧).

إنّ مفهوم الكفاءة الذاتية لا يعد سمة من سمات الشخصية فحسب، بل يمثل معتقدات الفرد حول إمكانياته وقدراته بالنجاح في أداء مهام معينة. و يتطور لدى الفرد من خلال أربعة مصادر للخبرات التعليمية هي (Betz, 2004):

١- النجاح والإنجاز الأكاديمي؛ فخبرات النجاح السابقة تزيد من ثقة الفرد من إمكانية نجاحه.

٢- النمذجة والتعلم البديلي؛ فملاحظة أداء الآخرين على مهام معينة قد تزيد من كفاءة الفرد الذاتية.

٣- الإثارة الانفعالية؛ فالقلق المنخفض حيال بعض المهام قد يزيد من كفاءة الفرد الذاتية المتعلقة بالأداء.

٤- الإقناع الاجتماعي من الآخرين، مثل التشجيع، والدعم اللذين قد يزيدان من الكفاءة الذاتية للفرد.

ويرى باندورا (Bandura, 2000) أن الطلبة ذوي الكفاءة الذاتية العالية يبذلون جهداً عالياً، ويظهرون مثابرة، ومرونة مرتفعةً في مواجهة المواقف التعليمية المختلفة، وأن معتقدات الفرد عن إمكانياته وقدرته على القيام بمهام معينة تعد محددات قوية لمستوى إنجازه. وبناء عليه فإن الكفاءة الذاتية تسهم بشكل كبير في النمو المعرفي الذي يقود إلى النجاح الأكاديمي فالأفكار المتبلورة حول هذه الكفاءة تتوسط بين ما لديه من معرفة ومهارات، وبين أدائه الفعلي في المواقف التعليمية.

وتؤكد عدة دراسات أنّ الكفاءة الذاتية لا ترتبط فحسب بمستويات عالية من التحصيل، بل بالعديد من النواتج الأكاديمية التكيفية مثل: مستويات عالية من المثابرة والإصرار المتزايد في أداء مهام صعبة ومعقدة (Shunk, 2000). ودلت دراسة أجراها كل من ليننبرينك وبنترش (Linnenbrink & Pintrinch, 2002) على وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين الكفاءة الذاتية للطالب واستخدامه لاستراتيجيات التنظيم المعرفي، كما أشارت الدراسات التي أجريت على طلبة الجامعات (Schunk, 2000؛ الزق، ٢٠٠٩) إلى أن مستوى الكفاءة الذاتية يزداد بزيادة المستوى الدراسي، بينما أشارت دراسات أخرى (Lemons, Tellez, 1997 2006) إلى عدم وجود علاقة بين الكفاءة الذاتية والمستوى الدراسي. وقد اختلفت نتائج بعض الدراسات المتعلقة بمدى اختلاف الكفاءة الذاتية تبعاً لمتغير الجنس، فقد أكدت دراسة (المخلافي، ٢٠١٠) أن الكفاءة الذاتية لدى الإناث أعلى من الذكور، بينما أشارت دراسة (حمدي وداود، ٢٠٠٠) إلى أن الكفاءة الذاتية للذكور أعلى من الكفاءة الذاتية لدى الإناث. وأظهرت نتائج دراسة (Rapoo, 2001؛ الزق، ٢٠٠٩) أن العلاقة بين الكفاءة الذاتية المدركة والجنس كانت غير دالة إحصائياً. أما ما يتعلق بنتائج الدراسات حول التخصص الأكاديمي فأشارت دراسة (الرفوع، والقيسي، والقرارعة، ٢٠٠٩) إلى أن طلبة كلية العلوم كانوا أعلى في مستوى الكفاءة الذاتية من بقية الكليات الأخرى.

في حين تشير الدراسات النفسية إلى أن حل المشكلات أحد أهم الأنشطة التي تميز الإنسان عن غيره من المخلوقات، وهي تعني إيجاد طريقة لتخطى صعوبة ما، أو تحقيق هدف غير ميسور المنال، ويمكن النظر إليها على أنها الناتج العملي للذكاء البشري والدالة عليه، حيث إن التأمل فى طبيعة أنشطة الإنسان العقلية فى مجالات الحياة المختلفة يظهر أن هذه الحياة هي بمثابة سلسلة من مشكلات متفاوتة الصعوبة يسعى الفرد إلى التغلب عليها وتجاوزها أملاً في تحقيق التكيف والوصول إلى الأهداف المنشودة (الزغلول والزغلول، ٢٠٠٣).

ويشير جروان (٢٠١١) إلى أن المشكلة عبارة عن موقف أو حالة تتحدد بثلاثة عناصر وهي: أولاً: المعطيات: والتي تمثل الحالة الراهنة عند الشروع في العمل لحل المشكلة. وثانياً: الأهداف: وتمثل الحالة المنشودة المطلوب بلوغها لحل المشكلة. وثالثاً: العقبات: وتشير إلى وجود صعوبات تفصل بين الحالة الراهنة والحالة المنشودة وأن الحل أو الخطوات لمواجهة الصعوبات غير جاهزة للوهلة الأولى.

بينما يشير كارماك (Carmack, 2000) إلى أن المهارة في حل المشكلات تتطلب نشاطاً ذهنياً معرفياً يسير في خطوات معرفية مرتبة منظمة في ذهن الفرد – التفكير العلمي في حل المشكلة–، يهدف الوصول إلى حالة من الاتزان المعرفي تزود الفرد بالمهارات الأدائية اللازمة لمواجهة الضغوط والعقبات بكفاءة عالية، ومن ثم التوصل إلى حلٍّ.

من جانب آخر يرى هيرد (Herreid, 2004) أن حل المشكلات يتطلب قدراً من التفكير الناقد لدى المتعلم، يُساعُدهُ على إدراك وتحديد المشكلة تحديداً تاماً، ومن ثم التوصل إلى حلول تتسم بالدقة والجدة، وينعكس ذلك على شعور الفرد بالاتزان والأمن النفسي والمعرفي.

ومن خلال اطلاع الباحث على الدراسات النفسية والتربوية في مجال مهارة حل المشكلات، يتضح أن هناك تبايناً واختلافاً بين الباحثين في الخطوات اللازمة لحل المشكلات، حيث يرى ليفتون وبرنون (Lefton & Brannon, 2003)، أن حل المشكلة يتم بأربع خطوات، وهي: تحديد المشكلة، وجمع المعلومات، ووضع الفروض، واختيار أفضل الحلول.

بينما يصف ستيرنبرج (Sternberg, 2003) ثماني مراحل لحل المشكلة فى مراحل تسير بشكل دائري، سماها بدائرة حل المشكلة، وتشمل المراحل التالية: التعرف على المشكلة، وتحديد المشكلة، وبناء استراتيجية الحل، وتنظيم المعلومات حول المشكلة، وتجميع مصادر المعلومات، ومراقبة حل المشكلة، وتقييم حل المشكلة.

وهناك عدة نماذج وضعها العلماء لتفسير مهارات حلّ المشكلات التي يواجهها الفرد، ومن هذه النماذج: النموج السلوكي الذي ينظر إلى المشكلة على أنها موقف يمكن أن يخضع للتعلم، ويمكن تقسيمه إلى مجموعة من الأجزاء والعناصر، يسير فيه المتعلم خطوة خطوة، ويحدد لكل

خطوة معياراً للنجاح من خلال تصميم نموذج بنائي لتعليم مهارة حل المشكلات، تتحدد فيه خطوات السير المتنامية، بحيث تفضي كل خطوة إلى التي تليها (Cote, 2009).

في حين يرى المعرفيون أن المشكلة تمثل موقفاً يتحدى القدرات المعرفية للفرد، يتفاعل معه ويستحضر من خلاله خبراته السابقة، كما أن حل المشكلة يساعد الفرد على الارتقاء في معالجته الذهنية للموقف المشكل حتى يتمكن من الوصول إلى خبرة جديدة، والذي يمثل بدوره حلاً .(Perez, 2006)

وعلى الرغم من أهمية الكفاءة الذاتية الأكاديمية في تحسين مهارات حل المشكلات إلا أن الباحث لم يجد دراسات عربية وأجنبية تناولت هذه العلاقة؛ فقد وجد دراسات تناولت العلاقة بين الكفاءة الذاتية العامة ومهارات حل المشكلات، ووجد عدداً من الدراسات التي تناولت هذه المتغيرات مع متغيرات الدراسة الحالية وهي: الجنس والتخصص الأكاديمي والمستوى الدراسي، ومن الدراسات التي تناولت الكفاءة الذاتية فقد أجرت يوشيدا (yoshida, 2000) دراسة هدفت إلى بحث العلاقة بين الكفاءة الذاتية والجهد العقلي في حل المشكلات الرياضية لدى المتعلمين الكبار، وقد تكونت العينة من (٤٨) طالباً، و(٢٧) طالبة، من الّذين يدرسون مقدمة في علم النفس، وأوضحت النتائج أن هناك علاقة بين فاعلية الذات والجهد العقلي في حل المشكلات الرياضية، ووجدت هناك فروقًا ذات دلالة إحصائية في حل المشكلات الرياضية بين مرتفعي ومنخفضي ومتوسطي الكفاءة الذاتية لصالح مرتفعي الكفاءة الذاتية.

وهدفت دراسة العدل (٢٠٠١) إلى تحليل مسار العلاقة بين مكونات القدرة على حل المشكلات الاجتماعية وبين كل من: فعالية الذات، والاتجاه نحو المخاطرة، وتكونت العينة من (١٧٦) طالباً وطالبة بكلية التربية في جامعة الزقازيق، وأسفرت النتائج عن وجود مسار للعلاقة بين القدرة على حل المشكلات الاجتماعية وفاعلية الذات، وأظهرت النتائج إمكانية التنبؤ بهذه القدرة من خلال فاعلية الذات.

وأجرى كل من ديفنبورت ولاين (Devonport & Lane, 2003) دراسة تناولت العلاقة بين الكفاءة الذاتية، ومواجهة الصعوبات، والاستمرارية في الجامعة على عينة بلغت (٨٧) طالباً و(٤٤) طالبةً من طلبة كلية التربية الرياضية في المملكة المتحدة، وقد دلت نتائج الدراسة أنّ الطلبة ذوي الكفاءة الذاتية العالية لديهم قدرات عالية في مواجهة التحديات والصعوبات، وأنهم سجلوا أعلى المعدلات في الاستمرارية بالجامعة مقارنة بذوي الكفاءة الذاتية المنخفضة، وأشارت نتائج الدراسة إلى أنّ الكفاءة الذاتية ترتبط ارتباطاً سلبياً بمعدلات الانسحاب من الجامعة، وترتبط ارتباطاً إيجابياً بالنجاح الأكاديمي ومواجهة الصعوبات والتحديات.

وأجرى هوفمان (Hoffman, 2006) دراسة تبحث في تأثير الكفاءة الذاتية وقدرة الذاكرة العاملة وتعقيد المشكلات في الأداء على حل المشكلات، وقد تم تكليف الطلبة بمهام لإكمال عمليات الذاكرة العاملة، ومعدل كفاءة الذات في الأداء على حل المشكلات باستخدام الورق والآلة الحاسبة، وقد أسفرت النتائج عن وجود تفاعل بين تعقيد المشكلات والكفاءة الذاتية على الطلاقة في حل المشكلات، كما أظهرت الفروق الفردية تحسناً وزيادة في الكفاءة الذاتية بالمقارنة بقدرة الذاكرة العاملة في حل المشكلات.

وهدفت دراسة الزغبي (٢٠١٢) إلى معرفة العلاقة بين الذكاءات المتعددة ومهارة حل المشكلات العامة بفاعلية الذات، وتكونت العينة من (٢٠٠) طالبٍ وطالبة من طلاب الصف الأول الثانوي، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أبعاد مقياس حل المشكلات العامة بين متوسطات درجات الطلبة ذوي مستويات فاعلية الذات العامة لصالح الطلبة ذوي فاعلية الذات المرتفعة.

وقام عمر (٢٠١٢) بدراسة للتعرف إلى الدور الذي تلعبه الكفاءة الذاتية العامة المدركة في تعديل درجة العلاقة بين الضغوط الحياة المدركة، وأساليب مسايرة هذه الضغوط، وتكونت العينة من (١٦٣) طالباً وطالبة، من طلاب الدبلوم المهني والدبلوم العام في جامعة طنطا، وأظهرت النتائج أهمية الدور الرئيسي الكفاءة الذاتية المدركة في تعديل درجة العلاقة بين الضغوط الحياة المدركة وأساليب مسايرة هذه الضغوط لصالح أصحاب الكفاءة الذاتية المرتفعة.

ومن الدراسات التي تناولت الكفاءة الذاتية الأكاديمية وعلاقتها بمتغيرات :الجنس والمستوى الدراسي والتخصص الأكاديمي دراسة تلز (Tellez, 1997) وفيها درس الكفاءة الذاتية المدركة بين عينة من طلبة السنة الأولى والرابعة من الطلبة الجامعيين، وتوصل إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كلا المستويين الجامعيين.

ونفذ ليمونز دراسة (Lemons, 2006) هدفت للتعرف إلى مستوى الكفاءة الذاتية المدركة للإبداع لدى الطلبة، إذ قدم استبانة تتكون من أسئلة مفتوحة النهاية، يسأل الطلبة ما الذي يعتقدونه حول قدراتهم الإبداعية؟ ووجد أن غالبية أفراد العينة ليس لديهم إدراك عالٍ لكفاءتهم الذاتية على الإبداع.

وأجرى رابو (Rapoo, 2001) دراسة هدفت إلى فحص العلاقة بين إدراك الممارسات التعليمية والجنس والكفاءة الذاتية المدركة والتحصيل الأكاديمي لدى طلبة المدارس الثانوية في جنوب أفريقيا، وتكونت عينة الدراسة من (١١٣) طالباً، وأظهرت النتائج أن العلاقة بين الكفاءة الذاتية المدركة والجنس كانت غير دالة إحصائياً.

وقام حمدي وداود (٢٠٠٠) بدراسة استهدفت علاقة الفاعلية الذاتية المدركة بمتغيرات الجنس ودرجة الاكتئاب والتوتر، وتكونت العينة من (٤١٤) طالباً وطالبة من طلبة البكالوريوس في كلية العلوم التربوية في الجامعة الأردنية، وجد الباحثان أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطي الذكور والإناث على مقياس الكفاءة الذاتية المدركة كدرجة كلية، وعلى الدرجات الفرعية للبعدين الانفعالي والمعرفي لصالح الذكور.

كما هدفت دراسة الزق (٢٠٠٩) إلى معرفة مستوى الكفاءة الذاتية الأكاديمية المدركة لدى طلبة الجامعة الأردنية، تبعاً لمتغيرات الكلية، والمستوى الدراسي، والتفاعل بينهما، وتألفت عينة الدراسة من (٤٠٠) طالب وطالبة من طلبة البكالوريوس، نصفهم من الكليات العلمية ونصفهم من الكليات الإنسانية، وأظهرت النتائج أن مستوى الكفاءة الذاتية الأكاديمية المدركة لدى طلبة الجامعة الأردنية متوسطة، كما أشارت إلى وجود فروق وفقاً للمستوى الدراسي، حيث إن الكفاءة الذاتية الأكاديمية المدركة تكون في أدنى مستوياتها في السنة الثانية وتكون في أعلى مستوياتها في السنة الرابعة، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق وفقاً للجنس.

ومن الدراسات التي تناولت مهارة حل المشكلات وعلاقتها بمتغيرات: الجنس والمستوى الدراسي والتخصص الأكاديمي مَا أَجْراهُ كل من ستروف وبيرج وميجان (Strough, Berg & Megan, 2001) ببحث الفروق بين الجنسين، واسترتيجية العمل التعاوني على حل المشكلات ذات الطابع الاجتماعي، وتكونت العينة من (٨٢) مفحوصاً من طلبة المرحلة الثانوية منهم (٣٨ من الذكور، ٤٤ من الإناث)، تم تقسيمهم إلى مجموعات تعمل متعاونة تشمل الأصدقاء والأقران منهم. وتبين من نتائج الدراسة أن المجموعة المتعاونة التي تضم صداقات أكثر يمكنها معالجة وفهم المشكلات ذات الطابع الاجتماعي بدرجة أكثر من المجموعات الأخرى الأقل تعاوناً وصداقة، كما أظهرت النتائج أن الذكور كانوا أكثر قدرة على حل المشكلات.

وقام هامبور ورو وليك (Hambur, Rowe & Luc, 2003) بدراسة تقويم مهارات الخريجين في الجامعات الأسترالية، ووجَدُوا أن أداء الطلاب الذكور أفضل من الإناث في مجال حل المشكلات، كما كان نوع التخصص ذا دلالة إحصائية على أداء الطلبة حيث أداء طلاب الهندسة والعمارة أفضل في مجال حل المشكلات من بقية التخصصات، كما كان المستوى الدراسي ذا دلالة إحصائية حيث حصدت المستويات الأعلى أفضل الدرجات في الاختبار.

وأجرى ستراند وأين وباولينا (Strand, Ian & Paulina, 2006) دراسة عن الفروق بين الجنسين في اختبار القدرات المعرفية لطلبة المرحلة الثانوية، ووجدا أن هناك فروقًا ذات دلالة إحصائية في حل المشكلات يميل لصالح الذكور في مرحلة الثانوية العامة.

وقام منصور (٢٠٠٧) بدراسة عن أساليب التفكير وعلاقتها بحل المشكلات على عينة من تلاميذ السادس الأساسي في مدينة دمشق، وتوصلت النتائج إلى عدم وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين بعض أساليب التفكير التي يستخدمها الطلاب ومستوى الأداء لديهم على مقياس حل المشكلات، كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية في مستوى الأداء على مقياس حل المشكلات لدى أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغير الجنس.

وهدفت دراسة بيكاريا وماكين (Beccaria & Machin, 2009) إلى المقارنة بين المستويات الجامعية في مهارات القدرة على حل المشكلات الاجتماعية ومتغيرات الصحة النفسية، وتكونت العينة من مجموعة من طلاب جامعة جنوب كوينزلاند، وأبرزت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القدرة على حل المشكلات الاجتماعية لصالح طلاب المستويات الجامعية الأعلى.

وأجرى فيلدز ميالتوسكي وسياي (Fields, Miealtowski & Seay, 2010) دراسة هدفت التعرف إلى أثر اختلاف العمر في حل المشكلات اليومية بفاعلية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن البالغين الأكبر عمراً كانوا أكثر فاعلية في حل مشكلاتهم اليومية من البالغين الأصغر عمراً.

وقام بولوك وكيرو وتانيري (Buluc, Kuru & Taneri, 2010) بدراسة مهارات حل المشكلات لطلبة الجامعة الذين تم إعدادهم ليصبحوا معلمي المرحلة الابتدائية، وجدُوا أنه لا توجد علاقة دالة إحصائياً بين مهارة حل المشكلات والمستوى الدراسي، كما وجدوا فروقًا دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في مهارات حل المشكلات لصالح الإناث.

وأجرى بادكوك وباتيسن وهاريز (Badcock, Pattison & Harris, 2010) دراسة تطوير المهارات العامة من خلال الدراسة الجامعية، وتوصلت النتائج إلى وجود دليل محدود على أن مستويات مهارات حل المشكلات تزداد من خلال التقدم في سنوات الدراسة، كما توصلت الدراسة إلى وجود علاقة متواضعة وغير دالة إحصائياً بين المعدل التراكمي ومهارات حل المشكلات.

وهدفت دراسة ينس (Yenice, 2011) إلى استقصاء الفروق بين التفكير الناقد ومهارات حل المشكلات استناداً إلى بعض المتغيرات لدى معلمي العلوم قبل الخدمة في التدريس،وبينت النتائج أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً في مهارات حل المشكلات تعزى للجنس وللمستوى الدراسي.

ووجدت دراسة سقير وألسينار (Sagir & Uluicinar, 2011) أن طلاب العلوم كان لديهم أفضل القدرات على حل المشكلات دون غيرهم من طلاب الكليات الأخرى، كما وجدت فروقاً ذات دلالة إحصائية لصالح الإناث في المستوى الأخير من سنوات الدراسة.

يلاحظ من نتائج الدراسات السابقة المرتبطة بعلاقة الكفاءة الذاتية بمهارة حل المشكلات إلى وجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين الكفاءة الذاتية ومهارات حل المشكلات، وأكد ذلك دراسة باجاريز (Pajares, 1996) وأيضاً دراسة يوشيدا (yoshida, 2000)، كما أظهرت دراسات كل من العدل (٢٠٠١)، وديفنبورت ولاين (Devonport & Lane (2003، وهوفمان (Hoffman, 2006) والزغبي (٢٠١٢) إمكانية التنبؤ بمهارة حل المشكلات من خلال فاعلية الذات. ما يلاحظ في هذه الدراسات أنها تناولت العلاقة بين الكفاءة الذاتية العامة ومهارة حل المشكلات، فلم يجد الباحث في الدراسات العربية والأجنبية دراسة تناولت الكفاءة الذاتية الأكاديمية ومهارة حل المشكلات.

ويتضح أيضاً أن غالبية الدراسات قد أجريت في بيئات جامعية مختلفة عن البيئة الجامعية لجامعة حائل وبالتالي إمكانية تعميم نتائجها على مجتمع الدراسة الحالي يبقى محدوداً مما يظهر الحاجة إلى إجراء هذه الدراسة، كما أن نتائج الدراسات السابقة على الرغم من اتفاقها على العلاقة بين الكفاءة الذاتية وعلاقتها بالمهارة على حل المشكلات لكن النتائج على المتغيرات الأخرى كالجنس والمستوى الدراسي والتخصص الاكاديمي جاءت متعارضة مما يبرر الحاجة إلى القيام بهذه الدراسة.

مشكلة الدراسة

تبلورت مشكلة الدراسة في ذهن الباحث بعد اطلاعه على الأدب النظري، والدراسات التي تناولت متغيرات الدراسة، وبعد ملاحظته قلة استخدام الطلبة لمهارة حل المشكلات في الجامعات، فغالباً ما يتعاملون بالطرق التقليدية، ويصرفون جل جهدهم في عمليات الحفظ والاسترجاع والتمارين والواجبات الروتينية؛ لذا فهم يعانون من تدني مستوى القدرة على حل المشكلات تجاه عددٍ من المشكلات التربوية والنفسية والاجتماعية والمعرفية والانفعالية وغيرها؛ لذا جاءت هذه الدراسة للكشف عن العلاقة بين الكفاءة الذاتية الأكاديمية ومهارة حل المشكلات في ضوء: الجنس والمستوى الأكاديمي، والتخصص الأكاديمي.

أسئلة الدراسة:

١- ما مستوى الكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى طلبة جامعة حائل؟

٢- ما مستوى مهارة حل المشكلات لدى طلبة جامعة حائل؟

٣- هل توجد علاقة بين درجات الطلبة على مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية ودرجاتهم على مقياس مهارة حل المشكلات لدى طلبة جامعة حائل؟

٤- هل توجد فروق دالة إحصائياً في متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة على مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية تبعاً لكل من الجنس والمستوى الدراسي والتخصص الأكاديمي لدى طلبة جامعة حائل؟

٥- هل توجد فروق دالة إحصائياً في متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة على مقياس مهارة حل المشكلات تبعاً لكل من الجنس والمستوى الدراسي والتخصص الأكاديمي لدى طلبة جامعة حائل؟

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية:

- إذ يمكن أن تسهم نتائج الدراسة في توفير بناء نظري جيد حول أهمية هذه المتغيرات في المواقف التربوية، وأهمية أخذها بعين الاعتبار من قبل التربويين القائمين على العملية التربوية في الجامعات.
- يُتوقع أن يُستفاد من الأدوات المستخدمة في هذه الدراسة.

الأهمية التطبيقية:

-إمكانية الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في بناء البرامج التربوية والإرشادية المساعدة على زيادة الكفاءة الذاتية الأكاديمية ومهارة حل المشكلات لدى الطلبة.

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة الحالية بشكل رئيس إلى الكشف عن العلاقة بين الكفاءة الذاتية الأكاديمية ومهارة حل المشكلات في ضوء بعض المتغيرات وهي: الجنس والمستوى الدراسي والتخصص الأكاديمي.

محددات الدراسة

تتحدد نتائج الدراسة الحالية بالآتي:

- طلبة البكالوريوس في جامعة حائل في تخصصات التربية والعلوم والمسجلين خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٤.
- معايير الصدق والثبات لأداتي الدراسة المستخدمتين في قياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية والمهارة على حل المشكلات.

مصطلحات الدراسة

الكفاءة الذاتية الأكاديمية Acadimic Self –Efficacy: تُشير إلى معتقدات الفرد المدركة حول مدى قدرته على القيام بمهام أكاديمية معينة، والتي تُقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب على مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية الذي تم تطويره لأغراض الدراسة الحالية.

مهارة حل المشكلات Problem Solving skills: هي عملية معرفية يقوم بها الفرد مستخدماً خبراته وتجاربه السابقة في التغلب على موقف أوْ مشكلة ما بشكل جديد وغير مألوف له في السيطرة عليه، وبالتالي الوصول إلى حل له. وتتحدد فى البحث الحالي بالدرجة التي يحصل عليها الفرد في المقياس الذي تم تطويره لقياس المهارت في حل المشكلات بمكوناته الفرعية (تحديد المشكلة، وجمع المعلومات، توليد الأفكار وتكوين الفروض، واتخاذ القرار بالفرضية المناسبة والتقييم).

التخصص الأكاديمي: يشير إلى الكلية التي ينتمي إليها الطلبة ويقصد بها كليتا التربية والعلوم.

المستوى الدراسي: يشير المستوى الدراسي لدى طلبة جامعة حائل إلى عدد الفصول التي أمضاها الطالب في الجامعة علماً بأن الطالب يحتاج إلى ثمانية فصول لإنهاء الدراسة الجامعية، والمستويات التي يشملها المتغير هي الأول، والخامس، والثامن.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة

استخدم في هذه الدراسة أسلوب البحث الوصفي المقارن للأسباب والارتباط لملاءمته لأهداف الدراسة.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة جامعة حائل من كليتي العلوم والتربية المسجلين للفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥، والبالغ عددهم وفقاً لسجلات دائرة القبول والتسجيل (٨٩٦١) طالباً وطالبة، بواقع (٢٣٩٩) ذكواً، و(٧٠٨٤) أنثى، وبواقع (٨٠١٠) في كلية التربية، و(٩٥١) في كلية العلوم.

عينة الدراسة

تم اختيار عينة عشوائية طبقية مكونة من (٤٥٠) طالباً وطالبة بنسبة (٥)٪ من طلبة المستويات: الأول، والخامس، والثامن، من كليتي التربية والعلوم، كما يوضح الجدول (١) توزيع عينة الدراسة حسب الجنس والمستوى الدراسي والتخصص الأكاديمي.

جدول رقم (١)
توزيع عينة الدراسة حسب الجنس والمستوى الدراسي والتخصص الأكاديمي

الكلية	الجنس	المستوى الأكاديمي			المجموع
		الأول	الخامس	الثامن	
التربية	ذكور	٣٥	٢٨	٢٦	٨٩
	إناث	٥٥	٤٤	٣٩	١٣٨
العلوم	ذكور	٤٠	٣٧	٣٤	١١١
	إناث	٤٥	٣٦	٣١	١١٢
المجموع		١٧٥	١٤٥	١٣٠	٤٥٠

أدوات الدراسة

تم استخدام أداتين في هذه الدراسة وهما:

أولا: مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية:

لأغراض تطبيق هذه الدراسة استخدم الباحث مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية والذي قام ببنائه هامبور وآخرون (Hambur, et al, 2003) المشار اليه في بدارين وغيث (٢٠١٣)، والمكون من(٣٣) فقرة. والذي قام بتعريبه وتعديله ليلائم البيئة الأردنية بدارين وغيث (٢٠١٣)، وفيما يتعلق بدلالات الصدق في الصورة الأردنية يبلغ معامل ثبات الاتساق الداخلي في المقياس الأصلي (٠,٩٠)، ومعامل الثبات بطريقة إعادة الاختبار (٠,٨٥)، وقام بدارين (٢٠١٣) بترجمة هذا المقياس وتطويره ليلائم البيئة الأردنية، حيث تمثل الدرجة الكلية على المقياس مستوى قدرة الطالب على الكفاءة الذاتية الأكاديمية، وتم التأكد من صدقه بعرضه على مجموعة من المحكمين، وكذلك تم إجراء تحليل عاملي له، فاستقر في صيغته النهائية على (٣٢) فقرة بعد حذف فقرة لارتباطها الضعيف مع الدرجة الكلية. وقام الباحث في هذه الدراسة بتطوير هذا المقياس ليلائم البيئة السعودية، من خلال التأكد من صدقه وثباته على النحو الآتي:

صدق المقياس

بالإضافة إلى ما يتمتع به المقياس من مؤشرات صدق صورته الأصلية وصورته المعربة؛ فقد تم التحقق من صدقه، وذلك بعرض المقياس بصورته المعربة على عشرة من المحكمين

المختصين في مجال التربية وعلم النفس؛ حيث نالت فقرات المقياس جميعها موافقة (٨٠٪) فأكثر من المحكمين. كما طبق المقياس على عينة مكونة من (٨٠) طالباً وطالبة بواقع (٤٠) طالباً وَ(٤٠) طالبة من مجتمع الدراسة؛ وتمَّ استخراج مؤشرات عن صدق البناء لهذا المقياس بين درجات الطلبة على كل فقرة من فقرات المقياس والمجموع الكلي لها، وقد تم استبعاد الفقرات التي يقل معامل ارتباطها بالدرجة الكلية للمقياس عن (٠,٢٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، فتم استبعادَ (٦) فقرات، وتراوحت قيم ارتباط الفقرات بالمقياس ككل (٠,٠٧-٠,٧٣).

ثبات المقياس

تم إيجاد ثبات المقياس باستخدام نتائج تطبيقه على عينة الصدق، واستخدمت لذلك معادلة كرونباخ ألفا، ووجد أن معامل الثبات (٠,٨٥)، وكذلك تم التأكد من ثبات المقياس بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test re-test) على عينة الصدق نفسها بفاصل زمني مقداره (٢٠) يوماً بين التطبيقين الأول والثاني، فكان معدل الثبات بين درجات الطلبة في التطبيقين (٠,٨٨).

يتبع تصحيح استجابات الطلبة على هذا المقياس تدريج ليكرت الخماسي حيث يقيس درجة الثقة للقيام بسلوكيات معينة مرتفعة بشدة (٥) مرتفعة (٤)، متوسطة (٣) منخفضة (٢)، منخفضة جداً (١)، وتتراوح درجاته العليا والدنيا ما بين (٢٧ – ١٣٥)، حيث تعتبر درجة الطالب منخفضة إذا تراوحت بين (٢,٣٣-١)، ومتوسطة إذا تراوحت بين ٢,٦٦ – ٢,٣٤)) ومرتفعة إذا تراوحت ما بين .(٥- ٣,٦٧)

ثانيا: مقياس مهارة حل المشكلات

قام الباحث بمراجعة الأدب النظري الذي تناول موضوع مهارة حل المشكلات مثل: بلقيس ومرعي (١٩٩٦)، وشوشرة (٢٠٠٤) وهيبنر وبترسون الذي قام جروان (١٩٨٦) بترجمته وتقنينه على البيئة العربية، واستفاد منها في إعداد المقياس الحالي.

مما سبق وضع الباحث خمسة أبعاد تمثل مهارات لحل المشكلات، وهذه المحاور، هي:

البعد الأول: تحديد المشكلة: ويقصد به إدراك الطالب لوجود نوع من التحدي أو الغموض في موقف ما ومن ثم البحث عن حل مناسب.

البعد الثاني: جمع المعلومات لتحديد أبعاد المشكلة والتي من المتوقع أن تساعد على تحديد أبعاد المشكلة.

البعد الثالث: توليد الأفكار وتكوين الفروض التي يمكن أن تسهم في التوصل إلى حل مناسب للمشكلة.

البعد الرابع: اتخاذ القرار بالفرضية المناسبة.

البعد الخامس: التقييم.

ويتكون المقياس بصورته النهائية من (٢٣) فقرة .

الخصائص السيكومترية للمقياس: تم التحقق من الشروط السيكومترية للمقياس على النحو الآتي:

صدق المقياس: اعتمد الباحث عند حساب صدق المقياس على صدق المحكمين، وكذلك صدق المحك الخارجي، وفيما يلي عرضٌ لذلك.

صدق المحتوى: تم عرض المقياس مع التعريفات الإجرائية للأبعاد المحدد للمقياس على (١٠) من أعضاء هيئة التدريس بقسم علم النفس في جامعة اليرموك وجامعة حائل، وبعد جمع المقترحات وتحليلها بلغت نسبة الاتفاق على الفقرات ما بين (٩٠-١٠٠٪)، وهي نسبة مرتفعة تزيد الثقة في استخدام المقياس.

ب- صدق المحك الخارجي: قام الباحث بحساب صدق المقياس بطريقة صدق المحك الخارجي، حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجات هذا المقياس ومعدل التحصيل العام للطلبة خلال الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (٢٠١٣-٢٠١٤)، التي تم الحصول عليها من واقع سجلات درجات الطلبة، وجاء معامل الارتباط (٠,٦١) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١).

ث- صدق البناء: قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين فقرات المقياس ودرجة البعد الذي تنتمي إليه، ودرجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس ككل، وقد اعتمد الباحث معياراً يتمثل في ألا يقل معامل الارتباط بين الفقرة وكل من الدرجة على البعد والدرجة الكلية (٠,٢٠) لقبول الفقرة.

وقد تراوحت قيم ارتباطات الفقرات بالمقياس ككل بين (٠,٢٩ -٠,٧٠). كما تم استخراج معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس والعلاقة بين كل بعد والدرجة الكلية، كما يوضح الجدول (٢).

الجدول (٢)

معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس مهارة حل المشكلات والعلاقة بين كل بعد والدرجة الكلية

العلاقة الارتباطية	تحديد المشكلات	جمع المعلومات	توليد الأفكار وتكوين الفروض	اتخاذ القرار	التقييم	مهارة حل المشكلات
تحديد المشكلات	١					
جمع المعلومات	٠,٨٢	١				
توليد الأفكار وتكوين الفروض	٠,٧٧	٠,٧٦	١			

تابع الجدول (٢)

العلاقة الارتباطية	تحديد المشكلات	جمع المعلومات	توليد الأفكار وتكوين الفروض	اتخاذ القرار	التقييم	مهارة حل المشكلات
اتخاذ القرار	٠,٨٢	٠,٧٩	٠,٨٧	١		
التقييم	٠,٧٣	٠,٨١	٠,٧٤	٠,٧٦	١	
مهارة حل المشكلات	٠,٨٢	٠,٨٤	٠,٨٣	٠,٨٠	٠,٨١	١

ثبات المقياس: قام الباحث بحساب معامل الثبات لهذا المقياس بطريقة إعادة الاختبار، فقد طبق المقياس على عينة مكونة من (٨٠) طالباً وطالبة، وموزعة بالتساوي (٤٠) طالباً و(٤٠) طالبة. وتمت إعادة الاختبار بعد مرور (٢٠) يوماً من التطبيق الأول على الطلبة أنفسهم، ثم تم استخراج دلالات الثبات بالاتساق الداخلي لأبعاد المقياس الثلاثة باستخدام طريقة كرونباخ ألفا على الدرجات الناتجة من التطبيق الثاني، كما يوضح الجدول (٣).

جدول (٣)
معاملات ارتباط بيرسون والاتساق الداخلي لمقياس مهارة حل المشكلات لأبعاده الخمسة والدرجة الكلية باستخدام طريقة كروبناخ ألفا

مهارة حل المشكلات وأبعاده	ثبات الاتساق الداخلي	ثبات الإعادة	عدد الفقرات
تحديد المشكلات	٠,٥٥	٠,٨٨	٤
جمع المعلومات	٠,٥٩	٠,٨٦	٥
توليد الأفكار وتكوين الفروض	٠,٧٢	٠,٨٣	٥
اتخاذ القرار	٠,٦٩	٠,٨٥	٥
التقييم	٠,٦٦	٠,٨١	٤
الكلي للمقياس	٠,٧٤	٠,٨٣	٢٣

ويُلاحظ من الجدول (٣) أن معاملات الثبات مرتفعة، وتناسب أغراض هذه الدراسة إذ تراوحت قيم معاملات الارتباط لأبعاد المقياس بين (٠,٨١ – ٠,٨٨)، والدرجة الكلية للارتباط (٠,٨٣)، كما تراوحت قيم الاتساق الداخلي بين (٠,٥٥ – ٠,٧٢)، وبدرجة كلية بلغت (٠,٧٤).

يتبع تصحيح استجابات الطلبة على هذا المقياس تدريج ليكرت الخماسي حيث يقيس درجة الثقة للقيام بسلوكيات معينة، فتوزع الدرجات على استجابة المفحوص كالآتي: أوافق بشدة (٥) أوافق (٤)، متردد (٣) لا أوافق(٢)، لا أوافق بشدة (١)، وتُعكس الدرجة في حالة الفقرات السالبة الدرجات التالية: (١، ٢، ٣، ٤، ٥)، وتتراوح درجاته العليا والدنيا ما بين

(١١٥-٢٣)، حيث تعتبر درجة الطالب منخفضة إذا تراوحت بين (١ ٢,٣٣-)، ومتوسطة إذا تراوحت ما بين (٣,٦٦ - ٢,٣٤) ومرتفعة إذا تراوحت ما بين (٥- ٣,٦٧)

ولأغراض تحليل البيانات تم اعتماد التصنيف التالي لمستويات الكفاءة الذاتية الأكاديمية ومهارة حل المشكلات:

- المتوسطات (من ٣,٦٧ إلى ٥) مرتفعة.
- المتوسطات (من ٢,٣٣ إلى أقل من ٣,٦٧) متوسطة.
- المتوسطات (من ١ إلى أقل من ٢,٣٣) منخفضة.

نتائج الدراسة

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

نص السؤال الأول على: ما مستوى الكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى طلبة جامعة حائل؟ وللإجابة عن هذا السؤال، استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمقياس، كما هو مبين في الجدول (٤).

جدول (٤)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية

المقياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الكفاءة الذاتية الأكاديمية	٢,٩٤	٠,٤٧

يبين الجدول (٤) أن درجة الكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى أفراد عينة الدراسة كان (متوسطاً) حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢,٩٤) والانحراف المعياري (٠,٤٧)٠

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

نص السؤال الثاني على: ما مستوى مهارة حل المشكلات لدى طلبة جامعة حائل؟ وللإجابة عن هذا السؤال، استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمقياس ككل وللأبعاد الفرعية، كما هو مبين في الجدول (٥).

الجدول (٥)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمقياس مهارة حل المشكلات

المقياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مهارة حل المشكلات	٢,٨٣	٠,٥٥

يبين الجدول (٥) أن مستوى مهارة حل المشكلات لدى أفراد عينة الدراسة كان (متوسطاً) حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢,٨٣) والانحراف المعياري (٠,٥٥).

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث

نص السؤال الثالث على: هل توجد علاقة دالة إحصائياً (α = ٠,٠٥) بين درجات الطلبة على مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية ودرجاتهم على مقياس مهارة حل المشكلات لدى طلبة جامعة حائل؟ تم حساب معاملات الارتباط الخطية باستخدام معادلة بيرسون الخاصة بالعلاقة بين مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية من جهة وبين مقياس المهارة في حل المشكلات، وذلك كما في الجدول (٦).

الجدول (٦)
معامل الارتباط بين الكفاءة الذاتية الأكاديمية والمهارة في حل المشكلات

قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة
٠,٥٧١	٠,٠١

يتضح من الجدول (٦) وجود علاقات ارتباطية موجبة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين الكفاءة الذاتية الأكاديمية والمهارة في حل المشكلات لدى طلبة جامعة حائل.

النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع

نص السؤال الرابع على: "هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α = ٠,٠٥) بين متوسطات درجات الطلبة على مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية يعزى للجنس والتخصص الأكاديمي والمستوى الدراسي؟؛ فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الخاصة بمقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية تبعاً لاختلاف مستويات متغيرات الدراسة (الجنس، والمستوى الدراسي والتخصص الأكاديمي)، وذلك كما في الجدول (٧).

جدول (٧)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الخاصة بمقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية وفقاً لمتغيرات الدراسة: الجنس والمستوى الدراسي والتخصص الأكاديمي

المتغير	المستويات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	ذكر	٢٠٠	٢,٦٤١	٠,٤٤
	أنثى	٢٥٠	٢,٩٨١	٠,٤٨

تابع الجدول رقم (٧)

المتغير	المستويات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المستوى الدراسي	الأول	١٧٥	٢,٤٤١	٠,٥٣
	الخامس	١٤٥	٢,٧٤١	٠,٥٠
	الثامن	١٣٠	٣,١٢٣	٠,٤٦
التخصص	العلوم	٢٢٧	٢,٨٢٣	٠,٤٧
	التربية	٢٢٣	٢,٧٤١	٠,٥٢

يلاحظ من الجدول (٧)، وجود تباين ظاهري بين المتوسطات الحسابية لدرجات الطلبة على مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية ناتجة عن اختلاف متغيرات الدراسة: الجنس والمستوى الدراسي والتخصص الأكاديمي، ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم إجراء تحليل التباين الثلاثي لأثر الجنس والمستوى الدراسي والتخصص الأكاديمي على مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية، وذلك كما في الجدول (٨).

جدول (٨)
تحليل التباين الثلاثي لأثر الجنس والمستوى الدراسي والتخصص الأكاديمي لمقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
الجنس	٣٩٠٨,١٤٤	١	٣٩٠٨,١٤٤	١٢,٣٣١	*٠,٠١٢
المستوى الدراسي	٨٠٥٨,٦٣٦	٢	٤٠٢٩,٣١٨	١٢,٧١٣	*٠,٠٠٩
التخصص	٤٠٢٩,٣١٨	١	٣٠١٣,٢٢٣	٨٢٢.	٠,٩١٧
الخطأ	٢١٧٧٣٤,٦٩٦	٦٨٧	٣١٦,٩٣٦		
الكلي	٢٥٣٥٢٦,٨٦٦	٦٩٤			

*دال إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (α = ٠,٠٥)

يتبين من الجدول (٨) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α = ٠,٠٥) تعزى لمتغير (الجنس)؛ إذ بلغت قيمة ف "١٢,٣٣١"، وجاءت الفروق لصالح الإناث. وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً تعزى للتخصص، إذ بلغت قيمة ف "٨٢٢"، وأشارت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α = ٠,٠٥) تعزى لمتغير (المستوى الدراسي) حيث بلغت قيمة ف "١٢,٧١٣"، ولمعرفة موقع الفروق بين هذه المستويات استخدم اختبار شافيه للمقارنات البعدية، والجدول (٩) يظهر هذه النتائج.

جدول (٩)
نتائج اختبار شافيه للمقارنات البعدية المتعددة بين المتوسطات الحسابية لمستويات متغير المستوى الدراسي على مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية

المستوى الدراسي	المستوى الأول	المستوى الخامس	المستوى الثامن
المتوسط الحسابي	٢,٤٤١	٢,٧٤١	٣,١٢٣
المستوى الأول		١٣,٧١٢*	١٨,٦٤٥*
المستوى الخامس			١٠,٩٩٤*

* مستوى الدلالة الإحصائية (α = ٠,٠٥)

يتضح من جدول (٩) للمقارنات البعدية أن الفروق بين المتوسطات الحسابية كانت لصالح المستوى الثامن مقارنة بالمستويين الأول والخامس، وللمستوى الخامس مقارنة بالمستوى الأول؛ إذ كانت المتوسطات الحسابية للمستويات الثلاثة: الأول والخامس والثامن (٢,٤٤١، ٢,٧٤١، ٣,١٢٣) على التوالي.

النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس

نص السؤال الخامس على: "هل يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α = ٠,٠٥) بين متوسطات درجات الطلبة على مقياس مهارة حل المشكلات يعزى للجنس والمستوى الدراسي والتخصص الأكاديمي؟؛ وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الخاصة بمقياس مهارة حل المشكلات تبعاً لاختلاف مستويات متغيرات الدراسة (الجنس، والمستوى الدراسي والتخصص الأكاديمي)، وذلك كما في الجدول (١٠).

جدول (١٠)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الخاصة بمقياس مهارة حل المشكلات وفقاً لمتغيرات الدراسة: الجنس والمستوى الدراسي والتخصص الأكاديمي

المتغير	المستويات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	ذكر	٢٠٠	٢,٩١١	٠,٤٤
	أنثى	٢٥٠	٢,٦١٣	٠,٤٨
المستوى الدراسي	الأول	١٧٥	٢,٥٥٢	٠,٥٣
	الخامس	١٤٥	٢,٧١٣	٠,٥٠
	الثامن	١٣٠	٣,٠١٥	٠,٤٦
التخصص	التربية	٢٢٧	٢,٦٣١	٠,٤٧
	العلوم	٢٢٣	٢,٨٩٦	٠,٥٢

يلاحظ من الجدول (١٠)، وجود تباين ظاهري بين المتوسطات الحسابية لدرجات الطلبة على مقياس المهارة في حل المشكلات ناتجة عن اختلاف متغيرات الدراسة: الجنس والمستوى الدراسي والتخصص الأكاديمي، وللكشف عن دلالة الفروق تم استخدام تحليل التباين الثلاثي كما في الجدول (١١).

جدول(١١)
تحليل التباين الثلاثي لأثر الجنس والمستوى الدراسي والتخصص الأكاديمي لمقياس المهارة في حل المشكلات

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
الجنس	٢٢٢,٤٥٥	١	٢٢٢,٤٥٥	١,٦٦٤	٠,١٩٧
المستوى الدراسي	١٢٢٩٠,٣٥٥	٢	٦١٤٥,١٧٨	٤٥,٩٦٩	*٠,٠١٠
التخصص الأكاديمي	٤٣٤٦١,٣٥٧	١	١٠٨٦٥,٣٣٩	٨١,٢٧٨	*٠,٠٠٦
الخطأ	٩١٨٣٩,٣٠٨	٦٨٧	١٣٣,٦٨٢		
الكلي	١٤٦٠٧٤,٥١٦	٦٩٤			

* مستوى الدلالة الإحصائية (α = ٠,٠٥)

يتبين من الجدول (١١) عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥) بين المتوسطات الحسابية الخاصة بمقياس المهارة في حل المشكلات تعزى لمتغير (الجنس). إذ بلغت قيمة ف (١,٦٦٤)، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً تعزى للتخصص الأكاديمي إذا بلغت قيمة ف (٨١,٢٧٨)، وأن هذا الاختلاف كان لصالح طلبة كلية العلوم، إذ بلغ المتوسط الحسابي (٢,٨٩٦)، وهو أعلى من المتوسط الحسابي لطلبة كلية التربية الذي بلغ (٢,٦٣١). كما كان هناك فروقًا دالة إحصائياً في مجال المستوى الدراسي حيث بلغت قيمة ف (٤٥,٩٦٩). ولمعرفة موقع الفروق بين هذه المستويات استخدم اختبار شافيه للمقارنات البعدية، والجدول (١٢) يظهر هذه النتائج.

جدول (١٢)
نتائج اختبار شافيه للمقارنات البعدية المتعددة بين المتوسطات الحسابية لمستويات متغير المستوى الدراسي على مقياس مهارة حل المشكلات

المستوى الدراسي	المستوى الأول	المستوى الخامس	المستوى الثامن
المتوسط الحسابي	٢,٥٥٢	٢,٧١٣	٣,٠١٥
المستوى الأول		×٩,٧١٢	*١٥,٣٣٥
المستوى الخامس			*٧,٣٤٥

* مستوى الدلالة الإحصائية (α = ٠,٠٥)

يتضح من الجدول (١٢) للمقارنات البعدية أن الفروق بين المتوسطات الحسابية كانت لصالح المستوى الثامن مقارنة بالمستويين الأول والخامس، وللمستوى الخامس مقارنة بالمستوى الأول؛ إذ كانت المتوسطات الحسابية للمستويات الثلاثة: الأول والخامس والثامن (٢,٥٥٢، ٢,٧١٣، ٣,٠١٥) على التوالي.

مناقشة النتائج

أشارت النتائج إلى أن مستوى الكفاءة الذاتية الأكاديمية المدركة لدى الطلبة كان متوسطاً، بواقع متوسط حسابي مقداره (٢,٩٤١)، ويمكن أن يعزى ذلك إلى أن الطلبة يتعرضون في الجامعة لبيئة دراسية جديدة مختلفة عما ألفوه في المدرسة، مما قد يعرضهم لبعض خبرات الفشل التي من الممكن أن تسبب لهم تدني معتقداتهم وأفكارهم حول أنفسهم، وأيضاً يمكن أن تعكس انخفاض مستوى الكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى الطلبة ويعزى ذلك إلى وجود نقص في توفير الخدمات الإرشادية التي تعمل على الرفع من مستوى كفاءتهم، وعلى توجيههم، وتحسين عملية التعلم لديهم وحل مشاكلهم، وإشعارهم بالاهتمام بمشاكلهم في البيئة الجامعية الجديدة، ونتيجة هذه الدراسة تتفق مع دراسات (بدارين وغيث ،٢٠١٣؛ الزق، ٢٠٠٩).

وتشير النتائج إلى أن هناك اختلافاً في مستوى الكفاءة الذاتية الأكاديمية تبعاً لإختلاف الجنس، وكانت الفروق لصالح الإناث، ويرى الباحث أن سبب ذلك قد يعود إلى كون الإناث أكثر التزاماً ومتابعة للدراسة من الذكور، وأكثر سعياً وراء النجاح في محاولة منهن لإثبات ذاتهن، وتكوين شخصية مستقلة بهن، وهن بذلك أكثر كفاءة ودافعية للتعلم من الذكور. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة المخلافي وآخرين (٢٠١٠)، بينما تختلف مع دراسة رابو (Rapoo, 2001) ودراسة الزق (٢٠٠٩) التي أظهرت أن العلاقة بين الكفاءة الذاتية المدركة والجنس كانت غير دالة إحصائياً، وتختلف مع دراسة (حمدي وداود، ٢٠٠٠) التي أظهرت أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطي الذكور، والإناث لصالح الذكور.

وأوضحت النتائج أن هناك اختلافاً في مستوى الكفاءة الذاتية الأكاديمية تبعاً لاختلاف المستوى الأكاديمي، فكانت لصالح الطلبة ذوي المستوى الدراسي الأعلى، وقد يعزى ذلك إلى تزايد الخبرات، واكتساب الطلبة لمهارات المذاكرة، وتحسن وألفة الطالب للحياة الجامعية، مما يزيد من تطور إحساس الطلبة بالكفاءة الذاتية، وهذا ما أكده (Schunk, 2000) بأن الكفاءة الذاتية الأكاديمية المدركة تتأثر بخبرات الفرد أكثر من غيرها من المفاهيم النفسية، مثل مفهوم الذات. وهذة النتيجة تتفق مع دراسة الزق (٢٠٠٩)، وتختلف مع دراسة تلز (Tellez, 1997) التي توصلت إلى عدم وجود فروق في الكفاءة الذاتية تعزى للمستوى الدراسي.

أما فيما يخص مستوى مهارة حل المشكلات أشارت النتائج إلى امتلاك طلبة جامعة حائل لمستوى متوسط، بواقع متوسط حسابي مقداره (٢,٨٣)، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (الرفوع، والقيسي، والقرارعة، ٢٠٠٩)، ويمكن أن يعزى ذلك إلى الطرق التقليدية بالتدريس التي تعتمد على التلقين والحفظ، ولا تعمل على إثارة حب المعرفة والاستطلاع لدى الطلبة، وتحسين قدرات الطلبة المعرفية، وتعليمهم مهارات التفكير العليا كالتفكير الناقد والتفكير الإبداعي، ومهارة حل المشكلات، واتخاذ القرار.

وتشير النتائج إلى عدم وجود فروق في مستوى مهارة حل المشكلات تبعاً لاختلاف الجنس، وهذه النتيجة تتفق مع دراسات (Yenice, 2011؛ منصور، ٢٠٠٧). بينما تختلف مع دراسات (Buluc, field et al, 2010; Sagir, & Uluicinar, 2011) التي أشارت إلى تفوق الإناث على الذكور، وتختلف مع دراسات (Hambur, field et al, 2003; Strand, field et al, 2006; Strough, field et al, 2001) التي أوضحت أن الذكور كانوا أكثر قدرة في حل المشكلات. ويمكن أن يعزو الباحث هذة النتيجة إلى تشابه البيئة الجامعية لدى الذكور والإناث التي تعمل على تدعيم الطلبة وتحفيزهم من أجل النجاح الأكاديمي، وتحقيق درجات أكاديمية مرتفعة.

وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً تعزى للتخصص الأكاديمي وكانت هذه الفروق لصالح طلبة كلية العلوم، وقد تعزى هذه النتيجة إلى طبيعة المواد الدراسية في كلية العلوم التي تحتاج إلى استخدام المعامل، وبالتالي استخدام المنهج العلمي التجريبي في تناول الظواهر العلمية ودراستها، مما يؤدي إلى اكتسابهم مهارات التفكير العلمي المنظم وخطواته، ويُعد هذا من أساسيات مهارة حل المشكلات، على عكس التخصصات التربوية التي تعتمد في أغلبها على الحفظ وتبتعد عن التفكير العلمي نظراً إلى قلة استخدام المعامل التجريبية في دراسة الظواهر التربوية. وهذة النتيجة تتفق مع دراسات (Rowe & Luc, 2003; Sagir & Uluicinar, 2011).

كما كان هناك فرق دال إحصائياً في مجال المستوى الدراسي، وكانت هذه الفروق لصالح الطلبة ذوي المستوى الدراسي الأعلى، وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن هؤلاء الطلبة قد مروا بخبرات أكثر من الطلبة الأصغر مما زاد من قدرتهم على حل المشكلات. وتتفق هذه الدراسة مع دراسات (Badcock, field et al, 2010; Beccaria & Machin, 2009; Fields, et al, 2010; Hambur, field et al, 2003) التي أشارت إلى وجود دليل على أن مستويات مهارة حل المشكلات تزداد من خلال التقدم في سنوات الدراسة، بينما تختلف مع دراسة

(Yenice, 2010) التي أشارت إلى عدم فروق ذات دلالة إحصائية في مهارة حل المشكلات بين المستويات الدراسية.

وأشارت النتائج إلى وجود علاقات ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين مهارة حل المشكلات والكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى طلبة جامعة حائل. ويمكن تفسير ذلك في ضوء معرفة أن الكفاءة الذاتية للفرد تؤثر في سلوكه من خلال تأثيرها في اختياراته وبذله الجهد والمثابرة أثناء مواجهة المشكلات المختلفة، فكلما كانت الكفاءة الذاتية مرتفعة مكن ذلك الفرد من مواجهة المشكلات وحلها بطريقة فعالة إيجابية، وتبني استرتيجيات فعالة.

وما يعزز هذه النتيجة ما أكده باندورا (١٩٩٧) بأن مستوى الكفاءة الذاتية المدركة يؤثر في سلوكيات الفرد عامة، وفي القدرة على حل المشكلات سواء كانت بسيطة أو معقدة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسات (Devonport & Lane, 2003; Hoffman, 2006; Pajares, 1996؛ رفوع، ٢٠٠٩؛ الزغبي، ٢٠١٢؛ العدل، ٢٠٠١).

التوصيات

١-توفير برامج إرشادية للطلبة لتحسين مستوى كفاءتهم الأكاديمية ومهاراتهم في حل المشكلات.

٢- العمل على وضع مقرر دراسي يهدف إلى تعليم مهارة حل المشكلات لدى الطلبة.

٣-إجراء مزيد من الدراسات تتناول الكفاءة الذاتية الأكاديمية ومهارة حل المشكلات ومتغيرات أخرى مثل:الممارسات التعليمية، والبيئة التعليمية، وعلى عينات أخرى.

المراجع

بدارين، غالب، وغيث، سعاد (٢٠١٣). الأساليب الوالدية وأساليب الهوية والتكيف الأكاديمي كمتنبئات بالكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى طلبة الجامعة الهاشمية. المجلة الأردنية في العلوم التربوية. ٩(١) ٦٥ -٨٧.

جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٧). الذكاء ومقاييسه. ط١٧، القاهرة: دار النهضة العربية.

جروان، فتحي. (٢٠١١). تعليم التفكير- مفاهيم وتطبيقات. الطبعة الخامسة. الأردن، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

حمدي، نزيه، وداود، نسيمة (٢٠٠٠). علاقة الفاعلية الذاتية المدركة بالاكتئاب والتوتر لدى طلبة كلية العلوم التربوية في الجامعة الأردنية. دراسات. ٢٧(١) ٤٤-٥٦.

الرفوع، محمد والقيسي، تيسير والقرارعة، أحمد (٢٠٠٩). علاقة الكفاءة الذاتية المدركة بالقدرة على حل المشكلات لدى طلبة جامعة الطفيلة التقنية في الأردن. المجلة التربوية. ٢٣(٩٢)١٨١-٢١٤.

الزغلول، رافع والزغلول، عماد (٢٠٠٣). علم النفس المعرفي. عمان: دار الشروق.

الزق، أحمد يحيى (٢٠٠٩). الكفاءة الذاتية الأكاديمية المدركة لدى طلبة الجامعة الأردنية في ضوء متغير الجنس والكلية والمستوى الدراسي. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ١٠(٢) ٣٧-٥٨.

الزغبي، أمل عبد المحسن. (٢٠١٢). الذكاءات المتعددة ومهارات حل المشكلات لدى عينة من الطلاب ذوى مستوياتن متعددة منفاعلية الذات. مجلة كلية التربية. جامعة بنها، ٢٣(٩٠)٢٠١-٢٦٨.

العدل، عادل (٢٠٠١). تحليل المسار للعلاقة بين مكونات القدرة على حل المشكلات الاجتماعية وكل من فعالية الذات والاتجاه نحو المخاطرة. مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، ١ (٢٥)، أرقام الصفحات.

عمر، أحمد متولي (٢٠١٢) الكفاءة الذاتية العامة والمواقف الضاغطة والجنس والعمر الزمني كمتغيرات وسيطة بين ضغوط الحياة المدركة وأساليب مسايرتها. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، ٢(٤٦)، ٢٥٩-٣٠٨.

المخلافي، عبد الحكيم (٢٠١٠). فعالية الذات الأكاديمية وعلاقتها ببعض سمات الشخصية، مجلة جامعة دمشق، ٢٦(٢)، ٤٨١-٥١٤.

المنصور، غسان (٢٠٠٧). أساليب التفكير وعلاقتها بحل المشكلات. مجلة جامعة دمشق، ٢٣(١)٤١٧-٤٥٥.

Bandura, A. (1986). *Social foundation of thought and action*. Englewood Cliffs, Prentice – Hall: New York.

Bandura, A. (1997). *Self- efficacy: The exercise of control*. Stanford University, New York: W.H. Free man & Company.

Bandura, A. (2000). *Self-efficacy: The foundation of agency in W.J. Perrig and A.* Grob (Eds).Control of human Behavior, mental process and consciousness. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, INC.

Badcock, P., Pattison, P., & Harris, K. (2010). Developing generic skills theough university study: A study of arts science and engineering in Australia. *Higher Education Journal, 70*(4), 441-458.

Beccaria, Gavin, Lee & Machin, Anthony. (2009). *Social problem-solving skills and mental health: A comparison of undergraduate cohorts,* 44th Australian psychological society. Annual conference, 2009, 30 Sep-4 Oct 2009, Darwin, Australia

Betz, N. E. (2004). Self-efficacy: Contributions of self- efficacy theory to career counseling: A personal perspective. *The Career Development Quarterly, 52*(4), 340-352.

Buluc, B., Kuru, O., & Taneri, A. (2010) *Problem solving skills of pre-service teachers in department of primary school teaching*. 9th National symposium on elementary school teacher abstract book. Firat University. Faculty of Education. pp535-538.

Carmack, G. (2000). *The Effect of Computer Simulated Experiments on High School Biology Students Problem Solving Skills and Achievements*. Unpublished ph. D dissertation, The Graduate School of The University of Texas at Austin.

Cote, D. (2009). *Increasing skill performances of problem-solving instudents with intellectual disabilities*. Unpublished ph. D dissertation, University of Nevada Las Vegas.

Devenport, T. J. & Lane, A. M. (2003). Relationship between self-efficacy, Coping and student retention. *Social Behavior and Personality, 34*(2), 127-138.

Fields, F., Miealtowski, A. & Seay, R. (2010). Age difference in everyday problems. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 62*(1), 61-64.

Harter, S. (1982). The perceived competence scale for children. *Child Development, 53*, 87-97.

Hambur, S., Rowe, K., and Luc, L.T. (2002). *Graduate Skills Assessment: Stage One Validity Study*. Australian council for educational research: Commonwealth of Australia

Herreid, C. (2004). Can case studies be used to teach critical thinking? *Journal of College Science Teaching, 33*(6), 12-14.

Hoffman, B. (2006). *The influence of self efficacy and working memory capacity on problem solving efficacy*. Unpublished ph. D dissertation, University of Nevada, Las Vegas.

Lefton, L. & Brannon, L. (2003). *Psychology*. 8ed. New Jersey: Library of Congress Cataloging Publishing Data.

Lemons, G. K. (2006) *A qualitative investigation of college students' creative self-efficacy*. Unpublished ph. D. dissertation, University of Northern Colorado.

Linnenbrink, E. A. & Pintrinch, P. R. (2002). Motivation as an enabler for academic success. *School Psychology Review, 31*(3), 313-328.

Owen, S. V. & Froman, R. D. (1988). *Development of college academic self-efficacy scale*. Paper Presented at the 1988 annual meeting of the national council measurement in Education, New Orleans, LA, April 6-8, 1988.

Perez, (2006). *Implications of social cognitive problem solving skills on aggressive behavior.* Unpublished ph.D dissertation, Institute for Graduate Clinical Psychology, Widener University.

Rapoo, B. (2001). The relation among high-school students perceptions of Instructional Practices: Self-Efficacy and Academic Achievement in South Africa. *D. A. I. 61*(12), 4674

Sagir, S. U. (2011). Research in problem solving skills of teacher candidate. *E-journal of New Word Sciences Academy (NWSA), 6*(4), 2482-2494.

Shunk, D. H. (2000). Motivation for achievement: Past, Present, and Future: Issues in Education, *Contributions from Educational Psychology, 16,* 161-165.

Stand St., Ian J., & Paulina S. (2006). Sex difference in cognitive abilities test scores: AUK National Picture. *British Journal of Educational Psychology, 76,* 463-480.

Sternberg, R. (2003). *Cognitive Psychology.* (3thEd). Belmont, CA: Thomson& Wadsworth Barners. Australia .

Strough, J., Berg, C. A., & Meegan, S. P. (2001). Friendship and gender differences in task and social interpretations of peer collaborative problem solving. *Social Development, 10,* 1–22.

Tellez, E. N. (1997). A comparison of freshman and senior university students regarding self-esteem, locus of control and self-efficacy in relation to academic success. Unpublished M A dissertation, Texas A & M University.

Yenice, N. (2011). Investigating pre-service since teachers: Critical thinking disposition and problem solving variables. *Educational Research and Revirews, 6*(6), 497-508.

Yoshida, C. (2000). *The relationships between self efficacy and amount of metal effort invested in mathematics problem solving by adults*. Unpublished ph.D dissertation. Ed. D, University oF Southern California.