تباين فاعلية الذات الحاسوبية وفقا لبعض المتغيرات لدى طلبة كلية الآداب

علي عبد الرحيم صالح

مناف عبد الرضا ياسين

كلية الآداب / جامعة القادسية

تباين فاعلية الذات الحاسوبية وفقا لبعض المتغيرات لدى طلبة كلية الآداب

علي عبد الرحيم صالح[١] مناف عبد الرضا ياسين[٢]
كلية الآداب / جامعة القادسية

الملخص

الغرض الرئيس من هذه الدراسة مقارنة الاختلافات في فاعلية الذات الحاسوبية وفقا لبعض المتغيرات، وتألفت عينة البحث من (٢٠٠) طالبا وطالبة تم اختيارهم بالأسلوب العشوائي. وبنى الباحثان مقياس فاعلية الذات الحاسوبية ، الذي استخرج له خصائص الصدق والثبات، واستعمال الوسائل الإحصائية المناسبة. أشارت اهم نتائج البحث أن طلبة كلية الآداب لديهم فاعلية الذات الحاسوبية، وتوجد فروق وفق متغير التحصيل الدراسي ونوع استعمال الحاسوب.

الكلمات المفتاحية: فاعلية الذات، الحاسوب، فاعلية الذات الحاسوبية .

Computer self-efficacy variance according to some variables among students at the Faculty of Arts

Ali Abdulraheem Salih
Munaf Abdulridha Yaseen

Abstract: The main purpose of this study is to compare the differences in computer self-efficacy according to some variables among students at the Faculty of Arts. The sample of the study consisted of (200) Students, they are chosen according to random style. The researchers were used measures computer self-efficacy ; that is educe to measures characteristic of validity and reliability. The results of the study refers there are computer self-efficacy in the students, and there are differences in computer self-efficacy According to the variables of academic achievement and the type of computer use.

Keyword: self-efficacy , computer , computer self-efficacy .

[١] مدرس في جامعة القادسية – كلية الآداب – قسم علم النفس.
[٢] مبرمج حاسوب في جامعة القادسية – كلية الآداب- مختبر الحاسوب.

الفصل الأول: الاطار العام للبحث

- مشكلة البحث:

اصبح استعمال الحاسوب في البيئة الجامعية مطلبا أساسيا في عمل وواجبات طلبة الجامعة، إذ يحتاج كل طالب جامعي أن يستخدم الحاسوب في عمل التقارير العلمية، وأعداد واجباته، والحصول على المصادر، واكتساب المعرفة، والتواصل مع الأساتذة والزملاء؛ وحتى يستطيع الطالب أن يستعمل هذه التقنية بصورة جيدة، فلا بد له أن يتمتع بفاعلية الذات الحاسوبية، التي تتمثل بأحكام الطالب حول قدرته الشخصية على استعمال الحاسوب، في حين أن تدني هذه الإمكانية المهمة ينتج عنها العديد من الصعوبات الدراسية، إذ وجدت دراسة (Zhang & Espinoza,1998) ان طلبة الجامعة الذين تنخفض فاعليتهم الذاتية في الحاسوب، يظهرون مثابرة متدنية نحو توظيف الحاسوب في دراستهم، وتكون ثقتهم بأنفسهم ضعيفة، ولا يظهرون تفاعلا كبيرا في عمليات التعليم الإلكتروني؛ وتوصلت دراسة (Torkzadeh&Koufteros, 1994) إلى أن الطلبة الذين يظهرون كفاية حاسوبية متدنية يتهربون من استعمال الحاسوب، ويخشون استعماله، ويظهرون أفكار سلبية حول انفسهم (على سبيل المثال انهم لا يمتلكون القدرة على تشغيل الحاسوب بنجاح) (Torkzadeh&Koufteros, 1994,P.813)؛ كذلك أسفرت نتائج دراسة (Agerwal, Sambaurthy and Stair,2000) ان الذين يعانون من انخفاض الهمة الحاسوبية، يشكون من قلق الحاسوب، ويظهرون ضعفا في الابتكار، والجرأة على تحدي الصعاب (Agerwal, Sambaurthy and Stair,2000,P.418) ؛ واكتشفت دراسة (Saleem, Beaudry & Croteau,2011) عن وجود علاقة بين العصابية وانخفاض فاعلية الذات الحاسوبية، وتتمثل هذه العلاقة بضعف الإمكانية على تعلم الحاسوب، والشك في القدرات الذاتية، وكثرة الأخطاء الحاسوبية عند الاستعمال (Saleem, Beaudry & Croteau,2011 ,p.1922) ؛ وتوصلت دراسة (Paraskeva, Bouta& Aik,2008) إلى وجود علاقة بين سوء مفهوم الذات ونقص الفاعلية في الذات الحاسوبية، إذ أن الأفراد الذين يظهرون تدنيا في الفاعلية الحاسوبية لديهم فهما خاطئا حول ذاتهم، ولا يقيمون انفسهم بصورة حقيقية، ويتجنبون المواقف الجديدة (Paraskeva, Bouta& Aik,2008,p.1084)، كذلك بينت دراسة (Tschannen, Woolfolk & Hoy, 1998) أن الذين يتجنبون اكتشاف البرامج الحاسوبية واستعمالها يتسمون بعدم الانفتاح على الأفكار والطرائق والتجارب الجديدة، لذلك فأنهم يخسرون الكثير من فرص التعلم (Tschannen, Woolfolk & Hoy, 1998,p.202)

وبهذا نجد أن المعاناة من قلق استعمال الحاسوب، والكفاية المتدنية على تعلمه واكتشاف وتطوير الذات الحاسوبية، يرتبط مع العديد من السمات والخبرات السلبية، ويحرم الطلبة من استعمال التقنيات التي تسهل لهم أدائهم الاكاديمي، ويجعلهم يشعرون بتدني التقدير الإيجابي، ولاسيما عندما يظهرون أمام زملائهم بصورة غير مميزة بسبب الصعوبة على استعمال الحاسوب. فضلا عن ذلك توجد بعض المواد الدراسية المتعلقة باستعمال الحاسوب في الجامعات العراقية مثل (مادة الحاسوب، وتطبيقات حاسوبية، وإحصائية)، التي يجب على الطالب النجاح فيها من اجل العبور إلى المراحل الدراسية اللاحقة، ومن دونه تمتعه بالكفاية الحاسوبية سيفشل حتما في دراسته. وبهذا ينتاب الباحثان في هذه الدراسة مجموعة من التساؤلات الملحة، منها هل:

- هل يتسم طلبة كلية الآداب بفاعلية الذات الحاسوبية؟
- هل تختلف فاعلية الذات الحاسوبية وفقا للجنس والعمر؟
- هل تختلف فاعلية الذات الحاسوبية وفقا لعدد سنوات وساعات الاستعمال اليومي؟

- أهمية البحث:

بعد دخول التغيرات التكنولوجية الحديثة في التعليم الجامعي العراقي، اصبح من الضروري على أي طالب جامعي أن يمتلك المهارات والإمكانيات على استعمال الحاسوب، إذ تحول التعليم من استعمال الطريقة التقليدية القائمة على الورقة والقلم إلى مجموعة منظمة من البرامج والتقنيات الرقمية، لذا فان تمتع الطلبة بالفاعلية على استعمال الحاسوب، يزيد من سرعتهم على تعلم المناهج الدراسية، وتوظيف الكومبيوتر في عمليات المراجعة والقراءة واستيعاب المواد الدراسية. وهذا ما أكدته العديد من الدراسات، إذ وجدت دراسة (Hsioung, 2002) أن فاعلية الذات الحاسوبية إمكانية ضرورية لدى كل متعلم، إذ انها ترتبط بحل الكثير من المشكلات الدراسية المتعلقة بالحاسوب، وسرعة الحصول على المعلومات التي من الصعب الوصول إليها عن طريق الكتب والرسائل الورقية، فضلا عن ذلك توصلت الدراسة (Paraskeva, Bouta& Aik,2008) ان ذوي الفاعلية المرتفعة استعملوا تقنيات الحاسوب (الطباعة، والاتصال، والتصميم، وانشاء الملفات) في فهم المسائل التعليمية بدرجة كبيرة (Paraskeva, Bouta& Aik,2008,p.1084) وبينت دراسة (Ropp, 1999) ان فاعلية الذات الحاسوبية تسهل من عمليات التوافق التكنولوجي في الجامعة، ودمج الطلبة في التعليم، وزيادة الثقة في تعلم الدروس

المعقدة (Ropp, 1999,p.402) وبهذا فان الكفاية الحاسوبية للذات تعمل كوسيلة تربط بين الذات والحاسوب، لأن معتقدات الفرد حول إمكانياته الذاتية على استعمال الحاسوب، تحفز الذات على توظيف الحاسوب في الواجبات المطلوبة، وتسهل من عملية التدريب عليه، وزيادة المهارات والمعرفة الحاسوبية (Murphy, Coover& Owen,1989,P.893) وتوصلت دراسة(Cassidy and Eachus ,2002) إلى أن فاعلية الذات الحاسوبية لا تتعلق بتعلم واستعمال البرامج الحاسوبية فحسب، وإنما تحفز الأفراد على ادراك بيئة التعلم بصورة إيجابية، وتزيد من دافعيتهم إلى التعلم والنجاح (Cassidy and Eachus ,2002,P.133)، وكشفت دراسة Loar,2108 أن فاعلية الذات الحاسوبية لها علاقة بمجموعة من المتغيرات الإيجابية مثل الانفتاح على الخبرة، والاعتماد على الذات، والاستقلالية، ودافع النجاح، وتنظيم الذات (Loar,2108,P.56).

وبهذا يمكن القول أن اتسام الطلبة بفاعلية الذات الحاسوبية يمكن أن تختصر عليهم الكثير من الجهد والوقت الدراسي، إذ أن استعمال الحاسوب في التعليم يعمل على تنظيم دراستهم وتقاريرهم، ويساعدهم في استيعاب المفاهيم المعقدة، وحل المسائل الرياضية، وعرض الواجبات في ضوء استعمال المخططات والصور البيانية، مما يزيدها جمالية وجاذبية علمية، وإثارة انتباه وتركيز الأساتذة والزملاء في المحاضرة الدراسية. وبهذا يستنتج الباحثان أن أهمية الدراسة تظهر في الآتي:

١. تعد فاعلية الذات الحاسوبية احدى المؤشرات المهمة على مدى اتسام طلبة الكلية بالمواصفات الشخصية العلمية الرصينة، لذلك فان من المهم قياسها والتعرف عليها.
٢. تحاول الدراسة بناء مقياس عربي يمكن أن يستفد من خلاله الباحثون والمختصون في دراساتهم النفسية.
٣. يمكن أن تقدم هذه الدراسة خدمة لمراكز البحث والتطوير العلمي، وذلك في ضوء تزوديهم ببيانات حول مدى اتسام طلبة الكلية بإحدى إمكانيات البحث العلمي التي يجب أن يتمتع بها الطلبة، وأعدادهم بصورة علمية دقيقة.
٤. تتعلق دراسة فاعلية الذات الحاسوبية بالكثير من الخصائص النفسية والتربوية مثل المثابرة والأداء الاكاديمي ودافع الإنجاز.
٥. يمكن أن تقدم الدراسة الحالية خدمة إلى كل من:

أ- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، والجامعات العراقية.

ب- مراكز التعليم المستمر والإرشاد النفسي والتقنيات التربوية في جامعة القادسية.

- **أهداف البحث:** يهدف البحث الحالي إلى تعرف:

١. فاعلية الذات الحاسوبية لدى طلبة كلية الآداب.
٢. دلالة الفرق الإحصائي على مقياس فاعلية الذات الحاسوبية وفقا لمتغير الجنس ذكور-إناث.
٣. تباين فاعلية الذات الحاسوبية وفق مستويات التحصيل الدراسي (جيد- متوسط - ضعيف) لدى طلبة الكلية.
٤. تباين فاعلية الذات الحاسوبية وفقا لمتغير خبرة الاستعمال (خمسة سنوات فما دون- اكثر من خمسة سنوات) وعدد ساعات الاستعمال (طبيعي- إدمان).

- **حدود البحث:** يتحدد البحث الحالي بطلبة كلية الآداب في جامعة القادسية في العام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩.

- تحديد المصطلحات: تحدد البحث الحالي بالمفاهيم الآتي:

١.فاعلية الذاتself-efficacy : وعرفها باندورا Bandura,1986 معتقدات الفرد حول إمكانياته للقيام بالسلوكيات اللازمة من اجل إنجاز أداء محددة(Bandura,1986.p.67) .

٢. فاعلية الذات الحاسوبية computer self-efficacy: عرفها كومبو وهيكنز بانها ثقة الفرد بقدراته على أداء المهام المتعلقة بالحاسوب (Compeau & Higgins,1995,p.189)، وتقاس إجرائيا بالدرجة التي يحصل عليها الطالب بعد اجابته على اداة البحث المتعلقة بفاعلية الذات الحاسوبية.

الفصل الثاني :الاطار النظري

ترجع جذور مفهوم فاعلية الذات الحاسوبية إلى النظرية المعرفية الاجتماعية التي قدمها باندورا Bandura,1986، الذي عرف الفاعلية الذاتية بثقة الفرد بقدراته على أداء مهامه بنجاح (John,2013,p.1)، إذ أن الأفراد الذين لديهم ثقة كبيرة في مهاراتهم يبذلون جهود كبيرة في أداء واجباتهم، كذلك أن هذه الجهود تستمر لفترة طويلة من الزمن في سبيل التغلب على أية صعوبات تواجه الأفراد (Hasan, 2006,p.213) وفقا لذلك ابتكر Murphy, Coover, andOwen (1989) مفهوم فاعلية الذات الحاسوبية، وصمموا مقياس يهدف إلى تعرف الكفاءة الحاسوبية على مهارات الكومبيوتر الأساسية (تشغيل الكومبيوتر، واستعمال القرص المرن، والفأرة، والخزن ..وغيرها)، وبعد ذلك انتقد الباحثون هذا المقياس، ووظفوا معتقدات الفرد حول كيفية تعامله مع الحاسوب في الحياة اليومية (Loar,2018,P.55).

ومن هؤلاء الباحثين العالمين كومبو وهيكنز Compeau & Higgins,1995 اللذان أشارا إلى أن فاعلية الذات الحاسوبية، تتضمن ثقة الفرد بقدراته على أداء المهام المتعلقة بالحاسوب، وتوظيفها بنجاح في الدراسة والعمل والتسويق والهوايات الشخصية واكتساب المعرفة والخبرات (Compeau & Higgins,1995,p.189) وبهذا ظهر هذا المفهوم في ضوء تكنولوجيا المعلومات الحاسوبية، ويتحدد بقدرة الفرد على تطبيق مهاراته الحاسوبية على نطاق أوسع من المهام المرتبطة بالكمبيوتر، إذ كلما تمتع الفرد بمدركات إيجابية حول قدراته على استعمال الحاسوب، فانه إمكانياته سوف تتطور على استعمال البرامج الحاسوبية، ويحاول تعلم الأشياء والتعليمات والأوامر المتعلقة بكيفية حل المشكلات التكنولوجية، إذن يمكن القول أن فاعلية الذات الحاسوبية لا تعتمد على يقوم به من إجراءات حاسوبية فحسب وإنما على أحكامه حول ما يمكن العمل عليه في المستقبل على الحاسوب(John,2013,p.3). ويشير (Compeau & Higgins,1995) إلى أن هذه الأحكام تظهر من خلال:

١. إمكانية الأفراد على تعلم المهام الرئيسة للحاسوب، مثل استعمال الأقراص المدمجة، والطباعة، وإدخال البيانات في صيغ الجداول.
٢. إمكانية الأفراد على تعميم وظائف الحاسوب الرئيسة على مهام واسعة، مثل أعداد التقارير أو تحليل البيانات الإحصائية، وإنشاء المواقع على الأنترنت وشبكات التواصل الاجتماعي.

٣. إمكانية الأفراد على تطوير برامج حاسوبية يمكن أن تسهل وتختصر عملياتهم الدراسية مثل ابتكار برنامج رياضي (Compeau & Higgins,1995,190)

وتوصل (Marakas et al., 1998) في نموذجه حول فاعلية الذات الحاسوبية إلى أنها تنقسم على بنيتين رئيسيتين، هما:

أ. فاعلية الذات الحاسوبية العامة - general computer self efficacy: وتتعلق باحكام الفرد حول قدراته على استعمال الحاسوب وبرامجه وأدواته بشكل عام في حياته اليومية.

ب. فاعلية الذات الحاسوبية الخاصة بالمهمة Task-specific computer self-efficacy: الفعالية الذاتية المتعلقة بأداء مهمة محدودة في مجال واحد.

وطرح نموذج فينكاتيش وزملاؤه Venkatesh et al. (2003) أربعة عناصر تحدد فاعلية الذات الحاسوبية، وتتمثل بـ:

١. توقع الأداء performance expectancy: يتمثل بمدركات الفرد حول مدى تحسن استعماله للحاسوب.
٢. توقع الجهد effort expectancy: مدركات الفرد للجهود التي سيبذلها في عملية إتقان الحاسوب واستعماله.
٣. التأثير الاجتماعي social influence: تأثير ما يقوله الآخرون حول نظام الحاسوب وكيفية استعماله.
٤. .الظروف أو الشروط المساعدة facilitating conditions: مقدار ما تقدمه الظروف الخارجية والآخرون من دعم.

وبهذا كلما ادرك الفرد انه يمكنه تعلم الحاسوب وان استعماله مفيد في حياته اليومية، وكانت ظروف التعلم مشجعه، فان فاعليته الحاسوبية سترتفع، في حين اذا كانت مدركات الفرد سلبية حول قدراته، ولم تكن الظروف الخارجية مشجعة، فانه سوف يهمل استعمال الحاسوب (Venkatesh et al,2003,p.343)

كذلك حدد كل من (Karsten & Roth, 1998) اربع مصادر لظهور فاعلية الذات الحاسوبية، التي تتمثل بخبرة الفرد وإنجازاته في

الحاسوب، والفرص المتوفرة لمشاهدة نجاح أو فشل الآخرين في الحاسوب، والدعم اللفظي من قبل أفراد العائلة والمعلمين والمدربين في دورات الحاسوب، والإشارات الفسيولوجية عند استعمال الحاسوب مثل تعرق اليدين، والارتعاش قبل استعمال الحاسوب(Karsten & Roth, 1998,p.60).

وحدد نموذج Wallace (1999) أربعة عوامل تؤثر في تطوير فاعلية الذات الحاسوبية، تتمثل بـ قلق الحاسوب Computer anxiety (شعور الفرد بعدم الراحة عند استعمال الحاسوب) والثقة بالكومبيوتر Computer confidence (ثقة الفرد بقدرته على استعمال الحاسوب) والاهتمام بالكومبيوتر Computer liking (قبول الفرد الإيجابي نحو استعمال الحاسوب) وفائدة الكومبيوتر Computer usefulness (ادراك الفرد المعرفي بفوائد الحاسوب) (Wallace,1999,p.9).

ويضيف (Kass,2014) أن فاعلية الذات الحاسوبية تمكن الأفراد وتحفزهم على:

- فهم المصطلحات والكلمات المتعلقة بأجهزة الكمبيوتر.
- فهم المصطلحات والكلمات المتعلقة ببرامج الكمبيوتر.
- وصف وظيفة أجهزة الكمبيوتر (لوحة المفاتيح ، الشاشة ، محركات الأقراص ، الكمبيوتر
- وحدة المعالجة).
- فهم المراحل الثلاث لعملية البيانات: الإدخال والمعالجة والإخراج.
- تعلم استخدام مجموعة متنوعة من البرامج.
- استكشاف مشكلات الكمبيوتر وإصلاحها.
- كتابة برامج بسيطة للكمبيوتر.
- الحصول على مساعدة لحل المشكلات في الكمبيوتر.
- استخدام الكمبيوتر لتنظيم المعلومات.
- استخدام الكمبيوتر لتنظيم المعلومات.
- استعمال دليل المستخدم عند الحاجة إلى مساعدة

.(Kass,2014,p.19)

يشير الباحثون إلى أن لمفهوم الذات الحاسوبية أثرا كبيرا على الطلبة في البيئة الأكاديمية، إذ وجدت دراسة (Laver, George, Ratcliffe, & Crotty, 2012) أن طلبة الجامعة من ذوي الفاعلية الحاسوبية يظهرون سرعة في إنجاز الواجبات الدراسية، ويظهرون قدرة على ابتكار البرامج

التعليمية الحاسوبية، والاهتمام بعلم التكنولوجيا، واستعمال الحاسوب في تذليل الصعوبات الدراسية، وتعلم المفاهيم العلمية المعقدة (Laver, George, Ratcliffe, & Crotty, 2012,p.220) وتوصلت دراسة **(Kass,2014)** إلى أن ارتفاع درجات الطلبة على مقياس فاعلية الذات الحاسوبية، يجعلهم متعلمين نشيطين، ولديهم مشاعر إيجابية نحو الحاسوب، وتعلم الجديد عن التقنيات الرقمية، واستعمال الحاسوب في الواجبات الدراسية داخل الجامعة **(Kass,2014,p.3)** وأسفرت نتائج (Karsten & Roth 1998, التي أجرتها على مجموعة من الطلبة المتدربين على أجهزة الحاسوب، ان ذوي الفاعلية الحاسوبية المرتفعة كانوا اكثر فهما واتقانا لخطوات برامج الحاسوب، وتعلما لمصطلحات الحاسوب الجديدة، وكانوا يحققون ناجحا كبيرا في جميع مستويات التعلم للحاسوب، بدءا من المستوى الأول وحتى المستوى المتقدم مثل تصميم الرسوم، ومعالجة الأرقام والصور، وطباعة النصوص (Karsten & Roth ,1998,p.61)

مقابل ذلك وجد (Fagan, Neil, and Wooldridge 2003) أن تدني مستوى الكفاية الذاتية الحاسوبية لدى الطلبة يجعلهم يشعرون بالقلق، والتأخر في تعلم الحاسوب، وارتكاب الكثير من الأخطاء والأعطال، مما يؤدي ذلك إلى خشية الطلبة وتجنبهم الى استعمال الحاسوب في المستقبل (Fagan, Neil, and Wooldridge 2003,p.95)

- **نموذج كومبو وهيكنز Compeau & Higgins,1995:**

اشتق كومبو وهيكنز هذا النموذج اعتمادا على فرضيات نظرية باندورا في النظرية المعرفية الاجتماعية عام ١٩٩٥، وكان الغرض منه التعرف على المدركات والخلفية المعرفية حول استعمال الكومبيوتر (Santoso,2014,p.12) إذ يرى المنظران أن أحكام الفرد ومدركاته ومشاعره واتجاهاته النفسية تمارس أثرا كبيرا حول قدرته على استعمال الحاسوب، فالفرد الذي يمتلك معتقدات إيجابية حول قدراته الحاسوبية، يكون قادرا على استعمال استراتيجيات معرفية في تعلم وحل المشكلات الحاسوبية مثل قيام الطلبة باستعمال العمليات الحاسوبية الصحيحة، وتعديل طرائقهم في عمليات التعلم والتفكير والتذكر، فضلا عن المراقبة المعرفية عند استعمال الحاسوب حتى لا يقع الفرد في الأخطاء الحاسوبية (Karsten & Roth, 1998,p.62). ونتيجة الدراسات التي قام بها كومبو وهيكنز، فانهما توصلا إلى وجود مجموعة من العوامل التي تؤثر على فاعلية الذات الحاسوبية، منها المشاعر الإيجابية نحو الكومبيوتر، ودعم الآخرين، والمعرفة بفوائد الحاسوب،

وطريقة الاستعمال للكومبيوتر، كذلك حددا ثلاثة أبعاد أساسية مهمة في سياق فاعلية الذات الحاسوبية، تتمثل بـ

١- الدرجة أو الكمية Magnitude : فالفرد الذي لديه درجة كبيرة من فاعلية الذات الحاسوبية يكون قادرا على استعمال الحاسوب في المهام الصعبة مقارنة بالذي يسجل درجة متدنية، ويحتاج إلى الدعم الإلكتروني والمساعدة في المهام الحاسوبية.

٢- والقوة Strength : ثقة الفرد فيما يتعلق بقدراته على إداء مهام حاسوبية مختلفة.

٣- التعميم Generalizability: درجة الحكم على بعض المهام المتعلقة بالكمبيوتر، وبهذا فإننا نتوقع أن يتمكن الأفراد الذين لديهم قابلية تعميم مرتفعة من استعمال تطبيقات برمجية مختلفة وأنظمة أجهزة بدرجة اكثر كفاءة من الذين تنخفض لديهم القابلية على التعميم (Compeau & Higgins,1995,193) وبهذا سيتبنى الباحثان نموذج كومبو وهيكنز في تفسير نتائج البحث.

الفصل الثالث : إجراءات البحث

***مجتمع البحث وعينته:**

تحدد مجتمع البحث بطلبة كلية الآداب في جامعة القادسية البالغ عددهم (٢٠٦٠) بواقع (١٠٠٩) من الذكور و(١٠٥١) من الإناث في العام الدراسي ٢٠١٨ -٢٠١٩. ومن اجل اختيار عينة البحث من المجتمع الرئيسي، تم سحب عينة البحث بالطريقة العشوائية ذات التوزيع المتساوي، بواقع ١٠%، التي بلغت (٢٠٠) طالبا وطالبة، بواقع (١٠٠) من الذكور و(١٠٠) من الإناث من أربعة أقسام علمية (اللغة العربية، الجغرافية، علم الاجتماع، علم النفس)، وبواقع (٥٠) طالبا وطالبة من كل قسم علمي .

*** أداة البحث (**فاعلية الذات الحاسوبية):

بعد الاطلاع على المقاييس الأجنبية السابقة حول فاعلية الذات الحاسوبية[1] لدى طلبة الجامعة، قام الباحثان ببناء مقياس مكون من (٢٠) فقرة مستوحاة من نموذج (كومبو وهيكنز، ١٩٩٥)، وتتسق مع التعريف النظري للمفهوم وعينة البحث، كذلك تم تحديد البدائل التي تناسب طلبة الجامعة، التي تمثلت بـ(دائما ،غالبا، أحيانا، قليلا، ابداً) قبل عرضها على المحكمين .

*** صلاحية المقياس:** قام الباحثان بعرض مقياس فاعلية الذات الحاسوبية المؤلف من (٢٠) فقرة على مجموعة من أساتذة علم النفس ، والبالغ عددهم(١٠) محكمين، وذلك لتبيان آرائهم حول صلاحية المقياس الذي تم بناؤه، وبعد تحليل آراء الأساتذة الذين وزع عليهم مقياس البحث وفق نسبة اتفاق (٨٠%)فأكثر، ظهر أن جميع الفقرات صادقة لقياس فاعلية الذات الحاسوبية، مع تعديل صياغة فقرتين من المقياس.

*** التطبيق الاستطلاعي:** من اجل تعرف هل أن فقرات المقياس وتعليماته سليمة وواضحة من ناحية الصياغة اللغوية؟، قمنا باختيار عينة عشوائية مؤلفة من (٤٠) طالبا وطالبة من كلية الآداب في جامعة القادسية. وظهر أن تعليمات المقياس وفقراته سليمة، واستغرق متوسط وقت الإجابة على المقياس (٥) دقائق.

---

(١) مقياس Kass,2014: حول فاعلية الذات الحاسوبية، ويتكون من (١٠) فقرات، عشرة بدائل من (واثق بذلك بدرجة كبيرة إلى غير واثق على الاطلاق).

(٢) مقياس Santoso,2014: حول فاعلية الذات الحاسوبية، ويتكون من (٢٩) فقرة، وخمسة بدائل من (تنطبق عليّ بدرجة كبيرة الى لا تنطبق علي اطلاقا).

(٣) مقياس Murphy, Coover, & Owen, 1989: حول فاعلية الذات الحاسوبية، ويتكون من (٣٢) فقرة، وخمسة بدائل من (موافق تماما – ارفض تماما).

***تصحيح المقياس:** حتى نحدد الطريقة المناسبة للإجابة على فقرات مقياس فاعلية الذات الحاسوبية، تم اختيار طريقة ليكرت في الإجابة، بوصفها سهلة الإجابة، وتتسق مع طرائق المقاييس السابقة، فإذا كانت إجابة الطالب على مقياس فاعلية الذات الحاسوبية ذات التوجه الإيجابي بـ (دائما) تعطى له (٥ درجات) في حين اذا كانت أجابته على فقرة المقياس بـ(ابدأ) تعطى له (١ درجة) ، ويصبح التصحيح عكسيا للفقرات ذات الاتجاه المغاير (التي تشير إلى ضعف الفاعلية الحاسوبية).

*** تطبيق عينة تحليل الفقرات :** من اجل التأكد هل أن المقياس قادر على التمييز بين الأفراد على فاعلية الذات الحاسوبية؟، تم تطبيق المقياس على عينة عشوائية من طلبة كلية الآداب في جامعة القادسية، التي بلغت (٢٠٠) طالبا وطالبة، وبالأسلوبيين الآتيين:

أ . طريقة المجموعتين المتطرفتين Extreme Groups Method : قامت هذه الطريقة على ترتيب درجات المستجيبين وفقا لمقياس فاعلية الذات الحاسوبية تنازليا، واختيار نسبة (٢٧%) من اعلى الدرجات، ومثلت (المجموعة العليا)، وادنى الدرجات التي مثلت (المجموعة الدنيا)، وبلغ عدد استمارات كل مجموعة (٥٤) استمارة، ومن ثم استخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات المقياس على كل مجموعة ومقارنتها بواسطة معادلة الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين ومقارنة النتيجة المستخرجة بالقيمة الجدولية (1.96) عند درجة حرية 106 ومستوى دلالة 0.05، ويوضح جدول (١) القوة التمييزية لمقياس فاعلية الذات الحاسوبية.

ب . علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس: من اجل تعرف هل أن كل فقرة من فقرات المقياس تقيس لما وضعت من أجله؟، فانه لا بد من تعرف معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس، وأظهرت النتائج أن جميع معاملات الارتباط مميزة ما عدا الفقرة (٨) وفق معيار عالمة نفس القياس نللي (Nunnally , 1994) ، التي تؤكد على أن معامل الارتباط يجب أن يبلغ (0,20) فاكثر، وإلا فان محتوى الفقرة لا ينسجم مع المقياس، كذلك تم التأكد من أن قيم معاملات الارتباط لفقرات المقياس، دالة إحصائيا عند مقايستها بالقيمة الحرجة لمعامل الارتباط البالغة (0.181) عند مستوى دلالة (0.01) ودرجة حرية (198). ويوضح جدول (٢) معامل ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية .

جدول (١) القوة التمييزية لمقياس فاعلية الذات الحاسوبية بأسلوب المجموعتين المتطرفتين

رقم	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية	
الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المحسوبة	النتيجة
١	٤,٢٥٩٣	٠,٧٠٥٣٨	٢,٥٥٥٦	١,١٤٣٧٦	٩,٣١٧	دالة
٢	٤,٠٥٥٦	٠,٩٤٠٠٣	٢,٨١٤٨	٠,٨٧٠٣٥	٧,١١٧	دالة
٣	٤,٥١٨٥	٠,٦٣٦٦٤	٢,٩٢٥٩	١,١٦٣١٤	٨,٨٢٦	دالة
٤	٣,٣٥١٩	٠,٩١٤٤	٢,٦٢٩٦	١,١٣٧٦٣	٣,٦٣٦	دالة
٥	٤,١٤٨١	٠,٨١٠٤٨	٢,٥١٨٥	٠,٩٦٦٢٤	٩,٤٩٦	دالة
٦	٤,١٨٥٢	٠,٨٧٠٣٥	٣,٧٤٠٧	١,١٨٤٥٧	٢,٢٢٢	دالة
٧	٢,٩٤٤٤	١,٢٦٥١٦	٢,٤٤٤٤	١,١٧٦٢٩	٢,١٢٧	دالة
٨	٤,٢٥٩٣	٠,٩٣٥٣٧	٣,٩٢٥٩	١,٣١٥٣٩	١,٥١٨	غير دالة
٩	٤,٧٤٠٧	٠,٦١٩٩٦	٣,٣٣٣٣	١,٥٥٤٠٦	٦,١٨١	دالة
١٠	٤,٦٦٦٧	٠,٧٢٦٨٤	٣,٠٣٧	٠,٩٧٠٥٧	٩,٨٧٦	دالة
١١	٣,٧٠٣٧	١,٢٢٢٨٩	٢,١٤٨١	١,٠٨٨٦٦	٦,٩٨٢	دالة
١٢	٤,١٨٥٢	١,٠١٠٧٧	٢,٦٢٩٦	٠,٧٣٤٤٩	٩,١٤٩	دالة
١٣	٤,٠٩٢٦	١,١٣٧١٧	٢,٢٥٩٣	١,١١٩٠٥	٨,٤٤٤	دالة
١٤	٤,٣٨٨٩	٠,٨٣٣٦٥	٢,١١١١	١,٠٧٥٧٥	١٢,٢٩٩	دالة
١٥	٣,٩٦٣	١,٠٨٠٩٣	٣,٣٧٠٤	١,٣٢١٧٥	٢,٥٥	دالة
١٦	٤,٢٥٩٣	٠,٧٨١٥١	٢,٨١٤٨	١,٣١٨٥٨	٦,٩٢٥	دالة
١٧	٣,٩٨١٥	٠,٨٧٩٣٤	٢,٤٤٤٤	١,٠٤٠٠٨	٨,٢٩٣	دالة
١٨	٤,٥٥٥٦	٠,٨١٦٥	٢,٦٦٦٧	٠,٩٥١٦٦	١١,٠٧	دالة
١٩	٤,٠١٨٥	١,١٥٧٢٧	٢,٦٦٦٧	١,٠٢٧٩١	٦,٤١٨	دالة
٢٠	٤,١٢٩٦	١,٠٤٦٩٤	٢,٧٤٠٧	١,٣٦٢٣٧	٥,٩٤	دالة
الدرجة الكلية	٨٢,٤٠٧٤	٦,١١٩٩٣	٥٥,٧٧٧٨	٤,٥٧٥٠٢	٢٥,٦١	دالة

جدول (٢) علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس

الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط
١	٠,٦٤٢	١١	٠,٥٩٩
٢	٠,٦٣٧	١٢	٠,٧٠٦
٣	٠,٣٦٦	١٣	٠,٥٨
٤	٠,٦٩٦	١٤	٠,٧٢٢
٥	٠,٢٣٦	١٥	٠,٢٩٢
٦	٠,٢٦	١٦	٠,٦٤٦
٧	٠,٠٥٩	١٧	٠,٦٣٦
٨	٠,٥١٥	١٨	٠,٦٩٧
٩	٠,٦٩٥	١٩	٠,٦٠٨
١٠	٠,٦٤٢	٢٠	٠,٥٥٧

*** مؤشرات صدق المقياسين:** استخرج للمقياس مؤشرات الصدق الآتية :

١.**الصدق الظاهري Face Validity:**تحقق هذا الصدق في ضوء عرض مقياس فاعلية الذات الحاسوبية على (١٠) محكمين في علم النفس.

٢ . **صدق البناء Construct Validity :** تحقق ذلك هذا الصدق من خلال استعمال أسلوب المجموعتين الطرفيتين، وعلاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس.

- **مؤشرات الثبات :** تم استخراج الثبات للمقياس على عينة بلغت (٨٠) طالبة وطالبة من طلبة كلية الآداب في جامعة القادسية، والتجأ كلا الباحثان إلى الطريقتين الآتيتين :

١. إعادة الاختبار : بعد إعادة تطبيق المقياس على عينة الثبات بفترة زمنية بلغت (١٤يوما)، استعمل معامل ارتباط بيرسون بين درجات التطبيقين، وظهر لنا ان ثبات المقياس (0.821)، وهو ثبات جيد عند مقايسته بمعيار الفا كرونباخ للثبات، الذي حدد الثبات الجيد بـ(0,70) فأكثر (Ebel, 1972, P.59).

٢. معادلة ألفا كرونباخ : ظهر أن ثبات المقياس بهذه الطريقة (0.747)، وهو ثبات جيد عند مقارنته بالمعيار السابق.

*** المقياس فاعلية الذات الحاسوبية بصيغته النهائية:** اصبح مقياس فاعلية لذات الحاسوبية مؤلف من (١٩) فقرة، وذلك بعد حذف فقرة غير صادقة من المقياس. وتتم الاجابة عنها وفق خمسة بدائل، وبهذا يمتد المدى النظري لأعلى درجة يمكن ان يحصل عليها الطالب على المقياس من (٩٥) إلى ادنى درجة (١٩)، وبمتوسط فرضي (٥٧) .

*** التطبيق النهائي :** بعد أن تحلى مقياس فاعلية الذات الحاسوبية بخصائص الصدق والثبات، تم توزيعه على عينة البحث العشوائية، التي بلغت (٢٠٠) طالبا وطالبة، بواقع ١٠٠ من الذكور و١٠٠ من الإناث من كلية الآداب في جامعة القادسية في الدراسات الصباحية.

*** الوسائل الإحصائية :** إن من اجل استخراج النتائج استعمل الباحثان عدة وسائل رياضية، هي:

١- الاختبار التائي لعينة واحدة لتعرف فاعلية الذات الحاسوبية لدى الطلبة.
٢- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين من اجل تعرف القوة التمييزية ، والفرق على متغير جنس الطلبة.
٤. معامل ارتباط بيرسون في تعرف الثبات وعلاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية.
٥. معامل ألفا كرونباخ لتعرف الاتساق الداخلي لمقياس فاعلية الذات الحاسوبية.
٦. تحليل التباين الأحادي لتعرف تأثير تباين التحصيل الدراسي على فاعلية الذات الحاسوبية.
٧. تحليل التباين الثنائي لتعرف تباين فاعلية الذات الحاسوبية وفقا لمتغير سنوات استعمال الحاسوب، ونوع الاستعمال.

الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها

*** الهدف الاول : تعرف فاعلية الذات الحاسوبية لدى طلبة كلية الآداب في جامعة القادسية:** لاستخراج هذا الهدف قام الباحثان باستعمال الاختبار التائي لعينة واحدة عند قيمة جدولية (1,96) ومستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (199)، وجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول(٣) الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي لمقياس فاعلية الذات الحاسوبية

عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة
٢٠٠	٦٥,٥٢	١٠,٣٣٥٥٦	٥٧	١٩٩	١١,٦٥٨	١,٩٦	دالة

ويمكن تفسير هذه النتيجة على وفق نموذج كومبو وهيكنز،١٩٩٥ أن طلبة كلية الآداب يتمتعون بمعتقدات إيجابية حول قدراتهم على استعمال الحاسوب، مما يسمح لهم ذلك بإدارة الحاسوب بكفاءة كبيرة، وتوظيف البرامج الحاسوبية بصورة جيدة في المذاكرة، وأعداد التقارير والواجبات الدراسية، والحصول على المعلومات من شبكة الأنترنت، كذلك تظهر هذه النتيجة في قدرات الطلبة على تحدي وتجاوز المهام الحاسوبية المعقدة، والرغبة في تعلم البرامج الحديثة، والمهارة في إدارة اكثر من برنامج حاسوبي واحد في أداء الواجب الدراسي. لهذا تعكس هذه النتيجة توجهات طلبة كلية الآداب الإيجابية تجاه الحاسوب، ومدى فائدته العظيمة في تطوير الذات، والابتكار، واكتشاف الأشياء، والتزود بالمعلومات حول التخصص، والمعلومات العامة، وعالمنا الكبير، والتعرف على الأصدقاء، وطلب المساعدة العلمية.

فضلا عن ذلك اصبح الحاسوب الآن جزء أساسيا من حياتنا، ومطلب رئيس للنجاح في الحياة، ومواصفات الشخص المتميز، في حين يوصف الأفراد الذين يجهلون أو يخشون استعمال الحاسوب بـ (الأميين الإلكترونيين)[1]، مما يحفز ذلك طلبة الكلية على تفعيل ذواتهم نحو استعمال الحاسوب، والظهور بصورة إيجابية ومميزة أمام زملائهم الآخرين.

واتسقت هذه النتيجة مع دراسة (John,2013) ودراسة (Kass,2014) ودراسة (Khorrami-Arani,2001) التي وجدت أن طلبة الجامعة يتمتعون بفاعلية الذات الحاسوبية، ويخبرون المشاعر الإيجابية

(1) الأمية الحاسوبية (Computer Illiteracy) تشير الى عدم قدرة المتعلمين على التعامل مع الحاسوب.

اتجاه الحاسوب، مما يجعلهم ذلك ذوي مهارة وقدرة على إدارة العلميات الحاسوبية.

*** الهدف الثاني : تعرف دلالة الفرق في فاعلية الذات الحاسوبية لدى طلبة كلية الآداب على وفق متغير الجنس (ذكور ،إناث):** من اجل تحقيق هذا الهدف تم استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين عند قيمة جدولية (1,96) ومستوى دلالة (0,05)، وبدرجة حرية (1.96)، وذلك في ضوء مقارنة متوسط الذكور والإناث على مقياس فاعلية الذات الحاسوبية وجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤) الموازنة على مقياس فاعلية الذات الحاسوبية على وفق متغير النوع (ذكور ، إناث)

الجنس	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة
الذكور	١٠٠	٦٥,٦٦	١١,٤٠٥٤٩	١٩٨	٠,١٩١	١,٩٦	دالة
الإناث	١٠٠	٦٥,٣٨	٩,١٩٧٩١				

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأنه لا يوجد فرق بين الذكور والإناث على مقياس فاعلية الذات الحاسوبية، مما يشير إلى أن كلا الجنسين يتمتعون بأفكار إيجابية حول قدراتهم على استعمال الحاسوب في حياتهم الدراسية والشخصية، وترجع هذه النتيجة إلى تشجيع أفراد الأسرة، والجامعة، ومؤسسات الدولة على استعمال الحاسوب، واقتناءه ضمن حاجات المنزل الأساسية، كذلك اصبح الحاسوب مطلب وحق أساسي لكل أنسان بغض النظر عن جنسه أو عمره أو عرقه، وقد شرعت له الدولة العراقية قانون يطلق عليه بالحقوق الرقمية[١]، إذ انه وسيلة للتعبير عن الحقوق والحاجات، والحصول على المعلومات الدراسية والصحية، وتعرف الأخبار السياسية، والمشكلات الاجتماعية، مما يحفزهم ذلك في التدريب على الحاسوب، وتعرف أسراره، واستعماله في التقارير الدراسية. فضلا عن ذلك يرى الباحثان أن الحاسوب اصبح ضمن متطلبات العمل في المستقبل، إذ من دون الكفاية الحاسوبية تكون فرصة الفرد في التعيين ضئيلة، وسيواجه صعوبات في أداء عمله بفاعلية كبيرة، لهذا لا بد لأي فرد أن يتزود بالمهارات الأساسية للحاسوب.

(١) الحقوق الرقمية Digital rights : حق الإنسان باستعمال الحاسوب وشبكات الاتصال, الإعلام الرقمي.

واتسقت هذه النتيجة مع دراسة (Havelka,2003)، ولكنها اختلفت مع دراسة (He & Freeman,2010) ودراسة (Gilbert et al., 2003) اللتان وجدتا أن الذكور اكثر فاعلية في الذات الحاسوبية من الإناث.

*** الهدف الثالث . تعرف مدى تباين فاعلية الذات الحاسوبية وفق مستويات التحصيل الدراسي (جيد-متوسط-ضعيف) لدى طلبة الكلية:** لاستخراج هذا الهدف تم استعمال تحليل التباين الاحادي عند قيمة جدولية (1,96)، ومستوى دلالة احصائية (0,05)، وبدرجة حرية (199) ، وأظهرت النتائج أن القيمة الفائية المحسوبة بلغت (23.718) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (3.07) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05). وجدول (٥) يوضح ذلك

جدول (٥): الفروق في فاعلية الذات الحاسوبية على وفق مستويات التحصيل الدراسي

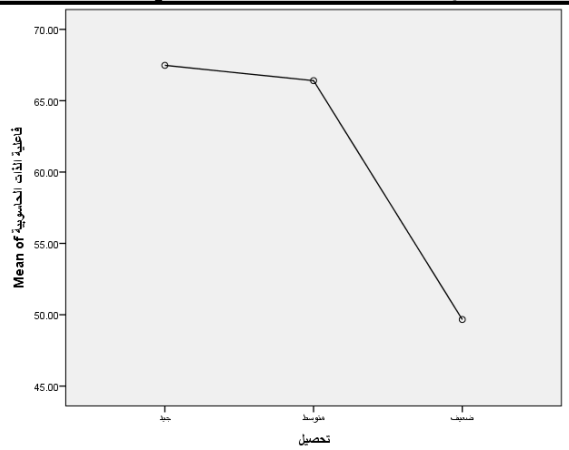
مصدر التباين	مجموعة المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية	مستوى الدلالة
بين المجموعات	٤١٢٥,٤١٢	٢	٢٠٦٢,٧٠٦	٢٣,٧١٨	دالة
داخل المجموعات	١٧١٣٢,٥٠٨	١٩٧	٨٦,٩٦٧		

نستنتج مما سبق أن هناك فروق بين المجموعات الثلاثة وفق فاعلية الذات الحاسوبية، مما يعني أن احد المتوسطات في فاعلية الذات الحاسوبية وفق التحصيل الدراسي يتباين عن المتوسط الآخر, ولما كان تحليل التباين لا يعطينا سوى قيمة واحدة, قام الباحثان باستعمال طريقة شيفيه Scheffe للمقارنات البعدية المتعددة، وجدول (٦) يوضح ذلك

جدول(٦) تباين فاعلية الذات الحاسوبية وفق مستويات التحصيل الدراسي

المجموعات	المتوسطات	جيد	متوسط	ضعيف
		67.4783	66.4052	49.6667
جيد	٦٧,٤٧٨٣	-	١,٠٧٣٠٩	١٧,٨١١٥٩*
متوسط	٦٦,٤٠٥٢	-	-	١٦,٧٣٨٥١*
ضعيف	٤٩,٦٦٦٧	-	-	-

نجد مما سبق ان هناك اختلافات واضحة عندما نقارن متوسطات فاعلية الذات الحاسوبية وفق مستويات التحصيل الدراسي، والشكل (١) يوضح ذلك :



شكل (١) مستويات ارتفاع وتدني متوسطات فاعلية الذات الحاسوبية وفق التحصيل الدراسي

ويمكن تفسير هذه النتيجة بان ذوي التحصيل الدراسي المرتفع تكون ذواتهم اكثر فاعلية في استعمال الحاسوب من ذوي التحصيل الدراسي الضعيف، كذلك أن ذوي التحصيل الدراسي المتوسط يكونون اكثر كفاءة حاسوبية من ذوي التحصيل الدراسي الضعيف، ويرجع ذلك إلى أن ذوي التحصيل الدراسي المرتفع والمتوسط لديهم ثقة ومعتقدات إيجابية بأن الحاسوب اكثر فائدة في المذاكرة الدراسية من ذوي التحصيل الدراسي المنخفض، ومطلب أساسي في تحقيق التفوق والإنجاز الدراسي، لذا انهم يؤمنون بانه لا بد لأي متعلم أن يكتسب الخبرة الحاسوبية حتى يستطيع أن يواكب مسيرته الدراسية، وإلا فان من دون هذه الخبرة سيواجه الطلبة صعوبات دراسية، قد تقف أمام مستقبلهم الدراسي. في حين يرجع تدني فاعلية الذات الحاسوبية لدى ذوي التحصيل الدراسي المنخفض إلى فتور همتهم الدراسية، وضعف رغبتهم في الإنجاز، والميل نحو التسويف الدراسي، مما يدفعهم ذلك إلى إهمال واجباتهم، وعدم الاهتمام بمستقبلهم الاكاديمي. واتسقت هذه النتيجة مع دراسة (عوجان،٢٠٠٤) ودراسة (الشديفات،٢٠١١)، إذ وجدت هاتان الدراستان أن الطلبة ذوي التحصيل الدراسي الجيد اكثر كفاء في استعمال الحاسوب من ذوي التحصيل الدراسي الضعيف.

الهدف الرابع: تباين فاعلية الذات الحاسوبية وفقا لمتغير سنوات الاستعمال (خمسة سنوات فما دون- اكثر من خمسة سنوات) ونوع الاستعمال (طبيعي- إدمان): لغرض تعرف دلالة الفروق بين متوسطات فاعلية الذات الحاسوبية على وفق متغير سنوات الاستعمال (خمسة سنوات فما دون- اكثر من خمسة سنوات) ونوع الاستعمال (طبيعي- ادمان) ، استعمل الباحث تحليل التباين الثنائي (Tow way ANOVA) على وفق مستوى دلالة (٠,٠٥) . وجدول (٧) يوضح ذلك

جدول (٧) الفروق في فاعلية الذات الحاسوبية وفقا لمتغير سنوات الاستعمال ونوع الاستعمال

مصدر التباين	مجموعة المربعات S-S	درجة الحرية D-F	متوسط المربعات M-S	القيمة الفائية F	القيمة الجدولية	مستوى الدلالة S-g
سنوات الاستعمال	١٠٤,١١٣	١	١٠٤,١١٣	١,١	٣,٨٤	٠,٠٥
نوع الاستعمال	٢٢٥٧,٨٧	١	٢٢٥٧,٨٧	٢٣,٨٥٥		
التفاعل (سنوات الاستعمالxنوع الاستعمال)	٦,٣٢٨	١	٦,٣٢٨	٠,٠٦٧		
الخطأ	١٨٥٥١,٢٠٥	١٩٦	٩٤,٦٤٩			
الكلي	٨٧٩٨٣٢	٢٠٠				

وتبين النتائج السابقة أن :

أ.الفرق وفق سنوات الاستعمال (خمسة سنوات فما دون، اكثر من خمسة سنوات) :

يتضح من الجدول السابق أنه لا يوجد فرق بين الطلبة الذين يستعملون الحاسوب لمدة خمسة سنوات فما دون او اكثر من خمسة سنوات على مقياس فاعلية الذات الحاسوبية عندما نقارن القيمة الفائية المحسوبة (١,١) مع القيمة الجدولية البالغة (٣,٨٤) عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥) إذ بلغ المتوسط الحسابي للذين يستعملون الحاسوب خمسة سنوات فما دون (٦٦,٥٥) بانحراف معياري (**٩,٩٢٠٧٥**) في حين بلغ المتوسط الحسابي للذين يستعملون الحاسوب اكثر من خمسة سنوات(**٦٥,٠٧٨٦**) بانحراف معياري (١٠,٥١٢١٢) ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن فاعلية الذات الحاسوبية لا تتأثر بزيادة سنوات استعمال الحاسوب، إذ أن اتسام طلبة الكلية بفاعلية الذات منذ بداية تعلمه للحاسوب تبقى وتيرتها وتأثيرها على الأداء الاكاديمي والشخصي مستمرة على الدوام ، لذلك فان تبني الطلبة معتقدات إيجابية حول

كفايتهم الحاسوبية لا تتغير، ومن الصعب أن تتحول إلى معتقدات سلبية، ولا سيما أن الطلبة يحتاجون إلى أن تكون لديهم الإمكانية في التعامل مع الحاسوب وبرامجه بكفاءة جيدة من اجل التخصص والعمل. واختلفت هذه النتيجة مع دراسة (Emmons, 2003) التي وجدت ان فاعلية الذات الحاسوبية ترتفع مع زيادة عدد سنوات استعمال الحاسوب.

ب. الفرق في نوع الاستعمال (طبيعي، إدمان) :

يتضح من الجدول السابق أن الفرق بين الطلبة الذين يستعملون الحاسوب بصورة طبيعية والذين يدمنون على استعمال الحاسوب يرقى إلى الدلالة الإحصائية عندما نقارن القيمة الفائية المحسوبة (٢٣,٨٥٥) مع القيمة الجدولية البالغة (٣,٨٤)عند مستوى (٠,٠٥)، إذ أننا نلاحظ أن المتوسط الحسابي للذين يستعملون الحاسوب ضمن مدى الطبيعي (٦٣,٣٨٥١) وبانحراف معياري (٩,٤٥٧٧٦)، وهو اقل بكثير من المتوسط الحسابي لدى الطلبة الذين يدمنون على استعمال الحاسوب، البالغ (٧١,٥٩٦٢) وبانحراف معياري (١٠,٣٩٨٤٥) ويمكن تفسير هذه النتيجة، انه على الرغم من أن زيادة عدد ساعات الحاسوب تؤدي إلى الإدمان عليه، وتؤثر على صحة الطلبة النفسية والجسمية، إلا أنها تزيد من كفاءة الفرد على استعمال برامج الحاسوب، وتترك لديهم خبرة جيدة في التعامل مع الصعوبات والعوائق الحاسوبية، وتسهل مهمة تعميم هذه الخبرة في أعداد الواجبات الدراسية، وكتابة التقارير، وزيادة العديد من المهارات، مثل الطباعة، والتخطيط، والتعامل مع الصور والبيانات الرقمية، والتواصل على الشبكة الإلكترونية، مما يؤدي ذلك الى ارتفاع مستوى المعتقدات الإيجابية حول إمكانيتهم على استعمال الحاسوب. واتسقت هذه النتيجة مع دراسة (Emmons, 2003) التي وجدت أن زيادة عدد ساعات استعمال الحاسوب في اليوم يزيد من الخبرة الحاسوبية والآلفة مع برامجه الجديدة والمتطورة، مما يؤدي ذلك إلى ارتفاع فاعلية الذات الحاسوبية وانخفاض مستوى القلق الحاسوبي.

ج. تفاعل سنوات الاستعمال مع نوع الاستعمال:

يتضح من الجدول السابق أن الفرق بين الطلبة الذين يستعملون الحاسوب بصورة طبيعية أو مدمنة لأكثر من خمسة سنوات أو أقل على مقياس فاعلية الذات الحاسوبية لا يرقى إلى الدلالة الإحصائية عندما نقارن القيمة الفائية المحسوبة (٠,٠٦٧) مع القيمة الجدولية البالغة (٣,٨٤)عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وبذلك لم يظهر تفاعل لسنوات الاستعمال مع نوعه في التأثير على فاعلية الذات الحاسوبية كما موضح في الجدول السابق.

- **التوصيات :**

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بالآتي:

- إقامة الندوات وورش العمل حول تعزيز المعقدات الإيجابية لدى طلبة الجامعة تجاه الحاسوب .
- إقامة برامج أكاديمية وتربوية قائمة على تحبيذ استعمال الحاسوب في الحياة اليومية.
- تقديم المكافئات والحوافز المادية والمعنوية لدى الطلبة الذين يسجلون درجات متدنية في مواد الحاسوب، وتغيير نظرتهم السلبية اتجاهه.
- إقامة المسابقات التي تحفز الطلبة على إقامة المشاريع الدراسية عن طريق الحاسوب.
- تفعيل أنشطة مراكز الحاسوب والتعليم المستمر في الجامعة في ضوء القيام بدورات وبرامج تطور من كفاءة الطلبة الحاسوبية.

- **المقترحات :**

استكمالا للبحث الحالي ، يقترح الباحث دراسة :

- تباين فاعلية الذات الحاسوبية وفقا للعوامل الخمسة الكبرى في الشخصية لدى طلبة الجامعة.
- علاقة فاعلية الذات الحاسوبية بدافع الإنجاز لدى طلبة الجامعة.
- تباين فاعلية الذات الحاسوبية وفقا لأنماط التعلم لدى طلبة الجامعة.

المصادر

الشديفات، جومانة حامد .(٢٠١١). أثر استخدام الحاسوب في التحصيل الدراسي لدى طلبة مساق مناهج وأساليب تدريس التربية الإسلامية في جامعة آل البيت، مجلة جامعة دمشق– المجلد - 27 العدد الأول والثاني، ص٧٧٥-٨٠٢.

عوجان، وفاء سليمان(٢٠٠٤)، "بناء برنامج محوسب في الثقافة الإسلامية وبيان أثره في تحصيل المتعلمين واتجاهاتهم في كليات جامعة البلقاء التطبيقية في الأردن"أطروحة دكتوراه غير منشورة مقدمة الى كلية التربية في جامعة عمان العربية للدراسات العليا..

- Agarwal. R.; Sambamurthy. V. and Stair, R. M. (2000). Research report: The evolving relationship between
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Cassidy, S., & Eachus, P. (2002). Developing the computer userself-efficacy (CUSE) scale: Investigating the relationshipbetween computer self-efficacy, gender and experience with computers. Journal of Educational Computing Research,26(2), 133 -153
- Compeau, D. R., & Higgins, C. A. (1995a). Computer Self-Efficacy: Development of a
- Fagan, M. H., Neill, S., & Wooldridge, B. R. (2003). An empirical investigation into the relationship between computer self-efficacy, anxiety, experience, support and usage. Journal of Computer Information Systems, 44, 95–104
- general and specific computer self-efficacy- An empirical assessment. Information systems research, 11(4), 418-430.

- Gilbert, D., L. Lee-Kelley, and M. Barton (2003) —Technophobia, Gender Influences and Consumer Decision-Making for Technology-Related Products||, European Journal of Innovation Management (6)4, pp. 253–263.
- Hasan, B. (2006). Effectiveness of computer training: The role of multilevel computer self-efficacy. Journal of Organizational and End User Computing, 18(1).
- Havelka, D. (2003) —Predicting Software Self-Efficacy Among Business Students: A Preliminary Assessment||, Journal of Information Systems Education (14)2, pp. 145–152.
- He, Jun and Freeman, Lee A. (2010) "Understanding the Formation of General Computer Self-Efficacy," Communications of the Association for Information Systems: Vol. 26.
- John ,S. P(2013). Influence of Computer Self-Efficacy On Information Technology Adoption.International Journal of Information Technology, Vol. 19, No. 1.
- John, S. P.(2013). Influence of Computer Self-Efficacy On Information Technology Adoption. International Journal of Information Technology, Vol. 19, No. 1, p.1-13.
- Karsten, R., & Roth, R. M. (1998). Computer self-efficacy: A practical indicator of student computer competency in introductory IS courses. Informing Science, 1(3), 61–68
- Kass, K. D. (2014). Computer self-efficacy: Instructor and student perspectives in a university setting. A dissertation submitted to the graduate faculty in partial fulfillment of the requirements for

the degree of DOCTOR OF PHILOSOPHY. Iowa State University: Ames, Iowa.

- Khorrami-Arani, O.(2001). Researching computer self-efficacy. International Education Journal Vol 2, No 4, 2001.
- Laver, K., George, S., Ratcliffe, J., & Crotty, M. (2012). Measuring technology self-efficacy: Reliability and construct validity of a modified computer self-efficacy scale in a clinical rehabilitation setting. Disability and Rehabilitation, 34(3), 220–227.
- Measure and Initial Test. MIS Quarterly, 19(2), 189–211.
- Murphy, C. A., Coover, D., & Owen, S. V. (1989). Development and validation of the computer self-efficacy scale. Educational and Psychological Measurement, 49, 893–899.
- Paraskeva, F. Bouta,H. & Aik. P .(2008). Individual characteristics and computer self-efficacy in secondary education teachers to integrate technology in educational practice. Computers & Education vol.50 ,p. 1084–1091.
- Ropp, M. (1999). Exploring individual characteristics associated with learning to use computers in preservice teacher preparation. Journal of Research on Computing in Education, 31(4), 402–424.
- Saleem,p.H.,. Beaudry,A,. Croteau ,A .(2011). Antecedents of computer self-efficacy: A study of the role of personality traits and gender. Computers in Human Behavior ,Volume 27, Issue 5, September 2011, Pages 1922-1936

- Santoso, H. B.(2014). High and Low Computer Self-Efficacy Groups and Their Learning Behavior from Self-Regulated Learning Perspective While Engaged in Interactive Learning Modules. Journal of Pre-College Engineering Education Research 4:,2,p. 11–28
- Santoso, Harry B.; Lawanto, Oenardi; Becker, Kurt; Fang, Ning; and Reeve, Edward M. (2014) "High and Low Computer Self- Efficacy Groups and Their Learning Behavior from Self-Regulated Learning Perspective While Engaged in Interactive Learning Modules," Journal of Pre-College Engineering Education Research (J-PEER): Vol. 4: Iss. 2, Article 3
- Torkzadeh, G. and Koufteros, X. (1994). Factorial validity of a computer self-efficacy scale and the impact of computer training. Educational and Psychological Measurement, 54(3), 813-821.
- Tschannen-Moran, M., Woolfolk Hoy, A., & Hoy, W. K. (1998). Teacher efficacy: Its Meaning and measure. Review of Educational Research, 68(2), 202–248.
- Venkatesh, N. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation and emotion into the technology acceptance model. Information Systems Research, 11(4), 342–365.
- Wallace, A.R. (1999) An exploratory study of the factors influencing the construction of computer selfefficacy. Unpublished doctoral thesis, Charles Sturt University.

المقياس بالصورة النهائية

ت	الفقرات	دائما	غالبا	أحيانا	قليلا	ابدأ
١.	أتحكم ببرامج الحاسوب على نحو جيد .					
٢.	لدي القدرة على تعلم البرامج الحاسوبية الجديدة .					
٣.	اجد صعوبة في التخلص من أخطاء الحاسوب .					
٤.	استطيع توظيف الحاسوب في مهامي الدراسية .					
٥.	من الواجب على كل طالب استعمال الحاسوب في دراسته					
٦.	سرعان ما أنزعج عندما تحدث أخطاء في حاسبتي.					
٧.	عندما أواجه مشكلة في حاسبتي فاني اسأل أهل الخبرة الحاسوبية.					
٨.	لدى حب في معرفة الحاسوب.					
٩.	لا فائدة من تعلم الحاسوب لأنني أفشل في تعلمه.					
١٠.	الجأ إلى زملائي عندما أريد استعمال الحاسوب.					
١١.	تدفعني أجهزة الحاسوب إلى الشعور بالملل.					
١٢.	اشعر بالإرباك والخوف عندما استعمل حاسوب الكلية.					
١٣.	اشعر باني سأعطل الحاسوب عند استعمالي له.					
١٤.	احب أن أشارك في دورات تعليم الحاسوب.					
١٥.	لدي القدرة على استعمال الحاسوب لفترات طويلة.					
١٦.	اصبح الحاسوب وتقنياته جزء اساسيا من حياتي اليومية.					
١٧.	اجد أن الحاسوب مضيعة للوقت.					
١٨.	يمكنني استعمال اكثر من برنامج في وقت واحد.					
١٩.	احب مشاهدة البرامج الإعلامية التي تتحدث عن تقنيات الحاسوب.					