

الاستنارة التكنولوجية وعلاقتها بالإنجاز
الأكاديمي لدى طلبة الجامعة

م. انتظار جواد كاظم

تدريسية في جامعة كربلاء / كلية العلوم الاسلامية

dr.en.ah84@gmail.com

الاستنارة التكنولوجية وعلاقتها بالإنجاز الأكاديمي لدى طلبة الجامعة

م. انتظار جواد كاظم

مستخلص البحث:

استهدف البحث الى الكشف عن علاقة الاستنارة التكنولوجية بالإنجاز الأكاديمي لدى طلبة الجامعة فضلاً عن التعرف على الفروق بينهم على وفق متغير الجنس (ذكور - إناث) ، تكونت عينة الدراسة من (٢٠٠) طالب وطالبة ، وتم تطبيق مقاييس الدراسة - (مقياس الاستنارة التكنولوجية) وهو من إعداد (ثرثار ٢٠١٨) ، و(مقياس الانجاز الأكاديمي) وهو من إعداد (خاطر ، ٢٠١٨) ، وقد اسفرت نتائج البحث عن :

- ان طلبة الجامعة يتمتعون بدرجة عالية من الاستنارة التكنولوجية .
 - عدم وجود فروق دالة احصائياً في الاستنارة التكنولوجية على وفق متغير الجنس.
 - ان طلبة الجامعة يتصفون بالانجاز الأكاديمي.
 - عدم وجود فروق دالة احصائياً في الانجاز الأكاديمي على وفق متغير الجنس .
 - وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين الاستنارة التكنولوجية والانجاز الأكاديمي .
- وبناءً على نتائج البحث اوصت الباحثة ببعض التوصيات والمقترحات .

الكلمات المفتاحية: (الاستنارة التكنولوجية، الانجاز الأكاديمي)

Entidhar Jawad Kadhim

Karbala University - College of Islamic Sciences

Technological enlightenment and its relationship to
academic achievement

Abstract:

The research aimed to reveal the relationship of technological enlightenment with academic achievement among university students, as well as to identify the differences between them according to the gender variable (males - females). Prepared by

(Tharthar 2018), and (Academic Achievement Scale), which was prepared by (Khater, 2018). The results of the research resulted in:

- The university students enjoy a high degree of technological enlightenment.
- There are no statistically significant differences in technological enlightenment according to the gender variable.
- University students are characterized by academic achievement.
- There are no statistically significant differences in academic achievement according to the gender variable.
- There is a statistically significant relationship between technological enlightenment and academic achievement.

Based on the results of the research, the researcher recommended some recommendations and suggestions.

Keywords: (Technological enlightenment, academic achievement)

الفصل الاول

تعريف البحث

مشكلة البحث:

في عالمنا المعاصر اسهم التقدم العلمي والتقني والتعامل الكثيف مع تطبيقات التقنيات المتعددة في تغيير ملامح هذا العالم وأنظمتها في فترات زمنية قصيرة ، مما أدى الى إحداث تغيرات جذرية في الأنظمة التربوية والاجتماعية والثقافية ، فرضت على القائمين بالعملية التعليمية ضرورة مواكبة هذه التغيرات ومحاولة التأقلم معها وذلك بتطوير البرامج والمناهج الدراسية ، والتجديد لمضامينها وتحسين مخرجاتها لكي تتحقق الاهداف التربوية العليا والتي تعد من أبرزها تنمية الاستشارة التكنولوجية المختلفة وخاصة في مجال المستحدثات التكنولوجية لارتباطه الوثيق بواقع الحياة للأفراد ومستقبلهم على كافة الاصعدة والمستويات إذ ان نجاح أي نظام تعليمي يقاس بنوعية الخريجين وما يتم من ممارسات في التعليم داخل القاعات الدراسية (عبد المجيد ، ٢٠١٤ : ٥). ومع تزايد المعرفة العلمية والتكنولوجية في الفترة الأخيرة تشمل الكم والنوع ، أدى هذا التزايد الى صعوبة الإلمام الشامل والدقيق لجوانب هذه المعرفة ، بل المهمة اصبحت اصعب على المختصين في المجالات العلمية المختلفة ، وإن عدم مسايرة التطورات العلمية

والتكنولوجية التي تحدث يومياً يسبب للفرد والمجتمع عائقاً في مجالات الحياة شتى ويحول دون تواجد الفرد في حاضر العصر ، مما يؤدي الى خلق فجوة واسعة ما بين سلوكه اليومي وبين ما يحدث من تطورات (الزعانين ، ٢٠٠٧ : ٩٦).

والمطلع على المناهج الحالية بمراحل التعليم المختلفة يجد أن هناك ضعف في الارتباط بين العلم من جانب والتكنولوجيا من جانب ثانٍ والمجتمع من جانب ثالث سواء في تصميم المنهج أم في محتوى الدراسة أو تنفيذه بأساليب التدريس . إذ لا زال التدريسي بعيداً عن ملاحظة ما هو قائم بين الثلاث عناصر هذه من علاقة تداخل وترابط ، فالعلوم لا تتفصل كمقررات ومحتوى دراسي عن قضايا المجتمع ومشكلاته وطموحاته ، كما أن كل شخص يعيش في هذا العصر معتمداً على التكنولوجيا في مجالات حياته المختلفة (ثرثار ، ٢٠١٨ : ٢٨٨).

والبعض يخلط ما بين كل من مفهوم التنور العلمي Scientific Enlightenment ، ومفهوم التنور التكنولوجي Technological Enlightenment ، على اساس ان المصطلحين مترادفين ، والسبب في ذلك لعله يرجع لطبيعة العلاقة الدينامية بين العلم والتكنولوجيا، إذ ان العلم يرتبط بعلاقة تفاعلية تبادلية مع التكنولوجيا تبدو وكأنهما وجهان لعملة واحدة . فيما البعض الآخر يرى ان مصطلح التنور التكنولوجي اكثر حداثة من التنور العلمي الذي جذوره تمتد الى مدى اطول وأعمق ، إذ يعود التنور التكنولوجي في أصله الى التنور العلمي ، فهو يمثل مجالاً فرعياً من مجالاته ومع تطور التكنولوجيا وتأجج ثورتها تمايز عنه كمجال مستقل . غير انه لا شك بأن هناك فرق بين التنور العلمي ، والتنور التكنولوجي على قدر الفرق ما بين مفهومي العلم والتكنولوجيا (عياد ، ٢٠١٣ :).

وترى الباحثة أن المشكلة ليست في الشخص الأمي الذي لا يستطيع القراءة والكتابة بل تتمثل في الاشخاص الذين يقرؤون ويكتبون لكنهم لا يملكون المهارات اللازمة للتعلم المستمر والتعامل مع معطيات العصر ومتطلباته ، أي ليس لديهم معارف ومهارات واتجاهات تكنولوجية ، وبالتالي ليس لديهم استنارة تكنولوجية .

والجامعات والمؤسسات التعليمية تهتم بإعداد الطلاب من الناحية المعرفية والمهارية والاجتماعية والوجدانية ، ويمثل الانجاز الأكاديمي أحد اهم اشكال هذا الإعداد أشكال هذا الإعداد ، كما أن الإنجاز الأكاديمي يعد أحد نواتج العملية التربوية الذي يمكن من خلاله الحكم بطريقة مباشرة وأساسية على مستوى الطلاب الأكاديمي وعلى كفاءة وجودة العملية التربوية (مرزوق، ٢٠١١ : ٢٥٨).

ويعد التعليم عملية متعددة الجوانب والأبعاد ، إذ ان هناك العديد من المتغيرات الداخلية والخارجية التي تؤثر في نجاح هذه العملية ومعظم الباحثين يميلون الى تقويم فاعلية التعليم في ضوء عدد من المعايير وفي مقدمتها النواتج التحصيلية للعملية التعليمية، إذ يمثل الانجاز الأكاديمي تحدياً في كثير من الجوانب فضلاً عن تأثره بمجموعة من العوامل النفسية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية والشخصية . فإن تأثير هذه العوامل على الانجاز الأكاديمي تختلف من شخص الى آخر ومن بيئة الى أخرى مما يزيد من هذا التحدي في معرفة مدى تأثير هذه العوامل منفردة او مجتمعة على انجاز الفرد وتحصيله الأكاديمي ، لذا فإن تحديد العوامل التي تؤثر على انجازهم الأكاديمي ومن ثم التعامل معها يشكل تحدياً للمختصين والباحثين في هذا المجال ، إذ لا يوجد فهم محدد حول كيفية تحويل الطلاب لخبراتهم التعليمية الى معرفة ، فبالرغم من اهمية التعلم والانجاز الأكاديمي ، إلا اننا غير مدركين بشكل كافٍ لما قد يساعدنا في الواقع على التعلم واعتماد الممارسات الملائمة من خلال تجاربنا الشخصية (الزعيبي ، ٢٠٢٠ : ٢).

ويتعرض طلبة الجامعة عبر انشطتهم اليومية التي تتعلق بطبيعة دراستهم فضلاً عن ان البعض الذي يعمل منهم في مؤسسات انتاجية او خدمية او اجتماعية الى تحديات ومشكلات وعوائق تلزمهم مواجهتها وإزالتها بإيجاد الحلول المناسبة لها وكفاءة استثنائية ، وذلك لكونهم ادوات الاهداف المناطة بهم كطلبة ، إذ أن نجاح التعليم الجامعي يتوقف الى حد كبير على وجود طلبة ذوي قدرة وكفاءة عالية على انجاز المهام(الجراح وآخرون، ٢٠١٩ : ٣٤) .

وتعد قيمة المهمة او قيمة الهدف من متغيرات الدافعية المهمة التي ترتبط بالإنجاز الأكاديمي ، إذ اشارت العديد من الدراسات الى ان توقعات الفرد للنجاح وقيمة الهدف

وقيمة الانجاز الأكاديمي تنتبأ بالعديد من المخرجات الأكاديمية مثل الاداء الأكاديمي والمثابرة واختيار الأنشطة التي يقوم بها فإعطاء قيمة للمهمة والهدف من قبل الطالب تنتبأ بالقرارات التي يتخذها والمثابرة في الأنشطة المختلفة والانخراط فيها مثل دراسة (Wigfield & Cambria، ٢٠١٠) ودراسة (Cole, Bergin , & Whittaker، ٢٠٠٨) ودراسة (Hulleman , Durik, Schweigert & Harackiewicz، ٢٠٠٨)

وانطلاقاً مما تقدم فأن مشكلة البحث الحالي تتمثل بتساؤل رئيسي في التعرف على الاستنارة التكنولوجية والإنجاز الأكاديمي لدى طلبة الجامعة وتوجهاتهم نحو مختلف موضوعات الإنجاز الأكاديمي وهو هدف البحث الحالي، ومن هنا تتحدد مشكلة البحث الحالي بالإجابة عن التساؤلات الآتية : ما مستوى الاستنارة التكنولوجية لدى الطلبة؟ وما مستوى الانجاز الأكاديمي عند عينة البحث؟ وهل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين الاستنارة التكنولوجية والانجاز الأكاديمي . لأنه لم تجر دراسة سابقة (بحسب علم الباحثة) بحثت هذين المتغيرين لدى الطلبة؟

اهمية البحث:

العصر الحالي يشهد تطوراً كبيراً في شتى مجالات الحياة وخاصة في مجال التعليم ، إذ إن طرائق التعليم تطورت كماً وكيفاً، فضلاً عن ان الاعداد المتزايدة من المتعلمين تتطلب بالضرورة احداث توازن ما بين هذه الاعداد وبين طرائق التعليم وسبل تطويرها والارتقاء بها ، ولعل من المسلم به اصبح من الضروري الاستعانة بالوسائل التعليمية والتقنيات الحديثة ذات الصلة بالعملية التعليمية ، ليطم على افضل وجه تحقيق اهداف التعليم وبأفضل المستويات الممكنة لما لوسائل التعليم والادوات التقنية المناسبة من علاقة بمختلف الحواس ، فضلاً عن ذلك لما لها من تأثير في اكتساب المهارة والخبرة واستيعاب المعرفة (عسقول ، ٢٠٠٨: ٢).

وفي مطلع الثمانينيات تقريباً من القرن العشرين ظهر مصطلح التتور التكنولوجي ، وأن ظهور هذا المصطلح كان رد فعل طبيعي لمواكبة الثورة التكنولوجية التي ظهرت خلال النصف الاخير من القرن الماضي ، فالتقدم التكنولوجي الكبير الذي يعرفه العالم اليوم اصبح يفرض اضافة اسس جديدة للعملية التعليمية التربوية عامة بما يسمى

بالأساس التكنولوجي في تصميم المناهج التربوية ، واستخدام التطبيقات التكنولوجية والإفادة منها في تنظيم وإدارة العملية التعليمية وتنفيذها في المؤسسات التعليمية المختلفة ، كما ان تكنولوجيا المعلومات عملت على تسريع وصول المعلومات مما أدى الى تحسين البيئة التعليمية ووفرة الموارد التعليمية والوصول الفوري للمعلومات وكذا التعلم الجماعي والتعلم عن بعد (بو عافية وآخرون، ٢٠٢٠: ٥).

وقد أدت التغييرات التكنولوجية بالكثير من المؤسسات والجمعيات في مجال التربية والتعليم الى تثقيف الطلبة وتوهم تكنولوجياً لمسايرة الطفرات التكنولوجية السريعة . وعلى المؤسسة التربوية ان تسعى الى اعداد الطالب بالشكل الذي يستطيع العيش فيه كمواطن علمي تكنولوجي خاصة وإن كل طالب في هذا العصر يستعمل التكنولوجيا في حياته ، ويتحقق هذا بالاهتمام بتصاميم منهج ومحتوى دراسي وتنفيذه بأساليب تربط بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع من خلال اهتمام التعليم الجامعي بإدخال المستحدثات العلمية والمفاهيم الجديدة التي تظهر نتيجة البحوث العلمية مما يسهم في الحصول على مخرجات متمكنة منها وغير منعزلة حول ما يحدث عالمياً ، كما ان الوعي بالتغيرات العلمية والتكنولوجية هذه تعد من اهم المنطلقات لمعايير خرجي الكليات ، ويمكن تنوير الطالب تكنولوجياً من خلال تضمين مجالات الاستشارة التكنولوجية وسبل تحقيقها في المحتوى الدراسي (صبري ، ٢٠٠٥: ١٢٤). ويشير (الفر ، ٢٠٠٣) ، الى ان تكنولوجيا التعليم لعبت دوراً هاماً في تحديث عملية التدريس لتحقيق تعلم فعال ولتحقيق اكبر قدر من النتائج التعليمية المرغوبة إذ أن التطبيق الواعي للتكنولوجيا سوف يزيد من إنتاجية العملية التعليمية ويحرر المعلم من الاعمال الروتينية ويضع المتعلم في مواقف تحفزه على التفكير واستخدام الحواس (الفر ، ٢٠٠٣: ١٣٠). وتعد مواد العلوم من اكثر المواد التي يمكن استعمال التكنولوجيا المحوسبة في تدريسها ، إذ أن التكنولوجيا هذه تساعد في تطوير طرائق تدريس العلوم وأساليبه وغرفة الصف تحولها الى مختبر يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين وقد تكون بديلاً للمختبرات في حالة التجارب التي يتعذر اجرائها داخل المدرسة ، او التي تتطلب مواد وأجهزة باهظة الثمن ، أو توجد مخاطر عند إجرائها ، والتكنولوجيا تساعد على محاكاة الطبيعة وتبسيط الحقائق خاصة في الحالات التي

يتعذر مشاهدتها مباشرة ، وتساعد على تنمية القدرة على التحليل والتركيب وحل المشكلات وتوفر التفاعل الشخصي بين المتعلم والحاسوب ، وتعمل على تقديم التغذية الراجعة (الشناق ، ٢٠٠٩ : ١٣٤).

وعلى ذلك فإن الاستشارة التكنولوجية تعني إمام الطالب بالقدر المناسب من المعارف والقيم والمهارات والاتجاهات المتعلقة بتكنولوجيا التعليم التي تمكنه من فهم هذه التكنولوجيا واستخدامها وإدارتها واتخاذ القرارات الصحيحة تجاه القضايا والمشكلات المتعلقة بها والتي تواجهه في حياته حاضراً ومستقبلاً مما يجعله مواطناً فعالاً ومساهمياً في بيئته ومجتمعه . وترى الباحثة ان هناك حاجة لإجراء الدراسة الحالية بناءً على ما أكدته الدراسات من تدني مستوى المعرفة التكنولوجية لدى الطلاب ، كدراسة عسقول وأبو عودة (٢٠٠٨) ، ودراسة البايض وعسقول (٢٠٠٩) . ويعد علم الكيمياء احد فروع العلوم الطبيعية وله أهمية كبيرة نتيجة للابتكارات الهامة والواسعة التي قدمها لخدمة المجتمع وتحقيق رفاهية الانسان وسعادته فهو يهتم بدراسة خواص المادة وتركيبها والتغيرات الجوهرية التي تحصل فيها ، وتغير من خصائصها الخارجية والداخلية ، فضلاً عن اسهامه في توفير احتياجات الانسان من طعام وكساء ومواد صناعية كثيرة مثل الاصبغ والبلاستيك والمنظفات ، ففي مجال الطب اسهم في انتاج عدد هائل من الادوية والعقاقير والمساحيق والمعاجين واللقاحات والمضادات الحيوية ، وفي الزراعة اسهم في زيادة انتاج المحاصيل الزراعية وتحسين نوعيتها من خلال انتاج الأسمدة والمبيدات الحشرية ، وفي مجال الطاقة توفير مصادر طاقة بديلة وأقل إضراراً بالبيئة وعناصرها كما هو الحال في تسخير الطاقة الشمسية وطاقة الكتلة الحيوية وخلايا الوقود وغيرها (عوض ، ٢٠٠٤ : ٥).

وترى الباحثة ان التكنولوجيا اصبحت اساس لكل المجالات في الوقت الحاضر بما في ذلك العملية التعليمية إذ اصبحت التعلم الالكتروني بديل عن التعلم التقليدي لذا يجب على التدريسي ان يكون ملماً بجميع الادوات التكنولوجية التي ساعدته على تقديم معلومات بطريقة مبسطة وسهلة لكي يكون باستطاعة الطلبة التعامل معها.

ويقع على عاتق المعنيين بالشؤون التربوية الاستجابة لما يحدث من حولهم من تغيرات في ظل التقدم العلمي والتكنولوجي وتزويدهم بقاعدة علمية تعين الفرد على التعليم والتعلم والذي يؤدي دوراً أساسياً في اعداد الفرد المتطور تكنولوجياً وتكوين اتجاهات ايجابية لدى الطلبة وتحويل المعارف الى مهارات سلوكية تترجم الى واقع ملموس يسهم في تطوير المجتمع ، ويعد الدور المهم للتربية التقنية بوصفها احد الوسائل المهمة في استيعاب التطورات المتسارعة التي يمر بها عالم اليوم ، فالعالم من حولنا يشهد كماً هائلاً من الوسائل التقنية التي تغزو حياة الشعوب الأمر الذي جعل حياتهم تتغير في ضوء التطورات ولهذا لا بد ان تساير المؤسسات التربوية المدارس والمعاهد والجامعات طريق التربية التقنية هذا التطور وتهيء الفرد لمواجهة كل جديد بالتوجيه والارشاد (طعمة وحمزة ، ٢٠٢٠ : ٤٢٩)

ويعد الانجاز الأكاديمي احد الامور المهمة في منظومة الدوافع التي اهتم بدراستها الدارسون في مجال علم النفس وبحوث الشخصية إذ يعد الانجاز عاملاً مهماً في تنشيط سلوك الفرد وإدراكه للمواقف فضلاً عن مساعدته في فهم وتفسير الفرد وسلوك المحيطين به ، كما يعد الانجاز مكون اساسي في سعي الفرد تجاه تحقيق ذاته وما يحققه من اهداف وفيما يسعى اليه من اسلوب حياة افضل ومستويات اعظم لوجوده البشري (عبد الخالق، ١٩٩١ : ٧٨).

ويشير (شعلة، ٢٠٠٤) إلى ان الانجاز الأكاديمي يحظى باهتمام واضح كونه يرتبط بالمدى الذي يوظف الافراد من خلاله طاقاتهم ومهاراتهم لتحقيق نجاحاتهم ، فالآباء يسعون الى تلقين ابنائهم ضرورة الانجاز الأكاديمي ، كما ان المعلمون يشجعون طلابهم بوسائل عديدة ليحصلوا على درجات وتقديرات عالية ويحافظوا عليها، حتى اصبح الانجاز الأكاديمي هدفاً اساسياً يسعى اليه الطالب لتحقيق مستوى عالٍ فيه ، كما يعد دالة لما يعتقد انه يساعد الطالب على امتلاك الامكانيات المعرفية والمهارية والوجدانية والقيم .

وتسعى المجتمعات الانسانية بكل طاقاتها الى العناية بعمليات التربية والتعليم ، للوصول الى تحقيق الاهداف التربوية التي تؤدي بدورها الى التنمية الكاملة للأفراد في النواحي الجسمية والعقلية والمنطقية والوجدانية والاجتماعية ، ومن الناحية الأكاديمية يعد

أبرز نواتج العملية التربوية ، وينظر إليه باعتباره أهم الجوانب التي تستحق الدراسة ، كما أن معظم الدول المتقدمة تُعَوِّل كثيراً على المستوى التعليمي لأبنائها ، بل إن نهضة الدول الصناعية الكبرى وتقدمها كثيراً ما تم فيه الاعتماد على التقدم العلمي الذي يصل إليه أبنائها . و إن التقدم الفكري والتكنولوجي يمكن الوصول اليهما من خلال التعليم ، فإن الحاجة تدعو إلى الاهتمام بالإنجاز كظاهرة نفسية مركبة والعوامل المؤثرة فيه ، ويعتمد الانجاز الأكاديمي على عدد من المتغيرات النفسية ، وهو من الظواهر التي شغلت المتخصصين في مجال علم النفس ، إذ ينظر إليه باعتباره معياراً أساسياً يمكن من خلاله تحديد المستوى الأكاديمي للطلاب ، والحكم على النتائج الكمية والكيفية للعملية التربوية (النفيعي ، ١٩٩٩).

وظهر الاهتمام بمتغير الانجاز الأكاديمي وتم تناوله مع بعض المفاهيم النفسية مثل: أساليب المعاملة الوالدية والتفاؤل كما في دراسة (Cenk & Demir، ٢٠١٥) إذ وجدت علاقة إيجابية بين الانجاز الأكاديمي والتفاؤل ، كما أن بعض الدراسات تناولت دافعية الانجاز كما في (جبر، ٢٠١٥) ، والدافعية كما في (الجراح وآخرون ، ٢٠١٩) ، وأبعاد الشخصية كما في دراسة (Pornsakuivanich, V., Dumronghiri, N., Sajampun, P., Somsri, S., John, S., P., Sriyabhand, T., Nuntapanich, C., Chantarawandi, C., Wongweeranonchai, P., & Jiradilok, S., ٢٠١٢) ، وأساليب التعلم والاتجاه نحو مهنة التدريس كما في دراسة (عبد المطلب ، ٢٠١٤) ، وأساليب التفكير وتوجهات أهداف الانجاز كما في (مرزوق، ٢٠١١) إذ وجدت علاقة ارتباطية بين الانجاز الأكاديمي وكل من أساليب التفكير وتوجهات أهداف الانجاز وتفضيلات أساليب التعلم لدى طلاب كلية التربية وإمكانية التنبؤ بالإنجاز الأكاديمي لدى طلبة عينة البحث من خلال أساليب التفكير (التفريقي ، الحكمي ، المتحرر، الخارجي) وتوجهات أهداف الانجاز (أهداف الاتقان - الأقدام - أهداف الاتقان - الاحجام ، أهداف الأداء - الأقدام)، وتفضيلات أساليب التعلم (التعلم بالاكشاف ، التعلم التعاوني ، التعلم التجريبي التعلم البنائي).

وتتمثل أهمية الدراسة في الجوانب الآتية :

الأهمية النظرية :

- ١ - تتمثل الأهمية النظرية لهذا البحث في محاولة لقاء الضوء على فهم الطلبة لطبيعة الاستشارة التكنولوجية والإنجاز الأكاديمي . كما تأمل الباحثة ان تسهم هذه الدراسة في اثناء جانب مهم من مجال الدراسات التربوية داخل المجتمع العراقي وكونه مفهوماً حديثاً نسبياً لم يلق اهتماماً كافياً في البحوث العربية - في حدود اطلاع الباحثة - على الرغم مما له من اهمية بالغة كأحد المفاهيم المحورية في علم النفس مما قد يؤدي الى تزويد المسؤولين على تصميم المقررات الجامعية بآليات جديدة قد تزيد من توظيف الكمبيوتر في تدريس المقررات الجامعية .
- ٢ - قد تسهم بدفع عجلة الدراسة العلمية في هذا الاتجاه من البحوث وتوجيه انظار اصحاب القرار والقائمين على التعلم الالكتروني في الجامعات والعمل على تنمية ابعاد الاستشارة التكنولوجية والإنجاز الأكاديمي لدى الطلبة .

ثانياً : الأهمية التطبيقية :

- الأهمية التطبيقية لهذا البحث تتمثل على النحو الآتي :
- ١ - تزويد المكتبة بأداة لقياس الاستشارة التكنولوجية والإنجاز الأكاديمي بعد التحقق من خصائصها السيكمترية في البيئة العراقية ، ويعد هذا إضافة للمكتبة العربية.
 - ٢ - قد يسهم التعرف على الاستشارة التكنولوجية والإنجاز الأكاديمي في اعداد البرامج التدريبية المهنية التي تساعد في رفع مستوى الاستشارة التكنولوجية والإنجاز الأكاديمي والتي تعد استجابة لتوصيات المؤتمرات التربوية العالمية والاقليمية من ضرورة توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية .
 - ٣ - يستمد البحث الحالي اهميته من الفئة التي يهتم بدراستها وهم طلبة الجامعة ، إذ انهم عصب الحياة في أي مجتمع متقدم ، وهم فئة تحتاج للمزيد من الدراسات والبحوث التي تساعدهم على مواجهة التحديات التي تعوق تقدمهم.

اهداف البحث: يهدف البحث الحالي التعرف على :

- ١- الاستشارة التكنولوجية لدى طلبة الجامعة .
- ٢- دلالة الفروق في مستوى الاستشارة التكنولوجية لعينة البحث وفقاً لمتغير الجنس (ذكور ، إناث)
- ٣- الانجاز الأكاديمي لدى طلبة الجامعة .
- ٤- دلالة الفروق في مستوى الانجاز الأكاديمي لعينة البحث وفقاً لمتغير الجنس (ذكور ، إناث) .
- ٥- العلاقة الارتباطية بين الاستشارة التكنولوجية والانجاز الأكاديمي لدى طلبة الجامعة .

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي في طلبة كلية التربية للعلوم الصرفة ، ابن الهيثم ، جامعة بغداد، من قسم الكيمياء للعام الدراسي ٢٠١٨ - ٢٠١٩ .

تحديد المصطلحات :

أولاً : الاستشارة التكنولوجية **Technological literacy**

عرفها كل من

هانسين وفروليخ (Hansen & Froelich، ١٩٩٤): بأنه " قدرة اختيار واستعمال وعرض التكنولوجيا وتطبيقها على نحو دقيق ، ويتضمن ذلك مصطلحات ومفردات التكنولوجيا التي يفترض على الأشخاص كافة معرفتها ولا يتضمن الخبرات الفنية التفصيلية الدقيقة التي يمتلكها المتخصصون الخبراء في التكنولوجيا" .

(Hansen & Froelich,

1994 : 13- 19).

(الجوراني، ٢٠١١): بأنه " تزويد الفرد الحد الأدنى من المعارف والمهارات والاتجاهات التي تساعده في استعمال التطبيقات التكنولوجية بصورة صحيحة ، والتفاعل معها بشكل ايجابي محققاً اكبر استفادة له ولمجتمعه " (الجوراني ، ٢٠١١ : ٢٦).

(عباس ، ٢٠١٦): " هي الإطار العام الذي يتعدى حدود تكنولوجيا الحاسوب الى غيره من المستحدثات التكنولوجية الحديثة وعلى المجتمعات ولا سيما مؤسسات التعليم ، الانتقال من التنوير الحاسوبي الى التنوير التكنولوجي العام " (نقلاً عن ، يوسف، ٢٠١٧: ١١).

(ثرثار ، ٢٠١٨) بأنه " قدر مناسب من المعرفة في مجال التكنولوجيا للتتور من فهم طبيعة العلم وعملياته وإدراك العلاقة المتبادلة بين التكنولوجيا والتقنية والمجتمع وفهم البيئة ومشكلاتها الناتجة منها واكتساب الاتجاهات نحوها " (ثرثار ، ٢٠١٨ : ٢٨٩).

التعريف النظري : اعتمدت الباحثة تعريف (ثرثار، ٢٠١٨) كونها تبنت مقياسها .
التعريف الإجرائي : "الدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس الاستنارة التكنولوجية الذي اعد لذلك"

ثانياً : الانجاز الأكاديمي Academic Achievement

عرفه كل من

(الزعيمي، ١٩٩٥) : بأنه " النتيجة التي يحصل عليها الطالب جراء عملية التعلم في برامج الدراسة وفي جميع المستويات ، التحصيل قد يكون جزئي في مادة معينة او في حصة دراسية ، كما يكون ايضاً تحصيلاً عاماً بالنسبة الى جميع المواد في نهاية السنة الدراسية " (الزعيمي ، ، ١٩٩٥ : ٧١).

(أبو علام، ٢٠٠٠): بأنه " درجة الاكتساب التي يحققها الشخص ، او مستوى النجاح الذي يحزره او يصل اليه في مادة دراسية او مجال تعليمي " (ابو علام ، ٢٠٠٠ : ٣٠٥).

(نصر الله، ٢٠٠٤): بأنه " نوع من التحصيل الذي يتعلق بدراسة أو تعلم العلوم او المواد الدراسية المختلفة ، والعلامة التي يحصل عليها الطالب في امتحان مقنن يتقدم اليه عندما يطلب منه ذلك ، او يكون حسب التخطيط والتصميم المسبق " (نصر الله، ٢٠٠٤ : ١٥)

التعريف النظري : تعرفه الباحثة بأنه " اكتساب الطالب للدرجات في مادة دراسية معينة ، نتيجة لمجموع المعارف والمعلومات التي اكتسبها فيما يتعلق بمدى استيعابه وفهمه للمواد الدراسية "

التعريف الإجرائي: الإنجاز الأكاديمي (الدرجة الكلية التي يحصل عليها من خلال إجابتهم على مقياس الإنجاز الأكاديمي المعد لذلك الغرض).

الفصل الثاني

إطار نظري ودراسات سابقة

أولاً : الاطار النظري

١- الاستشارة التكنولوجية

يشير (فتح الله، ٢٠٠٦) ان مفهوم التتور التكنولوجي له أربعة مستويات تفسر مضمونه وتوضح المقصود منه وهذه المستويات هي :

- ١- المعرفة : وتعني القدرة على الإنجاز في مجال دراسة التكنولوجيا .
- ٢- الفهم : وتعني القدرة على استيعاب المعلومات الموجودة في مجال التكنولوجيا.
- ٣- التحليل : وتعني القدرة على تفسير كيفية عمل أدوات التكنولوجيا .
- ٤- العمل : وتعني القدرة على استخدام تطبيقات التكنولوجيا وأدواتها (فتح الله ، ٢٠٠٦: ١٠٩).

معايير الاستشارة التكنولوجية (STL) للرابطة الدولية للتربية التكنولوجية (ITEA)

مشروع هذه الرابطة تطور عبر ثلاث مراحل اساسية كما اشارت اليها (الشافعي ، ٢٠١٠) وهي :

المرحلة الاولى (١٩٩٤ - ١٩٩٦): في هذه المرحلة وضعت الخطوط العريضة لمشروع التكنولوجيا لجميع الامريكيين ، ووضع الاساس لمفهوم التكنولوجيا بأنها تعني اكثر من مجرد المعرفة بالكمبيوتر وتطبيقاتها ، وتعريفها بأنها " عبارة عن صنع او ابتكار لأشياء وتجديده لها ". ومن خلاله تم وصف كيف ان التكنولوجيا يجب ان تتكامل داخل المنهج الاساسي من (K-١٢) (الصف) وما بعدها ، وتحديد كل المهتمين بتحديد المعايير التكنولوجية والتي تعتمد على الخطوط العامة العالمية .

المرحلة الثانية (١٩٩٦ - ٢٠٠٠) : وتكمن أهمية هذه المرحلة في كونها أسفرت عن صدور مجموعة من المعايير التي اهتمت بمحو الأمية التكنولوجية والتي اطلق عليها اسم معايير التنور التكنولوجي *Standards for Technological Literacy* والتي تعد اهم المراحل تسمى (STL) .

المرحلة الثالثة (٢٠٠٠ - ٢٠٠٣): هذه المرحلة أسفرت عن صدور الارشادات الخاصة بهدف تعزيز التقدم في الثقافة التكنولوجية ، وفيها تم التركيز على توضيح اساليب تقويم الطالب ، وبرامج التطوير المهني لمعلمي التكنولوجيا.

وتشير وثيقة معايير الاستشارة التكنولوجية (ITEA، ٢٠٠٧) الى ان هذه المعايير تعرض بطريقة مترابطة ماذا يجب على الطلبة ان يعرفوا ويكونوا قادرين على القيام به من اجل محو الامية التكنولوجية ، وبعبارة اخرى ، فإن المعايير تصف النتائج او المخرجات لدراسة التكنولوجيا في الصفوف من الروضة حتى الصف الثاني عشر (K - ١٢) ، لكنها لا تطرح منهاجاً دراسياً محدداً لتحقيق تلك المخرجات ، وهذه المعايير صُممت للعمل كمحفز للإصلاح التعليمي ، وتقدم هذه المعايير محتوى دراسياً ثابتاً لتعزيز تعلم التكنولوجيا لطلبة الصفوف المدرسية (K - ١٢) دون النظر الى المكان الذي يعيشون فيه وما قد تكون عليه اهدافهم المستقبلية ، وهذه المعايير تحدد ما ينبغي تعلمه وإنجازه من قبل كل طالب في دراسة التكنولوجيا على اربعة مستويات ، بدءاً من الروضة حتى الصف الثاني (K-٢) وتستمر في الصفوف ٣ - ٥ ، ٦ - ٨ ، ٩ - ١٢ ، وصممت هذه المعايير ومؤشراتها بحيث تكون مناسبة لأعمار الطلبة في كل مستوى دراسي ومخطط لها بحيث تكون المادة التعليمية في أي مستوى دراسي مبنية على المستويات الدراسية السابقة، ويتم التوسع فيها في كل مستوى دراسي لاحق ، فضلاً على ذلك فقد تم تصميم هذه المعايير لتصف محتوى المعرفة والقدرات التكنولوجية التي ينبغي ان يمتلكها الطالب ليصبح مستتيراً تكنولوجياً ، ويبلغ عدد هذه المعايير عشرين معياراً تتوزع ضمن خمسة محاور رئيسية وهي : طبيعة التكنولوجيا ، والتكنولوجيا والمجتمع ، والتصميم ، والقدرات اللازمة لعالم تكنولوجي ، والأنظمة التكنولوجية في العالم .

وتؤكد وثيقة معايير الاستشارة التكنولوجية الاميركية (ITEA، ٢٠٠٧) على ان معايير الاستشارة التكنولوجية هي ليست منهاجاً دراسياً ، فالمنهاج الدراسي يزودنا بتفاصيل في كيفية وطرائق تصميم وتنظيم وترابط المحتوى في الغرف الصفية والمختبرات ، بينما المعايير تصف ما ينبغي ان يكون عليه المنهاج ، وينبغي على واضعي المنهاج والمعلمين والآخرين استخدام هذه المعايير كدليل ارشادي لوضع منهاج دراسي ملائم ، وتمثل المعايير توصية من المهندسين والرياضيين والعلماء وأولياء الامور على المعارف والمهارات التي ينبغي ان يمتلكها الطالب لمحو الأمية التكنولوجية ، فالمعايير ليست سياسة دولة او ولاية ، ويستخدم هذه المعايير عدد كبير ومتنوع من الجماعات والافراد كواضعي المناهج الدراسية في الولاية او الدولة جنباً الى جنب مع الكتب المدرسية والناشرين والخبراء ومطوري المختبرات المدرسية ، ويتم استخدامها لصياغة المناهج الدراسية وتحديد المصادر التعليمية لكل صف دراسي ، وكذلك تستخدم المعايير من قبل مدراء المدارس والمشرفين التربويين ومنسقي المناهج الدراسية وإدارة التعليم والذين يشكلون جزءاً كبيراً في الاشراف والتخطيط لتقديم التعليم المستند على المعايير .

ووثيقة معايير الاستشارة التكنولوجية الاميركية (ITEA، ٢٠٠٧) ايضاً الى عدد من التوصيات اثناء استخدام هذه المعايير منها بأن هذه المعايير وضعت بتفكير متأن ، وينبغي اعطاؤها للطلبة بشكل متكامل وشامل للوصول الى محو الامية التكنولوجية عند التخرج من الثانوية العامة ، وينبغي ان تكون هذه المعايير مترابطة ومتتالية وتقدم معياراً تلو الاخر بالتسلسل المطلوب بدلاً من تقديمها كأجزاء منفصلة ، وينبغي تضمينها في كل صف دراسي وينبغي على التدريسين ان يكونوا على دراية بالمعايير السابقة والمعايير اللاحقة في كل صف دراسي (يوسف ، ٢٠١٧ : ٤٣).

خصائص الاستشارة التكنولوجية: هناك مجموعة من الخصائص عن التتور التكنولوجي نذكرها على النحو الآتي :

١- يعد ضرورة ملحة للأفراد في أي مجتمع ، لكي يساير عصره ويواكب ما يدور حوله من متغيرات وتطورات تكنولوجية .

٢- يصعب تحديد مستوياته ، كما يصعب تحديده بشكل مطلق ، لأن خصائص ومواصفات الفرد المتطور علمياً تختلف من بلد الى آخر ، ومن وقت لآخر في نفس البلد .

٣- يعد هدف من الاهداف البعيدة المدى التي يلزم تحقيقها وقتاً طويلاً نسبياً ، لذا فإنه لا يتحقق في مدى زمني قصير .

٤- يتأثر بالتغيرات العلمية على المستوى العالمي في المجتمعات المحيطة ، كما يتأثر بأي تغيرات على المستوى المحلي .

٥- يعد مسؤولية مشتركة بين المؤسسات التعليمية (مدارس ، جامعات) من جهة ومؤسسات اخرى غير تعليمية ، لذا فالتطور العلمية ليس مسؤولية المؤسسات التعليمية فقط .

٦- يتصف بعدم الثبات ويعد متغيراً مع الزمن ، وسبب ذلك هو تراكمية العلم ، فما كان قمة التكنولوجيا قبل عدة سنوات اصبح الآن من مخلفاتها. (محمد ، ٢٠١٥ : ٣٦) عن (صبري، ٢٠٠٥).

ابعاد الاستنارة التكنولوجية:

يوجد خلط في بعض الاحيان بين ابعاد التتور التكنولوجي ومجالاته إذ ان الفارق بينهما يتلخص في أن مجالات التتور التكنولوجي هي الميادين المختلفة والتطبيقات المتعددة للتكنولوجيا ، مثل تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا الاتصالات وتكنولوجيا الصناعة . أما ابعاد التتور التكنولوجي فهي تعني اوجه او جوانب التعلم التي ينبغي اكسابها للفرد ليصبح متنوراً تكنولوجياً ، وهذه الابعاد هي على النحو الآتي :

١- البعد المعرفي **Cognitive Dimension** : يتضمن هذا البعد المعلومات

اللازمة لفهم طبيعة التكنولوجيا وخصائصها ومبادئها وعلاقتها بالعلم والمجتمع والقضايا الناتجة عن تفاعلها مع العلم والمجتمع ، كما تتضمن المعلومات الاساسية حول تطبيقات التقنية وطرق التعامل معها وحدود استخدامها هذا الى جانب تصويب الافكار والمفاهيم البديلة (الخاطئة) لدى الافراد حول التكنولوجيا وتطبيقاتها

٢- البعد المهاري **Psychomotor Dimension** : يتضمن البعد المهاري المهارات الواجب اكتسابها للفرد لجعله متوراً تكنولوجياً وتتضمن المهارات العقلية والعملية والاجتماعية اللازمة للتعامل مع التكنولوجيا وتطبيقاتها .

٣- البعد الوجداني **Affective Dimension** : يتضمن البعد الوجداني على جميع المخرجات ذات الصلة بالجانب الانفعالي العاطفي كالوعي التكنولوجي والحس التكنولوجي والميول التكنولوجية والاتجاهات التكنولوجية والقيم التكنولوجية وأوجه تقدير العلم والتكنولوجيا ويكون ذلك على كافة مستويات الجانب الوجداني ممثلة في الاستقبال والاستجابة وتمثل القيم والتنظيم والتمييز .

٤- البعد الاخلاقي **Dimension Ethical**: يركز هذا البعد على إكساب الفرد الاعتيادي انماط السلوك الاخلاقي ومعاييره عند التعامل مع تطبيقات التكنولوجيا وتوظيفها ، كما يركز ايضاً على رفع مستوى وعي ذلك الفرد بالقضايا الاخلاقية ذات الصلة بالعلم والتكنولوجيا وتنمية قدرته على فهم اسباب تلك القضايا ونتائجها وتحليلها .

٥- بعد اتخاذ القرار **Decision Making Dimension**: هذا البعد يعد اهم ابعاد التنور التكنولوجي إذ يؤثر في الابعاد الاخرى ويتأثر بها ويركز البعد هذا على تأهيل الفرد الاعتيادي وتدريبه وإكسابه القدرة على اتخاذ القرارات وإصدار رأي أو حكم صائب عند مواجهته لأي موقف او مشكلة او قضية ذات صلة بالعلم والتكنولوجيا إذ يكون على الفرد اتخاذ القرار المناسب عن طريق عملية انتقاء او اختيار منطقي بين مجموعة من الحلول والاحكام أو الآراء البديلة والمفاضلة بينهما ، ويتم ذلك بالتركيز على مراحل اتخاذ القرار وإجراءاته التي يمكن إجمالها في خمس مراحل هي : ١- التخطيط ٢- تمرير البيانات ٣- تنظيم الذات ٤- تركيب البيانات ٥- اتخاذ القرار (صبري ، ٢٠٠٥ : ٩٥ - ١٠١).

٦- البعد الاجتماعي **Social Dimension** : يتضمن البعد الاجتماعي كافة الخبرات التي يلزم اكسابها للفرد حول مجالات التنور التكنولوجي التي تتعلق بالآثار والنتائج الاجتماعية والتغيرات الاجتماعية السلبية والإيجابية عن العلم

والتكنولوجيا ومدى انعكاس ذلك على العادات والتقاليد الاجتماعية لأي مجتمع (زقوت ، ٢٠١٣ : ٢٣).

خصائص الأفراد المتورين تكنولوجياً : هناك مجموعة من الخبرات يجب ان يمتلكها الفرد حتى يوصف بأنه متور تكنولوجياً ، وهي على النحو الآتي :

١- طبيعة التكنولوجيا وطبيعة علاقتها بالعمل من ناحية وبالمجتمع من ناحية أخرى.

٢- مواكبة التطورات المتسارعة والمستمرة في شتى مجالات وميادين التكنولوجيا .

٣- الفهم للقضايا الناجمة عن تفاعل العلم والتكنولوجيا والمجتمع وتحليل اسبابها ونتائجها واتخاذ القرارات المناسبة حولها .

٤- استعمال التطبيقات التكنولوجية الموجودة في حياته اليومية لحل مشكلاته ولرفاهيته وذلك بأسلوب صحيح يحقق الفائدة له وللمجتمع والحفاظ على تلك التطبيقات .

٥- فهم ومعرفة المبادئ والمفاهيم والنظريات العلمية التي استندت عليها التطبيقات التكنولوجية ومعرفة المعلومات الخاصة بتركيب هذه التطبيقات وطرق وقواعد التعامل معها واستخدامها . (السلمي ، ٢٠٢١ : ١١٧).

٢- النظريات المفسرة للإنجاز الأكاديمي

ان مفهوم الانجاز الأكاديمي تتعدد تسمياته ، إذ نجد في التراث النظري وأدبيات علم النفس التربوي ، وعلم النفس المدرسي مفاهيم مرادفة له مثل التحصيل الدراسي والأداء الدراسي والأداء الأكاديمي والانجاز الدراسي ، ، وإن اختلفت المسميات فإن جوهر المفهوم هو واحد . وفيما يلي عرضاً للنظريات التي تناولت الانجاز الأكاديمي :

١- نظرية مكلياند للإنجاز

في عام (١٩٦٧) اقترح مكلياند نظرية في العمل أسماها نظرية الإنجاز إذ اعتقد بان العمل في المنظمة يوفر فرصة الاثباع في ثلاث حاجات هي على النحو الآتي :

١- الحاجة الى القوة : يعتقد أن الافراد الذين تكون لديهم حاجة شديدة للقوة يرون في المنظمة فرصة لكسب المركز والسلطة ، ووفقاً لنظرية مكلياند فإن الافراد يندفعون وراء المهام التي توفر فرصة لكسب القوة .

٢- الحاجة للإنجاز : يشير الى ان الافراد ذوي الحاجة الشديدة للإنجاز سوف يكون الالتحاق بالمنظمة فرصة لحل مشكلات التحدي والتفوق .

ج - الحاجة للاندماج \ الألفة \ الانتماء : الافراد الذين لديهم حاجة شديدة للاندماج والمودة فإنهم يرون في المنظمة فرصة لتكوين واشباع علاقات صداقة جديدة ، ومثل هؤلاء الأشخاص يندفعون وراء المهام التي تتطلب التفاعل مع زملاء العمل كما وجد مكلياند ان الأشخاص الذين لديهم حاجة شديدة للإنجاز يتحلون بالعديد من الخصائص والمميزات التي تؤهلهم لتحمل المسؤولية الشخصية في البحث عن الحلول للمشكلات ويرغبون في المخاطرة المحسوبة عن اتخاذ القرارات ووضع الأهداف المعتدلة مع الرغبة في التداول والحصول على المعلومات عن نتائج ما يقومون به من اعمال (المشعان ، ١٩٩٣ : ٦١).

٢- نظرية توقع - القيمة **Expectancy - Value**: تعتمد النظرية على مبدأ ان النجاح يتبعه شعور بالفخر والفضل يتبعه شعور بالخيبة ، ومن خلال هذا المبدأ تمكن اتكنسون وفيذر (Atkinson & Feather) من صياغة هذه النظرية ، ويشير نموذج اتكنسون بشكل عام الى الدافع على انه استعداد الفرد للمجاهدة في سبيل اشباع هدف ما ، ويرى ان مستوى دافعية الانجاز ناتج عن مدى القيمة التي يعطيها الفرد للهدف المراد الوصول اليه (Houston ، ١٩٨٥ : ٦). ويشير كل من (Perti & Govern ، ٢٠٠٤) بأن اتكنسون كان يؤكد ان النزعة والميل للحصول على النجاح امر متعلم ، وهو يختلف بين الافراد ، كما انه يختلف عند الفرد الواحد في المواقف المختلفة ، وهذا الدافع يتأثر بعوامل رئيسية ثلاثة عند قيام الفرد بمهمة ما ، وهذه العوامل مرتبطة بالدافع للوصول الى النجاح ، واحتمالات النجاح المرتبطة بصعوبة المهمة والقيمة الباعثة للنجاح وهي موضحة على النحو الآتي :

● الدافع للوصول الى النجاح : وهو الجهد الذي يقوم به الفرد للحصول على النجاح او تجنب الفشل .

- دافع احتمالات النجاح : وهو عملية تقويم ذاتي يقوم بها الفرد لإمكانية نجاحه في عمل ما .
- دافع القيمة الباعثة للنجاح : يتوقف مستوى العمل المطلوب إنجازه من حيث صعوبة العمل وسهولته .

٣- النظرية الحديثة لدراسة دافعية الإنجاز الأكاديمي (نظرية توجيه الأهداف): الكثير من الباحثين في الفترة الأخيرة اعتمد على نظرية توجيهات الإنجاز في البحث وتفسير الفروق الدافعية بين الأشخاص أمثال ، "موهر" (Maehr) ، إمس (Ames) ، نيكولز (Nicholls) ، دفيك (Elliot) (Dweck) ، (١٩٩٩) ، ولعل ذلك يرجع لأن توجيهات أهداف الإنجاز تركز على دراسة الأسباب الكامنة وراء محاولة الفرد للنجاح ، وتبعاً لهذه النظرية بدأ التركيز ينصب على الهدف الذي يدركه الافراد من إجراءات الإنجاز وكيفية تفكير الافراد وما يعتقدونه عن انفسهم ومهام التعلم التي يقومون بها ، وطبيعة أدائهم في هذه المهام بدلاً من الاهتمام بالدافعية ، وهو ما يؤدي في النهاية الى أنماط مختلفة من الانفعالات والمعرفة والسلوك ، وتؤثر توجيهات الإنجاز على كيفية تعلم الفرد للخبرات في المواقف الإنجازية ، ويتم ذلك من خلال توفير إطار عمل يمكن الفرد من تقييم سلوكه الإنجازي وبذل الجهد ووضع الأهداف الشخصية ، لكي يستطيع معالجة المهام وتحقيق الأهداف المنشودة (مرزوق، ٢٠١١ : ٣٦٩)

وتعد نظرية الأهداف الموجهة إحدى المحاولات المعاصرة لشرح وتفسير دافعية الإنجاز الأكاديمي (Ames، ١٩٩٢ : ٢٦١) وشير هذه النظرية الى ان الدافعية الأكاديمية هي مكون افتراضي يفسر نشوء واتجاه وبقاء سلوك ما يتم توجيهه نحو اهداف أكاديمية تشمل التعلم والانسان ، والقيم الاجتماعية ، وتجنب العمل ، والقيمة التي يضعها الشخص لأهدافه وأنماط العزو التي يفسر بها ردود الأفعال الانفعالية (Pintrich & DGroot، ١٩٩٠ : ٣٣) واهتمت الاتجاهات الحديثة في علم النفس بدراسة كيفية تكوين الأهداف لتحليل كل السلوكيات الخاصة بالإنجاز ووجد ان هناك أربعة مستويات لظهور الأهداف هي على النحو الآتي :

- أداء مهمة محددة
 - أداء مهمة موقفية خاصة ، وهي تمثل الغرض من وراء نشاط الإنجاز ، مثل قدرة الفرد على اظهار قدراته الخاصة وكفايته عند مقارنته بالآخرين .
 - الأهداف الشخصية : وهي تمثل الأيديولوجية الخاصة بالفرد ، وهي تتجاوز المواقف المحدودة والمهام المحددة التي ينجزها الفرد في سبيل تحقيق اهداف اكبر .
 - اهداف خاصة بالمعايير الذاتية وصور الذات المستقبلية .
- كما تقدر نظرية الأهداف ايضاً ان تفسر الفرد لثمار إنجازاته وعائده عليه هو الذي يحدد درجة المجهود الذي يمكنه بذله لإتمام هذه الإنجازات كما يحدد درجة تأثير ذلك على عمليات التنظيم المعرفي الذاتي ، ويقصد بها ذلك الانخراط الفعال للفرد في الأنشطة التعليمية ، والقدرة على تحليل المهام المطلوب إنجازها دراسياً ، والقدرة على التخطيط لاستغلال المصادر الموجودة لديهم للوفاء بتلك الالتزامات الاكاديمية (Pintrich، ١٩٩٩ : ٤٣) .

ثانياً : الدراسات السابقة : سيتم تناول الدراسات التي تناولت متغيرات البحث وعلى النحو الآتي :

١- دراسات تناولت الاستشارة التكنولوجية

دراسة عياد وأبو ججوح (٢٠٠٨) مدى توافر معايير الاستشارة التكنولوجية في كتابي التكنولوجيا للصفين (٥ و ٦) الاساسيين بفلسطين : هدفت الدراسة الى معرفة نسبة توافر معايير الاستشارة التكنولوجية الامريكية في كتابي التكنولوجيا للصفين الخامس والسادس الاساسيين وذلك من وجهة نظر المعلمين ، وقام الباحثان باستخدام المنهج الوصفي ، إذ تم ترجمة وإعداد قائمة معايير الاستشارة التكنولوجية الامريكية ومن ثم اعداد استبانة بالمعايير للتعرف الى مدى توافر هذه المعايير في كتابي التكنولوجيا للصفين الخامس والسادس من وجهة نظر (٤٦) معلماً ومعلمة تم اختيارهم عشوائياً ، وأظهرت النتائج انخفاض توافر معايير الاستشارة التكنولوجية في كتابي التكنولوجيا للصفين الخامس

والسادس الاساسيين ، إذ بلغت نسبة توافر المعايير بشكل عام في كل كتاب من الكتابين (٥٧,٣%) ، (٦٦,٨%) على الترتيب .

دراسة يوسف (٢٠١٧) : تحليل محتوى كتب التكنولوجيا القديمة والجديدة للصفين الخامس والسادس الأساسيين وفقاً لمعايير الاستشارة التكنولوجية (STL) للرابطة الدولية للتربية التكنولوجية : هدفت الدراسة الى معرفة مدى توافر معايير الاستشارة التكنولوجية (STL) للرابطة الدولية للتربية التكنولوجية (ITEA) في كتب التكنولوجيا القديمة والجديدة للصفين الخامس والسادس الاساسيين في فلسطين من خلال تحليل محتوى هذه الكتب ، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي وتحديد أسلوب تحليل المحتوى ، وتوصلت الباحثة الى تحقق المعايير بشكل اكبر في كتب التكنولوجيا الجديدة إذ بلغ عدد المعايير المتوفرة في كتاب التكنولوجيا القديم للصف الخامس ٥٠ معياراً من اصل ٨٧ معيار بما نسبته ٥٧% و ٧٠ معياراً من اصل ٨٧ معيار بما نسبته ٨٠% في كتاب التكنولوجيا الجديد للصف الخامس و ٥١ معياراً من اصل ٨٧ معياراً بما نسبته ٥٩% في كتاب التكنولوجيا القديم للصف السادس و ٧١ معياراً من اصل ٨٧ معياراً بما نسبته ٨٢% في كتاب التكنولوجيا القديم للصف السادس و ٧١ معياراً من اصل ٨٧ معياراً بما نسبته ٨٢% في كتاب التكنولوجيا للصف السادس .

٢- دراسات تناولت الانجاز الأكاديمي

دراسة (خاطر ، ٢٠١٨): الصحة النفسية وعلاقتها بالإنجاز الأكاديمي لدى طلبة الجامعة .

هدفت الدراسة التعرف الى العلاقة بين الصحة النفسية والانجاز الأكاديمي لدى طلبة جامعة القدس ، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي الارتباطي ، واختيرت عينة الدراسة بالطريقة العشوائية الطبقية ، إذ تكونت عينة البحث من (٣٨٢) طالب وطالبة ، وأظهرت النتائج وجود علاقة طردية ذات دلالة احصائية بين الصحة النفسية ومستوى الانجاز الأكاديمي لدى طلبة جامعة القدس ، وكذلك للمجالات ، أي انه كلما زاد مستوى الانجاز الأكاديمي زاد ذلك من مستوى الصحة النفسية لدى طلبة جامعة القدس ، والعكس صحيح، كما اظهرت النتائج انه لا توجد فروق في مستوى الصحة النفسية تعزى لمتغير

الكلية ولمتغير الترتيب في الولادة ، وكذلك للمجالات ، بينما تبين وجود فروق ذات دلالة احصائية لمتغير مكان السكن لصالح سكان المدينة . كما ظهر عدم وجود فروق في مستوى الانجاز الأكاديمي لدى طلبة جامعة القدس تعزى لمتغير الكلية ولمتغير مكان السكن ولمتغير الترتيب في الولادة ، بينما اظهرت النتائج وجود فروق دالة احصائياً في مستوى الانجاز الأكاديمي لدى طلبة جامعة القدس يعزى لمتغير المعدل التراكمي وكانت لصالح (٨٦) فما فوق .

دراسة (الزعيبي، ٢٠٢٠) : تأثير سمات الشخصية على الانجاز الأكاديمي لطالبات جامعة الاميرة نورة بنت عبد الرحمن ، هدف البحث الى التحقق من تأثير سمات الشخصية وفق نموذج العوامل الخمسة الكبرى للشخصية على الانجاز الأكاديمي لطالبات جامعة الاميرة نورة بنت عبد الرحمن . تكونت عينة البحث من (٦٧٢) طالبة تم اختيارهن بشكل عشوائي وهن موزعات على كليات وتخصصات ومستويات دراسية وحاصلات على معدلات اكااديمية مختلفة ، تم استخدام مقياس العوامل الخمسة الكبرى للشخصية المطور (٢٠١١) من اعداد الشوريجي والحربي ، توصلت النتائج الى عدم وجود تأثير لسمات الشخصية (الانبساطية والعصابية والانفتاح ويقظة الضمير والمقبولية) على الانجاز الأكاديمي للطالبات .

جوانب الافادة من الدراسات السابقة: افادت الباحثة من الدراسات السابقة في الجوانب الآتية :

- بناء الاطار النظري. وكيفية اختيار ادوات البحث والاساليب الاحصائية.
- الاستفادة في منهجية البحث الوصفي. ومقارنة نتائج الدراسة الحالية مع نتائج الدراسات السابقة.

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

أولاً: منهجية البحث:

اعتمدت الباحثة في هذا البحث المنهج الوصفي (Descriptiv Research) ، ويعتبر هذا المنهج مناسب لطبيعة البحث والاكثر شيوعاً في التفسير المنظم والعلمي

لوصف ظاهرة أو مشكلة معينة وتصويرها كميًا بواسطة جمع البيانات والمعلومات المقننة عن الظاهرة ودراساتها (p, 1993, Franekle & Wallen, 370). كما بواسطته يمكن تعرف العلاقات بين الحقائق المرتبطة بالظاهرة المدروسة بغية الوصول إلى فهم أكثر عمقا للظاهرة المدروسة وليس مجرد وصفها وتقدير ما ينبغي أن تكون عليه الظواهر في ضوء معايير محددة (الكيلاني والشريف، 2007: 28) ولغرض إيجاد معاملات الارتباط بالاعتماد على البيانات المتحققة لأفراد العينة . ولمعرفة قوة العلاقة بين كل من " الاستنارة التكنولوجية " و "متغير الإنجاز الأكاديمي " اعتمدت الباحثة هذا النوع من الدراسات.

ثانياً: إجراءات البحث:

١. مجتمع البحث:

يُعرف المجتمع البحثي بأنه جميع الأفراد أو الأشخاص الذين يمثلون موضوع البحث ومشكلته، أي كل العناصر ذات العلاقة الوثيقة بمشكلة الدراسة التي يريد الباحث إلى أن يُعمم نتائج بحثه عليها (خليل ونوفل، 2009: 217) ان البحث الحالي يتالف مجتمعه من طلبة كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم للمراحل الاولى والثانية والثالثة والرابعة في قسم الكيمياء ، للعام الدراسي 2017_2018 الذين بلغ عددهم الكلي (542) طالب وطالبة بواقع (237) طالبا و(305) طالبة ويتضح ذلك في الجدول (١) .

جدول (١)

مجتمع البحث من الطلبة موزع بحسب المرحلة الجنس

المجموع	الجنس		المرحلة
	الأنث	الذكور	
162	86	76	المرحلة الاولى
133	86	47	المرحلة الثانية
112	65	47	المرحلة الثالثة
135	68	67	المرحلة الرابعة
542	305	237	المجموع

ثالثاً: عينة البحث

وتعرف العينة بأنها : تلك المجموعة الجزئية من المجتمع البحثي والممثلة لعناصر ذلك المجتمع افضل تمثيل ، بحيث يمكن بواسطتها تعميم نتائج تلك العينة على المجتمع بأكمله (عباس وآخرون، ٢٠١١: ٢١٨) لذا فقد اختارت الباحثة العينة بالطريقة العشوائية الطبقية بما يتناسب تقريبا مع عددهم في مجتمع البحث الحالي الاصلي ،اذ تم اختيار (٢٠٠) طالب وطالبة وبحسب متغيري المرحلة والجنس وجدول (٢) في ادناه يوضح ذلك.

جدول (٢)

توزيع افراد العينة بحسب المرحلة والجنس

المجموع	الجنس		المرحلة
	الأناث	الذكور	
60	32	28	المرحلة الاولى
49	32	17	المرحلة الثانية
41	24	17	المرحلة الثالثة
50	25	25	المرحلة الرابعة
200	113	87	المجموع

رابعاً: أدوات البحث

الأداة الاولى: مقياس الاستشارة التكنولوجية

اعتمدت الباحثة مقياس (ثرثار ٢٠١٨) للاستشارة التكنولوجية، وذلك للمبررات

الآتية:

١- تم التأكد من صدقه وثباته.

٢- شمولية الفقرات لكل جوانب مفهوم الاستشارة التكنولوجية.

٣- حدائته النسبية.

وتكون المقياس بصورته الاولى من (٨٠) فقرة وتحددت بدائل الاجابة عن فقرات

المقياس باستعمال طريقة ليكرت (ذات التدرج الخماسي) بحيث يختار الطالب الخاضع

لقياس واحدة من الاختيارات الاتية: (دائماً وتعطى ٤ ، غالباً وتعطى ٣ ، أحياناً وتعطى ٢ ، نادراً وتعطى ١ ، أبداً وتعطى ٠) .

وقد عرف (ثرثار ٢٠١٨) الاستنارة التكنولوجية بأنها القدر المتناسب من المعرفة في مجال التكنولوجيا للتطور من فهم طبيعة العلوم وعملياتها وإدراك العلاقات المتبادلة بين التكنولوجيا والتقنية والمجتمع وفهم البيئة ومشكلاتها الناتجة منها وكسب الاتجاهات نحوها (ثرثار ، ٢٠١٨ : ٢٨٩).

التحليل المنطقي لفقرات مقياس الاستنارة التكنولوجية

إن اتفاق مجموعة المحكمين على مدى صلاحية مجموعة الفقرات لما أعدت لقياسه فإن ذلك يعد نوعاً من أنواع الصدق والذي يسمى بالصدق الظاهري (Face Validity) (Ebel,1972,p ٥٥٢) وللتثبت من مطابقة الفقرات في المقياس للخاصية التي تم اعداده من أجل قياسها فقد قامت الباحثة بعرض المقياس بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين المختصين في علم النفس والعلوم والنفسية والتربوية وذلك لبيان مدى صلاحية الفقرات في قياس متغير الاستنارة التكنولوجية ، واعتمدت الباحثة على نسبة اتفاق (٨٠%) كمعيار ومحك لقبول الفقرة من عدمه ، وفي ضوء آراء الخبراء تم تعديل بعض الفقرات ولم يتم استبعاد أي منها.

التطبيق الاستطلاعي:

طبق المقياس على عينة استطلاعية عشوائية قوامها (٢٠) طالب وطالبة تم اختيارها بالطريقة العشوائية من المجتمع المدروس وبعد الانتهاء من التطبيق تبين للباحثة ان تعليمات المقياس وفقراته كانت واضحة ، والمؤشرات كانت ايجابية وكان معدل الوقت اللازم للجابة (٣٨) دقيقة.

التحليل الإحصائي لفقرات مقياس الاستنارة التكنولوجية:

- الاتساق الداخلي (صدق الفقرات): تم حساب الاتساق الداخلي من خلال الاجراء الآتي:
أ- العلاقة بين درجة الفقرة والدرجة الكلية

اعتمدت الباحثة على معامل ارتباط بيرسون لمعرفة نوع وقوة العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس . وتبين لها أن جميع معاملات الارتباط كانت تشير

الاستشارة التكنولوجية وعلاقتها بالإنجاز الأكاديمي لدى طلبة الجامعة

الى وجود علاقة موجبة وذات دلالة احصائية إذ كانت قيم معاملات الارتباط اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٠,٠٨٧) بدرجة حرية (١٩٨) وبمستوى دلالة (٠,٠٠٥). والجدول (٣) يبين ذلك.

جدول (٣)

معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لمقياس الاستشارة التكنولوجية

رقم الفقرة	قيمة معامل الارتباط	رقم الفقرة	قيمة معامل الارتباط	رقم الفقرة	قيمة معامل الارتباط	رقم الفقرة	قيمة معامل الارتباط
1	0.600	21	0.373	41	0.393	61	0.574
2	0.468	22	0.545	42	0.445	62	0.600
3	0.387	23	0.430	43	0.580	63	0.468
4	0.584	24	0.388	44	0.636	64	0.387
5	0.635	25	0.626	45	0.405	65	0.584
6	0.355	26	0.575	46	0.579	66	0.635
7	0.505	27	0.371	47	0.604	67	0.355
8	0.531	28	0.393	48	0.752	68	0.505
9	0.430	29	0.445	49	0.651	69	0.541
10	0.418	30	0.574	50	0.552	70	0.430
11	0.532	31	0.627	51	0.405	71	0.418
12	0.580	32	0.600	52	0.373	72	0.529
13	0.636	33	0.468	53	0.545	73	0.604
14	0.405	34	0.387	54	0.631	74	0.752
15	0.579	35	0.584	55	0.388	75	0.651
16	0.604	36	0.635	56	0.626	76	0.393
17	0.752	37	0.355	57	0.575	77	0.415
18	0.651	38	0.505	58	0.371	78	0.317
19	0.552	39	0.531	59	0.393	79	0.584
20	0.405	40	0.430	60	0.445	80	0.535

ب- الخصائص السيكومترية للمقياس:

يُعد التحقق من الخصائص القياسية (السيكومترية) للمقاييس النفسية والتربوية من المتطلبات الضرورية إذ إنها تشير إلى مدى فاعلية الاداة في قياس ما اعدت لقياسه. يمكن الوثوق بها في قياس الخاصية أو الصفة (Zeller & Carmines, 1980) (p: ٧٧)، وقامت الباحثة بالتحقق من مؤشرات صدق المقياس وثباته وكما يأتي:

مؤشرات صدق المقياس (Validity)

١ - الصدق الظاهري (Face Validity)

وقد تحقق هذا النوع من الصدق في مقياس الاستشارة التكنولوجية من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين. والأخذ بأرائهم حول مدى صلاحية الفقرات ، وابدوا موافقتهم بالاجماع على صلاحية فقرات المقياس لقياس الاستشارة التكنولوجية.

٢ - صدق البناء (Construct Validity)

لقد أشارت (انستازي) إلى أنّ المقياس الذي تختار فقراته في ضوء مؤشرين اثنين هما: التحليل الإحصائي وتقديرات المحكمين للفقرات فانه يتمتع (بصدق البناء) (Anastasi, 1982 p: ٥٤) وقد تحقق هذا النوع من الصدق للمقياس في ضوء المؤشرات الآتية:

- صلاحية الفقرات: وقد تحقق من خلال عرض فقرات المقياس على المحكمين للكشف عن مدى تمثيلها لجوانب متغير الاستشارة التكنولوجية والذين أكدوا بدورهم على صلاحية الفقرات لقياس ما صممت من اجل قياسه وكما اشرنا سابقاً.
 - معامل الارتباط بين درجات كل فقرة من الفقرات والدرجة الكلية للمقياس: أي من خلال الاتساق الداخلي لمقياس الاستشارة التكنولوجية الذي ثبت أنّ درجات كل الفقرات تكون مرتبطة وبدلالة احصائية بالدرجة الكلية للمقياس كما موضح في الجدول (٣).
- ثبات المقياس:

ويقصد بالثبات ((Reliability أن يعطينا الاختبار نتائج مماثلة أو متقاربة الى حد ما في قياس الخاصية إذا استعمل أكثر من مرة (الخرزاعة، ٢٠١١: ٤٥٨). وتم التثبت من مدى ثبات المقياس من خلال الاتي :

أ- طريقة إعادة الاختبار (Test- Retest Method)

ولقد قامت الباحثة بتطبيق مقياس الاستشارة التكنولوجية لاستخراج الثبات بهذه الطريقة على عينة بلغت (٣٢) طالب وطالبة وبعد انتهاء التطبيق الثاني تم استعمال معامل ارتباط بيرسون للتعرف على طبيعة العلاقة الرابطة بين درجات التطبيقين الأول والثاني ، وقد تبين أن معامل الثبات قيمته (٠.٨٥) وهذا يكشف لنا عن معامل الاستقرار في النتائج وذلك بوجود فاصل زمني (عيسوي ١٩٨٥، ٥٨) وقد عدت هذه القيمة مؤشراً جيداً .

ب_ التجزئة النصفية

بعد أخذ إجابات أفراد عينة الثبات فإنه جرى تقسيم المقياس الى نصفين متساويين وذلك بواقع (٤٠) فقرة لكل منهما فقد ضم النصف الأول الفقرات الفردية فيما احتوى النصف الثاني على الفقرات الزوجية. وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين نصفي المقياس وكان قيمته (٠.٨٧) وبما أن معامل الارتباط المستخرج هو لنصف المقياس فقط، لذلك جرى تعديله باستعمال معادلة سبيرمان براون التصحيحية، فصار معامل الثبات بعد التعديل (٠.٩٣) وهذه المؤشرات تدل على أن معامل الثبات كان عالٍ.

ب - معادلة الفا كرونباخ :-

باستعمال معادلة الفا كرونباخ وقد بلغ معامل ثبات الاستشارة التكنولوجية بطريقة ألفا كرونباخ ٠.٩٦ وهو ثبات ممتاز يمكن الركون إليه .

وصف المقياس بصورته النهائية

يتكون مقياس الاستشارة التكنولوجية بصورته النهائية من (٨٠) فقرة بخمس بدائل متدرجة وبذلك تكون اعلى درجة يمكن أن يحصل عليها المجيب هي (٣٢٠)، واقل درجة (٠) ، والمتوسط الفرضي للمقياس هو (١٦٠) .

الأداة الثانية: مقياس الانجاز الأكاديمي

بعد اطلاع الباحثة على العديد من الدراسات السابقة ومراجعتها للمقاييس ذات العلاقة بموضوع بحثها الحالي، فقد تبنت الباحثة مقياس (خاطر ، ٢٠١٨) لقياس الانجاز الأكاديمي وذلك لمبررين هما:

١ - حداثة المقياس نسبياً.

٢ تم التأكد من صدقه وثباته.

وتكون المقياس بصورته الاولية من (٢٤) فقرة ولغرض تصحيح المقياس وإيجاد الدرجة الكلية له ككل التي يحصل عليها المستجيب فإنه تم وضع أمام كل فقرة خمسة بدائل على وفق طريقة ليكرت، بوصفها إحدى الطرائق العلمية وكانت البدائل هي (بشكل

كبير جدا ٥ درجات، بشكل كبير ٤ درجات، بشكل متوسط ٣ درجات، بشكل قليل درجتان، بشكل قليل جدا درجة واحدة) .

التحليل المنطقي لفقرات مقياس الانجاز الاكاديمي

قامت الباحثة بعرض المقياس بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين لبيان مدى صلاحية الفقرات في قياس متغير الانجاز الاكاديمي واعتمدت الباحثة على نسبة اتفاق (٨٠%) كمعيار لقبول الفقرة، ووفق هذا الاجراء تم قبول جميع الفقرات اذ حازت على نسبة ١٠٠ % .

التطبيق الاستطلاعي

طبق المقياس على عينة عشوائية بلغت (٢٠) طالب وطالبة تم اختيارها بالطريقة العشوائية من المجتمع وبعد الانتهاء من التطبيق اتضح للباحثة ان تعليمات وفقرات المقياس كانت واضحة وجميع المؤشرات كانت ايجابية.

التحليل الإحصائي لفقرات مقياس الانجاز الاكاديمي وتم من خلال :

- الاتساق الداخلي (صدق الفقرات): تم حساب الاتساق الداخلي من خلال الأتي:
أ- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية:

وقد اعتمدت الباحثة معامل ارتباط (بيرسون) وتبين أن جميع معاملات الارتباط دالة احصائياً ، فقد كانت قيم معاملات ارتباطها بالدرجة الكلية اكبر من القيمة الجدولية التي تبلغ (٠,٠٨٧) بدرجة حرية (١٩٨) وبمستوى دلالة (٠,٠٠٥) والجدول (٤) يبين ذلك.

جدول (٤)

معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لمقياس الانجاز الأكاديمي

معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة
0.542	19	0.661	13	0.514	7	0.583	1
0.411	20	0.387	14	0.522	8	0.463	2
0.391	21	0.575	15	0.463	9	0.421	3
0.488	22	0.577	16	0.448	10	0.627	4
0.475	23	0.782	17	0.572	11	0.669	5
0.367	24	0.607	18	0.597	12	0.415	6

ب- الخصائص السيكومترية للمقياس:

وقامت الباحثة بالتحقق من مؤشرات صدق المقياس وثباته وكما يأتي:

مؤشرات صدق المقياس (Validity)

١ - الصدق الظاهري (Face Validity)

وقد تحقق هذا النوع من الصدق في مقياس الانجاز الأكاديمي من خلال عرضه على عدد من الاساتذة المحكمين المختصين والأخذ بأرائهم ومقترحاتهم حول صلاحية الفقرات ، والذين اتفقوا من جانبهم على صلاحية فقرات المقياس لقياس ما وضع لأجله.

٢ - صدق البناء (Construct Validity)

وقد تحقق هذا النوع من الصدق للمقياس من خلال المؤشرات الآتية:

- صلاحية الفقرات: وقد تحقق من خلال عرض فقرات المقياس على المحكمين .
- معامل الارتباط بين درجات كل فقرة من الفقرات والدرجة الكلية للمقياس: أي من خلال الاتساق الداخلي لمقياس الانجاز الأكاديمي الذي ثبت أنّ درجات جميع الفقرات مرتبطة بالدرجة الكلية للمقياس وبدلالة إحصائية . كما موضح في الجدول (٤).

ثبات المقياس:

أ- طريقة إعادة الاختبار (Test- Retest Method)

لقد قامت الباحثة بتطبيق مقياس الانجاز الأكاديمي لاستخراج الثبات بهذه الطريقة على عينة بلغت (٣٢) طالب وطالبة وبعد انتهاء التطبيق الثاني تم استعمال معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لتعرف طبيعة

العلاقة الرابطة بين درجات التطبيقين الأول والثاني ، ظهر أن معامل الثبات (٠.٨٨) ، وقد عدت هذه القيمة مؤشراً جيداً .

ب_ التجزئة النصفية

استعملت الباحثة طريقة التجزئة النصفية لاستخراج ثبات المقياس فقد بلغت قيمة معامل الارتباط بين نصفي المقياس (٠.٦٤) قبل التعديل . اما بعد التعديل ومن خلال استعمال معادلة سبيرمان براون التصحيحية صار معامل الثبات (٠.٧٨) .

ج - معادلة الفا كرونباخ :-

باستعمال معادلة الفا كرونباخ وقد بلغ معامل ثبات الانجاز الأكاديمي

بطريقة ألفا كرونباخ ٠.٨٦ وهو ثبات جيد ويمكن الركون إليه .

وصف المقياس بصورته النهائية

يتكون مقياس الانجاز الأكاديمي بصورته النهائية من (٢٤) فقرة بخمس بدائل متدرجة وبذلك تكون اعلى درجة يمكن أن يحصل عليها المجيب هي (١٢٠) ، واقل درجة (٢٤) ،

والمتوسط الفرضي للمقياس هو (٧٢)

الوسائل الإحصائية :

استخدمت الباحثة برنامج الحاسوب الآلي (SPSS) لحساب الوسائل الإحصائية التي استخدمت في البحث وكما يأتي :

- الاختبار التائي لعينة واحدة: للتعرف على مستوى المتغيرين لدى العينة.
- الاختبار التائي T-Test لعينتين مستقلتين لمعرفة الفرق بين الجنسين لكلا المتغيرين.
- معامل ارتباط بيرسون Person Correlation Coefficient لحساب الارتباطات بين درجة الفقرة والدرجة الكلية لمقاييس البحث (الاستشارة التكنولوجية والانجاز الأكاديمي) كما استخدم للتعرف على العلاقة الارتباطية بين متغيري البحث .
- معادلة الفا- كرونباخ للاتساق الداخلي استخدمت لاستخراج الثبات بطريقة الفا للاتساق الداخلي.

الفصل الرابع

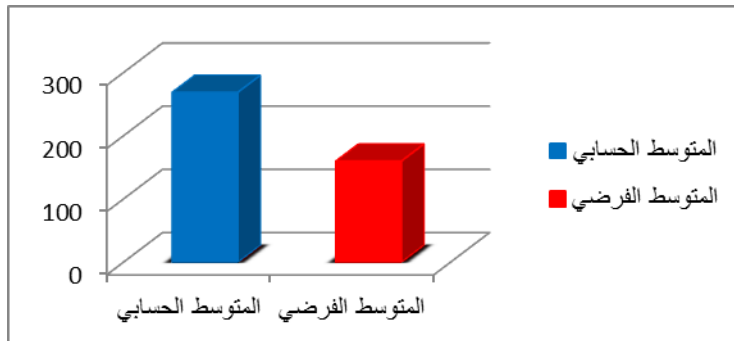
عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

الهدف الاول : التعرف على الاستشارة التكنولوجية لدى طلبة الجامعة .
وأظهرت نتائج البحث إلى أن المتوسط الحسابي لدرجات العينة على المقياس قد بلغ (268.935) درجة وبانحراف معياري قدره (36.668) درجة، ولمعرفة دلالة الفرق احصائياً بين المتوسطين الحسابي والفرضي الذي بلغ (160) درجة ، فقد استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينة واحدة وتبين ان الفرق (دال احصائياً) وذلك عند مستوى دلالة (0,05) فقد بلغت القيمة التائية المحسوبة (41.673) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (1.96)، وبدرجة حرية (199) وهذا يعني ان عينة البحث لديهم مستوى عال من الاستشارة التكنولوجية والجدول (5) والشكل (1) يبين ذلك.

جدول (5)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لمقياس الاستشارة التكنولوجية

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية * t		الدلالة (0,05)
				المحسوبة	الجدولية	
الاستشارة التكنولوجية	200	268.935	36.668	160	41.673	دالة



الشكل (1) المتوسط الحسابي والفرضي لمقياس الاستشارة التكنولوجية

ويتبين من جدول (5) والشكل (1) ان عينة البحث لديهم تفوق في متغير الاستشارة التكنولوجية وتعزو الباحثة ذلك الى كونهم يدرسون في قسم علمي وهو قسم الكيمياء الامر الذي يحتم عليهم توظيف التكنولوجية والانتفاع منها وتطوير مهاراتهم في حل المشكلات

التكنولوجية التي تواجههم في مسيرتهم الدراسية ، كما ان الموضوعات العلمية تقدم لهم بطريقة غير تقليدية والتي تعتمد في جزء ليس بالقليل على المستحدثات العلمية والتقنيات التي تستعمل المناقشات الصفية بين التدريسي والطلبة في هذا القسم وتقديم جو تعليمي مليء بالانشطة المتنوعة من المحتوى التعليمي مما يقود الى سيادة حالة من جو المتعة لدى الطلبة اثناء الدروس مما يؤدي الى مسايرتهم للتقدم العلمي والتكنولوجي والتغلب على كل المشكلات الناتجة عنه.

الهدف الثاني : التعرف على الفروق في مستوى الاستشارة التكنولوجية لعينة البحث وفقاً لمتغيرات الجنس (ذكور ، إناث). بلغ متوسط درجات الذكور (268.368)، وبانحراف معياري مقداره (49.298) درجة. في حين بلغ متوسط درجات الاناث (269.371) درجة، وبانحراف معياري مقداره (23.700) درجة. وباستعمال الاختبار التائي (t- test) لعينتين مستقلتين ظهر أن القيمة التائية المحسوبة (0.190) اصغر من القيمة التائية الجدولية (1,96) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (198)، أي إن ليس هناك فرقاً حقيقياً بين الذكور والاناث في الاستشارة التكنولوجية ، والجدول (6) يوضح ذلك.

الجدول (6)

الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لدلالة الفرق في الاستشارة التكنولوجية تبعاً لمتغير الجنس

مستوى الدلالة (0,05)	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	حجم العينة	الجنس
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	1,96	0.190	198	49.298	268.368	87	ذكور
				23.700	269.371	113	اناث

وتشير هذه النتيجة إلى أن الاستشارة التكنولوجية عند الذكور و الاناث بنفس المستوى اي بمعنى لا يوجد فرق في متغير الاستشارة التكنولوجية لدى طلبة قسم الكيمياء تعود لمتغير الجنس. وتفسر الباحثة هذه النتيجة على ان الذكور والاناث كلاهما يدرسون في بيئة علمية واحدة وكلاهما يعدون متورين تكنولوجيا وعلميا ، وان كلا الجنسين هم مواكبين لمتغيرات الثورة التكنولوجية الحديثة وانهم يعيشون في جو علمي واحد تقريبا

ويدرسون في تخصص علمي صرف واحد يحتم عليهم ممارسة التفكير العلمي بنفس القدر ذكورا واناثا بغية تحقيق النجاح الأكاديمي.

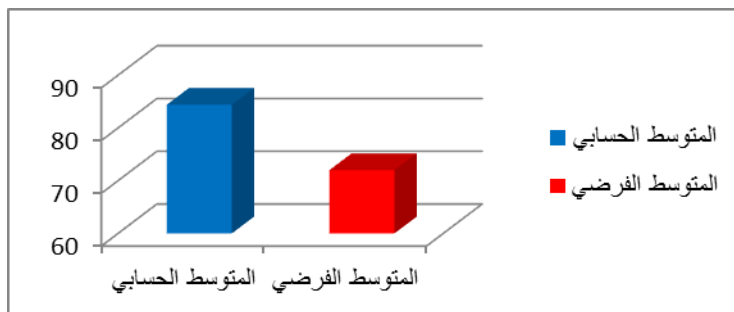
الهدف الثالث : التعرف على الانجاز الأكاديمي لدى طلبة الجامعة .

وأظهرت نتائج البحث إلى أن المتوسط الحسابي لدرجات هذه العينة على المقياس قد بلغ (٨٤.٤٠٥) درجة وبانحراف معياري قدره (١١.٧٤٠) درجة، وللتعرف على دلالة الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي الذي بلغ (٧٢) درجة ، استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينة واحدة وتبين ان الفرق دال احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (١٤.٩٤٤) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (١.٩٦)، وبدرجة حرية (١٩٩) وهذا يعني ان عينة البحث يتصفون بمستوى عال من الانجاز الأكاديمي والجدول (٧) يوضح ذلك والشكل (٢) يوضح ذلك.

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لمقياس الانجاز الأكاديمي

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية*		الدلالة (0.05)
					المحسوبة	الجدولية	
الانجاز الأكاديمي	200	84.405	11.740	72	14.944	1,96	دالة



الشكل (٢) المتوسط الحسابي والفرضي لمقياس الانجاز الأكاديمي

وتفسر الباحثة هذه النتيجة بان هناك وجود مستوى عال من حافز الانجاز الأكاديمي لدى الطلبة الامر الذي يساعدهم في انجاز واجباتهم الأكاديمية وربما مرجعية ذلك، اي الحصول على الانجاز الأكاديمي بدرجة عالية لدى افراد عينة

البحث من الطلبة سببه ارتفاع مستوى الاستشارة التكنولوجية لديهم الامر الذي بدوره يؤدي او يساعد في زيادة جودة عملية المذاكرة الاكاديمية لدى الطلبة ويسرع من وصولهم وحصولهم على المعلومات والمعرفة الاكاديمية وبالتالي تحقيق الانجاز الاكاديمي.

الهدف الرابع : التعرف على الفروق في مستوى الانجاز الاكاديمي لعينة البحث وفقاً لمتغيرات الجنس (ذكور ، إناث). بلغ متوسط درجات الذكور (٨٦.٠٤٦)، وبانحراف معياري مقداره (٦.٨٠١) درجة. في حين بلغ متوسط درجات الاناث (٨٥.٧٩٦) درجة، وبانحراف معياري مقداره (٩.٩١٣) درجة. وباستعمال الاختبار التائي (t- test) لعينتين مستقلتين ظهر أن القيمة التائية المحسوبة (٠.٢٠١) اصغر من القيمة التائية الجدولية (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (١٩٨)، أي إنه لا توجد هناك فروقاً حقيقية بين الذكور والاناث في الانجاز الاكاديمي ، والجدول (٨) يوضح ذلك.

الجدول (٨)

الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لدلالة الفرق في الانجاز الاكاديمي تبعاً لمتغير الجنس

مستوى الدلالة (٠,٠٥)	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	حجم العينة	الجنس
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	1,96	0.201	198	6.801	86.046	87	ذكور
				9.913	85.796	113	اناث

وتشير هذه النتيجة إلى أن الانجاز الاكاديمي عند الذكور و الاناث بنفس المستوى اي بمعنى لا توجد فروق في متغير الانجاز الاكاديمي لدى طلبة قسم الكيمياء تعود لمتغير الجنس. وتفسر الباحثة هذه النتيجة على ان الذكور والاناث كلاهما يدرسون في بيئة علمية واحدة وكلاهما لديهم نفس مستوى الطموح في تحقيق الانجاز .

الهدف الخامس : التعرف على العلاقة الارتباطية بين الاستشارة التكنولوجية و الانجاز الاكاديمي لدى طلبة الجامعة.

للتحقق من هذا الهدف ، قامت الباحثة بأخذ اجابات عينة البحث على مقياسي الاستشارة التكنولوجية و الانجاز الاكاديمي، ثم استعملت الباحثة معامل ارتباط بيرسون فكانت النتائج كما مبينة في الجدول(٩.٠).

الجدول(٩)

العلاقة بين الاستشارة التكنولوجية و الانجاز الاكاديمي

مستوى الدلالة (٠,٠٥)	القيمة التائية		قيمة معامل الارتباط بين الاستشارة التكنولوجية و الانجاز الاكاديمي	العدد
	الجدولية	المحسوبة		
دالة	1,96	2.714	0.19	200

يتبين من الجدول اعلاه ان قيمة معامل الارتباط بين الاستشارة التكنولوجية و الانجاز الاكاديمي قد بلغت (٠.١٩)، ولمعرفة دلالة العلاقة استخدمت الباحثة الاختبار التائي لدلالة معامل الارتباط وقد بلغت القيمة التائية المحسوبة (٢.٧١٤) ، وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٩٨) ، وهذا يدل على وجود علاقة ارتباطية موجبة ومعنوية بين الاستشارة التكنولوجية و الانجاز الاكاديمي ومما دعم هذه النتيجة هو الاختبار التائي لدلالة معاملات الارتباط عند مستوى معنوية ٥% اي ان نتيجة القرار مقبولة بدجة ثقة ٩٥% . وتفسر الباحثة العلاقة الارتباطية الايجابية الطردية بين الاستشارة التكنولوجية و الانجاز الاكاديمي اي ان ظهور سلوك الاستشارة التكنولوجية لدى الطلبة يؤدي الى ظهور سلوكيات تكون دالة على الانجاز الاكاديمي والعكس صحيح.

الاستنتاجات: استنتجت الباحثة في ضوء النتائج التي توصلت إليها إلى ما يأتي:

- ١- ان طلبة الجامعة يتصفون بالاستشارة التكنولوجية.
- ٢- ان طلبة الجامعة يتصفون بالانجاز الاكاديمي.
- ٣- أن الاستشارة التكنولوجية عند الذكور والاناث بنفس المستوى.
- ٤- أن الانجاز الاكاديمي عند الذكور والاناث بنفس المستوى.
- ٥- توجد علاقة طردية ذات دلالة احصائية بين الاستشارة التكنولوجية و الانجاز الاكاديمي.

التوصيات: توصي الباحثة في ضوء نتائج بحثها بما يأتي:

- ١- العمل الجاد على بناء وتحسين البنى التحتية للاتصالات والمعلومات وبالخصوص خدمة الانترنت من خلال تحديثها وزيادة حزمها مع مراعاة اسعارها كون ان الانترنت ضروري جدا في مجال التعامل مع المعلومات وكذلك تنفيذ التعلم الالكتروني وممارسته من قبل الطلبة.
- ٢- ادخال مادة خاصة بالتكنولوجيا وتكنولوجيا المعلومات وتدريسها كمادة مستقلة في جميع الجامعات.

٣- عمل برامج من شأنها زيادة مستوى الانجاز الأكاديمي لدى طلبة الجامعة .

المقترحات: لإكمال البحث وفي ضوء ما سبق اقترحت الباحثة ما يأتي:

- ١- اجراء بحث مماثل عن متغير الاستشارة التكنولوجية والانجاز الأكاديمي عند طلبة الاقسام الاخرى من غير قسم الكيمياء في نفس الكلية او غيرها ومقارنة نتائجها بنتائج البحث الحالي.
- ٢- اجراء بحث مماثل هدفه معرفة الاستشارة الفكرية لدى الطلبة الذين يدرسون مواد دراسية اخرى غير الكيمياء سواء كان ذلك في على مستوى المدارس او الجامعات.

المصادر:

- أبو علام ، صلاح الدين . (٢٠٠٠). القياس والتقويم التربوي والنفسي اساسياته وتطبيقاته و توجهاته المعاصرة . القاهرة ، دار الفكر العربي .
- البايض ، مجدي .(٢٠٠٩). مستوى التتور التكنولوجي لدى طلاب قسم الحاسوب بكلية مجتمع العلوم المهنية والتطبيقية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة .
- ثرثار ، سميرة عدنان(٢٠١٨):مستوى التتور التكنولوجي لدى طلبة كلية التربية للعلوم الصرفة ، مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية ، العدد ٣.
- الجراح ، عدي عبيدان وناقل ، إسماعيل عربي وعلي ، عزيز عباس و علي ، السيدة زينب عباس . (٢٠١٩). الدافعية وعلاقتها بالإنجاز الأكاديمي لدى طلبة قسم

اللغة العربية في كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة كربلاء ، مجلة الباحث ، العدد الثاني والثلاثون ، ص ٣٣ - ٥٣ .

- الجوراني ، أنور عباس محمد . (٢٠١١). فاعلية استراتيجيتين تعليميتين على وفق مدخل (STS) في التحصيل الدراسي والتطور التكنولوجي لدى طالبات كلية العلوم . أطروحة دكتوراه ، كلية التربية ابن الهيثم ، جامعة بغداد .
- خاطر ، منى الياس ذياب . (٢٠١٨). الصحة النفسية وعلاقتها بالإنجاز الأكاديمي لدى طلبة جامعة القدس . رسالة ماجستير ، جامعة القدس ، فلسطين .
- الزعانين ، جمال عبد ربه . (٢٠٠٧). التربية التكنولوجية ضرورة القرن الحادي والعشرين ، ط ٢ ، مكتبة الآفاق ، غزة .
- الزعبي ، ابتسام عبد الله . (٢٠٢٠). تأثير سمات الشخصية على الانجاز الأكاديمي لطالبات جامعة الاميرة نورة بنت عبد الرحمن ، مجلة العلوم التربوية ، المجلد (٢١) العدد (١) ١ - ١٨ .
- زقوت ، شيماء محمود احمد (٢٠١٣). مستوى التطور التكنولوجي وعلاقته بالأداء الصفي لدى معلمي العلوم في المرحلة الاساسية العليا في محافظة غزة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة الازهر ، غزة .
- الكيلاني، عبد الله زيد، و نضال كامل الشرفين،(٢٠٠٧): مدخل إلى البحث في العملية التربوية والاجتماعية(اساسيات- منهجه- تصاميمه- أساليبه الإحصائية)، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- الشناق، قسيم محمد وحسن علي بني دومي .(٢٠٠٩). اساسيات التعلم الالكتروني في العلوم ، ط ١ ، دار وائل للنشر ، عمان .
- صبري ، ماهر اسماعيل (٢٠٠٥). التطور العلمي التقني مدخل للتربية في القرن الجديد ، مكتب التربية العربي لدول الخليج ، الرياض .
- صبري، ماهر وصلاح الدين محمد توفيق . (٢٠٠٥). التطور التكنولوجي وتحديث التعليم . ط ٢ ، المكتب الجامعي الحديث ، الاسكندرية .

- طعمة ، منهي و حمزة ، ميساء عبد . (٢٠٢٠). اثر برنامج تعليمي قائم على استراتيجيات التعلم الذكي في التنور التكنولوجي لدى طلبة كلية التربية في مادة الحاسبات ، مجلة كلية التربية ، العدد الحادي والأربعون ، الجزء الاول ، ص ٤٢٧ - ٤٥٤ .
- عباس، محمد خليل، وآخرون،(٢٠١١): مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس، دار المسيرة للنشر والطباعة، عمان، الاردن.
- عياد ، فؤاد وأبو ججوح ، يحي . (٢٠٠٨). مدى توافر معايير الاستشارة التكنولوجية في كتابي التكنولوجيا للصفين (٥ و ٦) الاساسيين بفلسطين ، مجلة الجامعة الاسلامية - غزة ، ١٦ (١) ، ٥٤١ - ٥٨٦ .
- محمد ، افراح ياسين . (٢٠١٥). بناء برنامج تعليمي - تعليمي وفقاً لمفاهيم الطاقة المتجددة والنانو تكنولوجي وأثره في التنور التكنولوجي والوعي العلمي الاخلاقي عند طلبة قسم الكيمياء ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم ، جامعة بغداد، بغداد.
- يوسف ، بثينة عبد حسين (٢٠١٧). تحليل محتوى كتب التكنولوجيا القديمة والجديدة للصفين الخامس والسادس الأساسيين وفقاً لمعايير الاستشارة التكنولوجية (STL) للرابطة الدولية للتربية التكنولوجية .رسالة ماجستير ، جامعة النجاح الوطنية في نابلس ، فلسطين .
- Anastasia, A. (1982): Psychological Testing, New York, Macmillan, 5th,Editio
- Ames., (2010). Mental health stigma society in dividuals , and the profcsin .
- Cenk, D. S., & Demir, A. (2015). The Relationship Between Parenting Style, Gender and Academic Achievement with Optimism Among Turkish Adolescents. Current psychology , 35(4), 720-728.
- Eble, Robert (1972): Essentials of educational measurement, New Jersey, Pranticall.
- Fraenkle , J . & Wallen , N . (1993) . How to Design and Evalate Research in Education (2 Ed) . New York : McGraw . Hill – INC.