# { أنماط الطلبة التعّلمية- التعليمية وعلاقتها بالتعليم الإلكتروني الجامعي}

أ.م.د. ياسر محمد طاهر
جامعة كركوك-كلية التربية للعلوم الصرفة

**ملخص البحث:**

هدفت البحث للإجابة على التساؤلات الأتية: هل تتشابه الأنماط التعّلمية لدى الطلبة في التعليم الإلكتروني في مختلف مراحل التعليم ومختلف الاختصاصات العلمية لمستوى الجامعة. وهل تتوافق إجابات الطلاب على الاستبانة المعدة من قبل الباحث مع الإجابة الفرضية للاستبانة، وهل هنالك علاقة بين أنماط تعلم الطلبة والتعليم الإلكتروني؟ واستعمل الباحث لذلك استبانة خماسية من بناء الباحث للكشف عن هدف البحث وطبقها على عينة من الطلبة والبالغ عددهم (١١٧٢) طالب وطالب بمختلف المراحل والأقسام وبعد تحليل النتائج تبين وجود تباين في إجابات الطلبة نحو استبانة مما يؤكد على تنوع الأنماط التعلمية التي يستخدمها الطالب في التعلم وكذلك وجود فوق ذو دلالة إحصائية لفرضيات البحث ولصالح عينة البحث، فضلاً عن ضعف العلاقة بين أنماط التعلم وأساليب التعليم الإلكتروني. ويوصي الباحث بناءاً لما سبق بمجموعة من التوصيات منها توافر قنوات إضافية داعمة في مواقع الجامعة لتحسن التعلم وخلق الألفة التكنلوجية بين المتعلمين من جهة ومع المدرسين من جهة أخرى.

**-المقدمة:**

لا يخفى على الجميع تحول تعليم الطلبة في معظم دول العالم الى التعليم منها الإلكتروني الكامل ومنها الإلكتروني والمشترك(الحضوري) بسبب جائحة (COVID-١٩)، مما أدى الى ظهور استخدام تطبيقات ووسائل تعليمية مختلفة على مواقع الإنترنت فضلاً عن القنوات الفضائية الإثرائية، لغرض الاستمرار في العلمية التعليمية، تبعه ذلك إجراءات لم تكن معهودة سابقاً للمؤسسة التعليمية ومرافقة معها مشكلات تتطلب من الباحثين إيجاد الحلول الفورية لها.

إذ تطلب من الكوادر التدريسية ومن مختلف الاختصاصات تطوير وإنجاح عملية التعليم الإلكتروني التام والهجين(المشترك)، ومنها القيام بإلقاء المحاضرات وإجراء الاختبارات وعمليات التواصل اليومي مع الطلبة وبالعكس، وبشكل عام هنالك يشير الطلبة على عدم قدرتهم على التكيف مع التطبيقات الإلكترونية والتواصل مع الأستاذة و بسبب زخم التطبيقات وضيق وقت التنفيذ، ناهيك عن واقع التعليم الإلكتروني بالمدارس الابتدائية والثانويات، لذلك يتطلب من الباحثين الوقوف على نقاط الضعف بطريقة علمية وموثقة للخروج بنتائج تعّبر عن التصورات المستقبلية لحل المشكلات التعليمية التعّلمية ولاسيما أنها استثمار مهم الى جانب التعليم التقليدي السابق.

**-تحديد مشكلة البحث:**

إن التعليم في ظل جائحة covid-١٩ وغيرها من سلالات المرض، حتّم على الطلبة والمدرسين والمؤسسات التعليمية التحرك السريع والمفاجئ وبدون تمهيد مسبق، الى التحول من التعليم التقليدي الى الإلكتروني مما خلق فجوة كبيرة في سير التعليم، وتغيير نمط وأساليب التعليم التي اعتاد عليها طوال فترة حياته التعليمية فضلاً عن مدرسيهم مما أثار لدى الباحث حب الفضول للبحث عن كيفية تعامل الطلبة بهذا الأسلوب التعليمي- التعّلمي كواقع حال.

وسنحاول هذه البحث، في ظل هذه المتغيرات، عرض وتقييم عملية التقدم العلمي للطلبة بالاعتماد على أنماطهم وأساليبهم المتوفرة وارتباطها بالتعليم الإلكتروني وكشف أماكن الضعف في الطرفين وهما الطالب وتقنيات التعليم المتوفرة، ويؤمل أن تساهم هذه البحث في توثيق هذه التجربة بجميع تفاصيلها، مع إمكانية الاستفادة منها في عمليات التحول الإلكتروني في تقديم المقررات الجامعية.

تهدف هذه البحث إلى التعرف على أساليب تعلم الطلبة في التعّلم الإلكتروني، بالإضافة إلى عرض وتقييم آراء الطلبة الذين درسوا المقرر التعليمي بصيغته الإلكترونية ووجهة نظرهم حول تجربة التعلم بالطريقة الإلكترونية.

لهذا يمكن تحديد مشكلة البحث من خلال الأسئلة الأتية ؟

- ماهي أنماط الطلبة المستخدمة في التعليم الإلكتروني؟
- ما هي الأنماط الأكثر شيوعاً بينهم؟
- ماهي دور النمط التعلمي في التعليم الإلكتروني؟
- ماهي الخصائص متطلبات التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة.

**-أهمية البحث:**

بات من الضروري على المؤسسات التعليمية ومنها الجامعية مواكبة متطلبات العصر الرقمي وثورة الاتصالات والمعلومات ومسايرتها للتطورات التكنلوجية المتلاحقة والمتسارعة التي تشهدها الألفية الثالثة. كمت أصبح بذلك تبني مدخل نظام التعليم الإلكتروني مطلب ضروري باعتباره استراتيجية بديلة عن التعليم بمفهومه التقليدي وآلية جديدة للارتقاء بالعملية التكوينية في التعليم الجامعي وتطوير وتحسين الأداء الجامعي. وإدخال تغيير في أساليب وتقنيات التعليم وتقديم المحتوى التعليمي للمتعلم بأقصر وقت وفي أي مكان وبأقل تكلفة وأكثر فائدة وهنا تبرز ضرورة العمل على ضمان الجودة في هذا النمط من التعليم كهدف استراتيجي للتعليم الحديث (٢٨: طايبي، ٢٠١٩).

من الأمور الأساسية في كل إستراتيجية حقيقة، أنه عندما يتم استيعاب النمط الفردي أو تفضيلات النوع (أسلوب التعلم) بالاعتماد على الطلبة، فأنه يزيد من دافعيتهم للتعلم، لأجل تعزيز التعلم وزيادة مكاسب الطلبة للمعرفة العلمية. Larkin & (Budny,٢٠٠٥) ، ومن هذا المنطلق ظهرت توجهات عند الباحثين للبحث عن أفضل الأساليب لخلق التوافق المعرفي عند الطالب والمؤسسة التعليمية مما يعكس زيادة قدرة الطلبة الفكرية في المستقبل.

يقدم التعلم الإلكتروني المجرد بيئة تعليمية جديدة تماماً للطلاب، مما يتطلب منهم مجموعة مهارات مختلفة ومصممة بشكل ناجح منها مهارات التفكير النقدي والبحث ومهارات التقويم، وتنمية اهتمامات الطلبة في زيادة حجم المعلومات والاعتماد على مجموعة متنوعة من المصادر، وهنا يكون الطلاب أكثر استقلالية بكثير مما كانوا عليه في البيئة التقليدية، وهذه يتطلب أن يكونوا متحمسين للغاية وملتزمين بالتدريس، مع تفاعل اجتماعي أقل مع أقرانهم. (A. Pauline Chitra*, M. Antoney Raj,٢٠١٨)

ومن جهة أخرى يتصور الباحثون أهمية دمج التعليم الإلكتروني من المحتوى والتصميم مع التعلم النشط في التعليم المستقبلي لحل مشاكل التعليم في المناطق الريفية وتحديد العوامل المهمة والميزات التي لها تأثير إيجابي على استبقاء الطالب للمعلومات. ويتضمن نموذج التعلم المدمج هذا الجمع بين التعلم التمحور حول الطالب (التعلم النشط) والتعلم التمحور حول المعلم (التعليم الإلكتروني). ومن خلاله يمكن للطلاب ممارسة السيطرة على الوقت والمكان والكيفية. ويعد هذا النموذج هو الحل الجديد لـ حل المشكلات مع الطلاب ذوي الأداء المنخفض في المستقبل.(Titie Panyajamorn, And others.٢٠١٨)

وتتلخص أهمية البحث الحالي بما يأتي:

- إثراء البحوث العلمية في جانب التعليم الإلكتروني من وجهة نظر القائمين عليها والذين لهم ارتباط مشترك بها.
- التعرف على واقع الطلبة في التعامل مع متطلبات التعليم الإلكتروني المتوفر في البلد.
- التعرف على المشكلات الأساسية لواقع التعليم في البلد
- تبصير القائمين على التعليم الإلكتروني بأبرز الجوانب المرتبطة بالتعليم الإلكتروني في مؤسسا التعليم العالي في البلد وبالتالي مساعدتهم في التعامل معها.

- **هدف البحث:** تهدف البحث الحالية الى الإجابة عن الأسئلة الآتية:
- هل تتشابه الأنماط التعّلمية لدى الطلبة في التعليم الإلكتروني في مختلف مراحل التعليم ومختلف الاختصاصات العلمية لمستوى الجامعة.
- هل تتوافق إجابات الطلاب على الاستبانة المعدة من قبل الباحث مع الإجابة الفرضية للاستبانة
- هل هنالك علاقة بين أنماط تعلم الطلبة والتعليم الإلكتروني؟

## – حدود البحث:

- اقتصرت على طلبة البحث الصباحية والمسائية في كلية التربية للعلوم الصرفة للمراحل الأربعة والأقسام الأربعة (كيمياء، فيزياء، علوم الحياة، رياضيات)
- العام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١
- أداة الاستبانة (وفق مقياس ليكرت الخماسي) المعد من قبل الباحث للأغراض البحث الحالي فقط. معتمداً على صدق وثبات الأداة.

## – فرضيات البحث:

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين المعدل الملاحظ والمتوقع لإجابات الطلاب على الاستبانة (النمط البصري)
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين المعدل الملاحظ والمتوقع لإجابات الطلاب على الاستبانة (النمط السمعي)
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين المعدل الملاحظ والمتوقع لإجابات الطلاب على الاستبانة (النمط الحس حركي)
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين معدل إجابة الطلاب على المحاور الثلاث أنماط الطلبة ومعدل إجابات الطلبة في (التعليم الإلكتروني)

## – الإطار النظري للدراسة:

– المقدمة:

ظهرت فكرة أنماط التعلم بعد ملاحظة اختلافات نتائج الطلبة في استجاباتهم للاختبارات وردود الأفعال داخل الصف الدراسي مما أثار لدى التربويون فكرة وجود أنماط لأساليب التعلم عند الطلبة ، فقد ذكرها دن ودن (Dun&Dun,١٩٩٣) على أنها الطريقة التي يبدأ بها كل متعلم بالتركيز على والقيام واسترجاع المعلومات الجديدة والصعبة واعتبرا أن هذا التفاعل يتم بطريقة تختلف من شخص الى أخر ، وعرفته كينسلا (Kinsella,١٩٩٤) طرق الفرد الطبيعية والمفضلة والعادات في معالجته واسترجاعه للمعلومات الجديدة والمهارات التي تستمر بغض النظر عن طرق التعلم أو المحتوى . (جابر وقرعان، ٢٠٠٤)

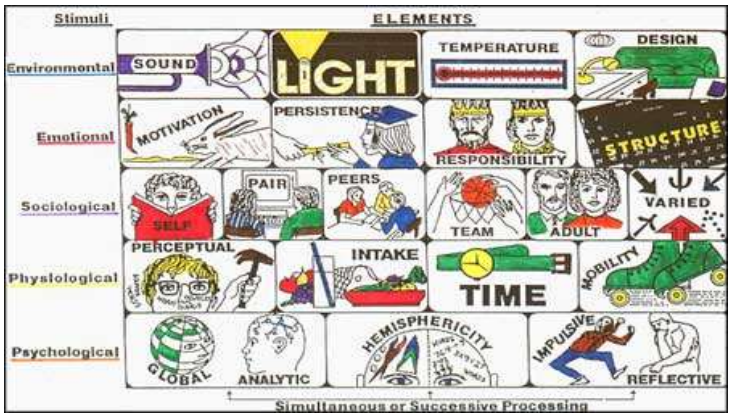
## – أنماط التعلم:

يعد أنماط التعلم وصف أخر للفروق الفردية بين الطلبة وظهور نماذج تعمل على تفسير هذه النوع من التعلم، ومن هذه النماذج نموذج دن ودن (Dunn& Dunn) ونموذج فورمات (٤MAT) ونموذج (KOLB) نموذج أنتوني جريجورس ونموذج فاركvark(١٩٨٧) (Visual, Aural, Read/Write, Kinesthetic)وغيرها من النماذج وسنتطرق الى البعض منها والتي اشتق الباحث فكرة أنماط التعلم منها وهي:

**-نموذج دن ودن (Dunn& Dunn)**

وتتضح أهمية أنموذج دن ودن بوصفه محاولة لتطبيق النظريات التعليمية على نحو مرتب ومنظم في تحسين العملية التعليمية، ويساعد على تكاملها وشمولها ويمثل وسيلة تشويقية لزيادة دافعية المعلم والمتعلم. ويزيد من احتمالية فرص النجاح المدرسي في تعليم المادة التعليمية ومن احتمال تحقيق الأهداف التعليمية من قبل المتعلم ويسهل الاتصال والتفاعل بين الأعضاء المشتركين في تصميم البرامج وتطبيقها (الحيلة، ١٩٩٦). (نقلاً عن المصدر: العامري واحمد،٢٠١٥)

وأنموذج دن ودن.((Dunn, R. & Dunn, K. (١٩٩٣ إذ ذكرا أن هنالك ٢٠عنصراً ضمن هذا النموذج أنماط التعلم الخاص بالمتعلمين، موزعة ضمن خمسة أبعاد وهي: البعد البيئي، والبعد الوجداني، والبعد الاجتماعي، والبعد الجسدي، والبعد النفسي.




www.joaripley.com/edu_٧٧٠١

عناصر أنماط التعلم حسب نموذج دن ودن

١. أنماط بيئية(Environmental) (الصوت، الضوء، درجة الحرارة، التصميم)
٢. أنماط وجدانية(Emotional) (الدافعية المثابرة، المسؤولية، البنية)
٣. أنماط اجتماعية(Sociological) (النفس، الأزواج المجموعة، النضج، التنويع)
٤. أنماط جسدية (physiological) (الحس، تناول الطعام والشراب، الوقت، الحركة)
٥. أنماط نفسية(psychological) (شمولي/تحليلي ما يتعلق بنصف كرة الدماغ، اندفاعي/تأملي) (محمد، ٢٠١٠)

**– نموذج أنتوني جريجورس:**

يعتمد هذا النموذج على وجود تصورات، وهي تقييمنا للعالم عن طريق أسلوب نفهمه. وبالتالي، تعتبر هذه التصورات أساس قوة التعلم الخاصة بنا، أو أنماط التعلم. يضم هذا النموذج نوعين من الصفات الحسية:

١. الملموسة.
٢. المجردة.

بالإضافة إلى قدرتين تنظيميتين: قدرة متعاقبة وقدرة عشوائية.

تشمل التصورات الملموسة تسجيل المعلومات عن طريق الحواس الخمس، في حين تتطلب المفاهيم المجردة فهم الأفكار، والصفات، والمفاهيم التي لا يمكن رؤيتها أما القدر التنظيمية، تتشكل القدرة المتعاقبة من تنظيم المعلومات بشكل منطقي بينما تشمل القدرة العشوائية تنظيم المعلومات في مجموعات دون ترتيب معين. ويملك كل فرد الصفات الحسية

والقدرات التنظيمية، ولكن تهيمن بعض هذه الصفات والقدرات على الفرد أكثر من غيرها. لذا فهناك لسيطرتها أربع مجموعات من الصفات الحسية والقدرات التنظيمية وفق على الفرد:

| المتعاقب الملموس | العشوائية المجردة | التعاقب المجرد | العشوائية الملموسة |
|---|---|---|---|

وقد تختلف أنماط تعلم الأفراد باختلاف المجموعة المهيمنة. وذلك لأن لديهم قوات مختلفة وفهم مختلف للأشياء، وأسئلة مختلفة خلال مراحل عملية التعلم

- نموذج فاركvark (١٩٨٧) (Visual, Aural, Read/Write, Kinesthetic) :

عّرف نيل دي فليمنج(Neil D Fleming) أنماط التعلم: بأنها الطريقة التي يستقبل بها المتعلم المعرفة والمعلومات والخبرات، والطريقة التي يرتب وينظم بها هذه المعلومات ثم الطريقة التي يسجل ويرمز ويدمج فيها هذه المعلومات ويحتفظ بها في مخزونه المعرفي، ثّ م يسترجع المعلومات والخبرات بالطريقة التي تمثل طريقته في التعبير عنها. أعد فليمنج نموذجً ا لتصنيف الطلبة بناء على ميولهم وتفضيلاتهم ُأطلق عليه اسم فارك، VARKيتكون النموذج من أربعة أنماط تعليمية أطلق عليه الطلبة:

- نمط التعلم البصري.
- نمط التعلم السمعي.
- نمط التعلم الحركي.
- نمط التعلم القرائي/ الكتابي.

وقد نجد البعض يمكنهم التعلم بإستخدام نمطين وليس واحد، فهنا كطلاب من نمط مركب مثل: نمط بصري وقرائي/كتابي أو نمط سمعي /حركي وهكذا ... (الذويخ، ٢٠١٦) https://www.noor-book.com|

واعتمد الباحث الأنماط الثلاثة من أنموذج فارك في صياغة واعتماده في البحث الحالي كمصدر أساسي، فضلاً عن أن هنالك أمور كثيرة مشتركة بين نماذج أنماط التعلم، فجميعها يؤكد على ضرورة مخاطبة الفروق الفردية في المتعلمين. وجميعها يؤكد على كون التعلم أكثر فعالية عندما يتم تنويع طرق التعلم من خلال تفريد التعلم، كما تعتبر النماذج السابقة الذكر حتى يكون التعليم أكثر فعالية يجب تنظيمه وتصميمه ليلائم المتعلمين المختلفين وفق أنماط تعلمهم. وقد تم تبنى النماذج المختلفة وتطبيقها في المدارس مختلفة في بلدان عدة (جابر وقرعان، ٢٠٠٤)

**- الدراسات السابقة:**

اطلع الباحث على مجموعة من الدراسات السابقة في مجال أنماط التعلم وهي كثيرة وارتئ الباحث ذكر الإفادة منها وهي:

١. تحديد مشكلة البحث بصورة دقيقة.
٢. الاستفادة في إعداد أداة البحث.
٣. مقارنة نتائج التي سيظهرها البحث الحالي مع هذه الدراسات.
٤. اختيار التصميم الملائم للبحث.
٥. الاطلاع على المصادر التي يمكن الاستفادة منها في البحث الحالي.

**-إجراءات البحث:**

- **منهجية البحث:** استخدام الباحث المنهج الوصفي الاستدلالي في تحليل وتفسير نتائج البحث.
- **مجتمع البحث:** جميع طلبة جامعة كركوك – كلية التربية للعلوم الصرفة للدوام الصباحي والمسائي والبالغ عددهم (٢٩٧١) طالب للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١

**- عينة البحث:**

تم اختيار عينة البحث من طلبة كلية التربية للعلوم الصرفة للمراحل الأربعة والأقسام الأربعة (كيمياء، فيزياء، علوم الحياة، رياضيات) والتي بلغ عددهم ١١٧٢ طالب شاركوا في الإجابة على الاستبانة

**- أداة البحث**

قام الباحث بمراجعة الكتب والدراسات ذات الصلة بالموضوع ومنها دراسة (يوسف،٢٠٢٠) ودراسة (قريشي ورفاع ٢٠١٣) ودراسة (جرود وعزاق ٢٠٢١) للاطلاع على الأساليب المتعلقة بالبحث الحالية وارتى الباحث الى بناء استبانة متعلقة بالبحث من خلال رؤيته للدراسات حول الموضوع.

أذ تمت صياغة فقرات الاستبانة حسب مقياس ليكرت الخماسي (موافق بشدة، موافق، لا أدري، غير موافق، غير موافق بشدة) حيث بلغت أربع محاور الأول متعلق بالنمط البصري والثاني بالنمط الحس حركي، والثالث بالنمط السمعي والرابع بالتعليم الإلكتروني وبلغت مجموع فقرات الاستبانة ٥٨ فقرة موزعة على المحاور الأربعة.

**- صدق وثبات أداة البحث.**

عرضت الصورة الأولية للأداة على مختصين في علم النفس وطرائق التدريس والقياس التقويم لإبداء آراءهم في مدى ملائمة فقرات الاستبانة لعناوين محاورها الأربعة. وتم اعتبار موافقة المختصين وبنسبة ٩٠%معياراً لقبول الفقرات. وبذلك أصبحت الأداة مقبولة في مدى قياسها للغرض البحث. وعرض المقياس على (٦٠) طالب لغرض استخراج الثبات. حيث تم استخدام معادلة الفا كرونباخ للاتساق الداخلي للمقياس لحساب ثباته حيث بلغت قيمته (٠,٧٨) وتعتبر هذه القيمة ذات دلالة مناسبة جداً لثبات المقياس، وبذلك أصبح المقياس جاهزاً للتطبيق، وكما أدناه

**- –تطبيق التجربة:**

تم تطبيق الاستبانة على طلبة كلية التربية للعلوم الصرفة وللدراستين الصباحية والمسائية، لجميع أقسامه العلمية الأربعة ومراحله الأربعة للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١. من خلال فورم الكتروني (form) تم تصميمه على كوكل درايف (google drive)ووزع على الصفوف الإلكترونية وتم جمع الاستجابات بالطريقة الكترونية ومعالجتها الإحصائية ووفق الجداول اللاحقة.

**- عرض النتائج: (الوصف الكيفي)**

**- أولاً: عرض نتائج الاستبانة فيما يتعلق استجابات الطلبة على الاستبانة والمتضمن ا الانحراف المعياري والنسبة المئوية لأسئلة الاستبانة فضلاً عن اتجاه الطلبة نحو الفقرات وكذلك أهمية الفقرة (مرتبتها) مقارنة بباقي الفقرات وكما سياتي وصفها بإيجاز**

**نبدأ بالمحور الأول (النمط البصري) (الجدول رقم (١)): سيتم توصيف الفقرات بدءاً من الفقرة ذات الرتبة (١) والرتبة (٢) وكما يأتي: (وبسبب شكل الجدول سيتم عرض الكلام قبل الجدول )**

١. السؤال الخامس (اهتم بمظهر الملابس التي ارتديها) حصل على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (٤,٤٤) ونسبة مئوية (٨٨,٨) باتجاه موافق جداً وذات دلالة إحصائية عند نسبة مئوية (٠,٠٥) لصالح الطلبة الذي أجابوا على السؤال رقم (٥). نلاحظ من

مضمون الفقرة أن الطلبة يتأثرون بالجانب البصري ويعدونه من أولويات نشاطهم اليومي وبالتالي يعد هذا النشاط البصري عامل مهم في بناء القرارات المستقبلية لهم.

٢. السؤال الرابع (أهتم بترتيب الأشياء في حياتي ومن حولي.) حصل على المرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره (٤,٣٤) ونسبة مئوية لاتفاق الطلبة عليه وقدره (٨٦,٨) وباتجاه موافق جداً، وغير دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)ولصالح القيمة المتوقعة للمتوسط الحسابي للإجابة على هذه الفقرة في الاستبانة. واضح من مضمون الفقرة أن الطلبة يتأثرون بالمهارات البصرية في تنظيم الأشياء والمواقف من حولهم.

وهكذا بقية فقرات الاستبانة كاملة لمحاوره الأربعة (البصري والسمعي والحس حركي والتعليم الإلكتروني) وكما موضوح تفاصيلها في الجداول رقم (١) و(٢) و(٣) و(٤). لان الوصف سيكون مكرر ولتجنب الإطالة فيها، وعلى نفس نسق السؤالين أعلاه.

الجدول رقم (١) المتضمن أولاً: المحور البصري، والنتائج المتعلقة بهذا المحور كما يأتي:

| ت | الأسئلة المتعلقة بالنمط البصري | موافق جدا | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق جدا | حجم العينة | متوسط حسابي | إنحراف معياري | النسبة المئوية | إتجاه العينة | رتبة السؤال |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | أستطيع التمييز بين الألوان ودرجة وضوح اللون. | ٤٧٠ | ٥٧٧ | ٨٦ | ٢٦ | ١٣ | ١١٧٢ | ٤,٢٥ | ٠,٧٧ | ٨٥ | موافق جدا | ٣ |
| ٢ | أستطيع تمييز بُعد(مسافة) الأشياء عن جسمي | ٣٢٢ | ٦٠٤ | ١٨٥ | ٤٦ | ١٥ | ١١٧٢ | ٤ | ٠,٨٤ | ٨٠ | موافق | ٦ |
| ٣ | أتعلم بسرعة من خلال الملاحظة البصرية للتفاصيل | ٢٣٩ | ٥٦٦ | ٢٤٦ | ٩٩ | ٢٢ | ١١٧٢ | ٣,٧٧ | ٠,٩٣ | ٧٥,٤ | موافق | ٩ |
| ٤ | أهتم بترتيب الأشياء في حياتي ومن حولي. | ٥٧٠ | ٤٧٨ | ٨٥ | ٢٧ | ١٢ | ١١٧٢ | ٤,٣٤ | ٠,٧٩ | ٨٦,٨ | موافق جدا | ٢ |
| ٥ | اهتم بمظهر الملابس التي ارتديها | ٦٥٦ | ٤١٤ | ٧٢ | ٢٠ | ١٠ | ١١٧٢ | ٤,٤٤ | ٠,٧٦ | ٨٨,٨ | موافق جدا | ١ |
| ٦ | أتذكر ما أشاهده بشكل أفضل | ٢٩٢ | ٦١٨ | ١٩٢ | ٤٧ | ٢٣ | ١١٧٢ | ٣,٩٥ | ٠,٨٦ | ٧٩ | موافق | ٨ |
| ٧ | أحب ممارسة القراءة عند الفراغ | ٢٢٦ | ٥٠٠ | ٢٧٤ | ١٣٤ | ٣٨ | ١١٧٢ | ٣,٦٣ | ١,٠٢ | ٧٢,٦ | موافق | ١١ |
| ٨ | أمارس الكتابة ورسم الصور | ١٥٠ | ٤٠٩ | ٣٤٨ | ٢١٨ | ٤٧ | ١١٧٢ | ٣,٣٤ | ١,٠٥ | ٦٦,٨ | محايد | ١٤ |
| ٩ | الأصوات لا تزعجني (فقرة سلبية) | ١١٥ | ٢٦٩ | ٣١٤ | ٣٠٢ | ١٧٢ | ١١٧٢ | ٢,٨٧ | ١,٢ | ٥٧,٤ | محايد | ١٥ |
| ١٠ | أتذكر بسرة التعليمات المسجلة كتابياً | ١٨٦ | ٥٢٨ | ٣٤٤ | ٨٩ | ٢٥ | ١١٧٢ | ٣,٦٥ | ٠,٩١ | ٧٣ | موافق | ١٠ |
| ١١ | سريع بالقراءة | ٣٣٣ | ٥٩٨ | ١٣٥ | ٨٩ | ١٧ | ١١٧٢ | ٣,٩٧ | ٠,٩١ | ٧٩,٤ | موافق | ٧ |
| ١٢ | اهتم بملخصات الموضوع والفكرة الكلية | ٤٣٠ | ٥٦٩ | ١١٥ | ٤١ | ١٧ | ١١٧٢ | ٤,١٦ | ٠,٨٤ | ٨٣,٢ | موافق | ٤ |
| ١٣ | أجد صعوبة في فهم التعليمات الشفوية | ٢٣٣ | ٤٥٤ | ٢٧٨ | ١٦٥ | ٤٢ | ١١٧٢ | ٣,٥٧ | ١,٠٧ | ٧١,٤ | موافق | ١٢ |
| ١٤ | أجد صعوبة في انتقاء(اختيار) الكلمات المناسبة للتعبير عن فكرة ما | ١٥٨ | ٤٧٧ | ٢٨٤ | ١٨٠ | ٧٣ | ١١٧٢ | ٣,٤ | ١,٠٩ | ٦٨ | موافق | ١٣ |
| ١٥ | أستطيع تحديد الاتجاهات من حولي | ٣٧٣ | ٥٤٩ | ١٨٨ | ٤٢ | ٢٠ | ١١٧٢ | ٤,٠٣ | ٠,٨٨ | ٨٠,٦ | موافق | ٥ |

الجدول رقم (٢) المتضمن ثانياً المحور الحس حركي: والنتائج المتعلقة بهذا المحور كما يأتي:

| ت | الأسئلة النمط الحس حركي | موافق جدا | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق جدا | حجم العينة | متوسط حسابي | إنحراف معياري | النسبة المئوية | إتجاه العينة | رتبة السؤال |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | استخدم حواس الحركية (المس) في اكتساب بعض المعلومات من حولي | ٢٣٥ | ٦٣٤ | ٢٠٣ | ٨٥ | ١٥ | ١١٧٢ | ٣,٨٤ | ٠,٨٧ | ٧٦,٨ | موافق | ٥ |
| ٢ | أتحرك كثيراَ أثناء الحديث عن موضوع ما | ١٩١ | ٤٢٥ | ٢٤٩ | ٢٧٤ | ٣٣ | ١١٧٢ | ٣,٤ | ١,١ | ٦٨ | موافق | ١٤ |
| ٣ | استمتع بالتعلم عندما أتحرك أثناء البحث | ٢٢٧ | ٥١٤ | ١٩٢ | ١٨٨ | ٥١ | ١١٧٢ | ٣,٥٨ | ١,١ | ٧١,٦ | موافق | ١٠ |
| ٤ | أتكلم ببطيء | ١٠٩ | ٤٠٤ | ٢٣٧ | ٣٤٠ | ٨٢ | ١١٧٢ | ٣,١ | ١,١٣ | ٦٢ | محايد | ١٥ |
| ٥ | اختار الملابس المريحة بغض النظر عن الشكل | ٣٣٥ | ٤٨٧ | ١٥٥ | ١٥٠ | ٤٥ | ١١٧٢ | ٣,٧٨ | ١,١١ | ٧٥,٦ | موافق | ٦ |
| ٦ | اصنع الأشياء البسيطة والمعقدة | ١٨٤ | ٤٥٠ | ٣٤٤ | ١٥٤ | ٤٠ | ١١٧٢ | ٣,٥ | ١,٠٢ | ٧٠ | موافق | ١٢ |
| ٧ | أتذكر عند المشي والحركة | ٣٢٥ | ٥٤٥ | ١٨٤ | ٩٩ | ١٩ | ١١٧٢ | ٣,٩ | ٠,٩٥ | ٧٨ | موافق | ٣ |
| ٨ | لا أجد صعوبة بالقراءة | ٣٥٠ | ٥٠٨ | ١٥٦ | ١١٥ | ٤٣ | ١١٧٢ | ٣,٨٦ | ١,٠٧ | ٧٧,٢ | موافق | ٤ |
| ٩ | استخدم إصبعي كمؤشر عند القراءة | ٢٨٤ | ٥٠٠ | ١٦٤ | ١٧٠ | ٥٤ | ١١٧٢ | ٣,٦٧ | ١,١٣ | ٧٣,٤ | موافق | ٩ |
| ١٠ | أصفق أو اعطي اشارة يدوية للتعبير عن الأداء المقبول من الأخرين | ٢٤٥ | ٥٥٩ | ٢٢١ | ١٠٨ | ٣٩ | ١١٧٢ | ٣,٧٤ | ١ | ٧٤,٨ | موافق | ٨ |
| ١١ | أجرب الأشياء الجديدة من الأدوات والملابس | ٣٥٨ | ٥٩٢ | ١٣٦ | ٦٨ | ١٨ | ١١٧٢ | ٤,٠٣ | ٠,٨٩ | ٨٠,٦ | موافق | ١ |
| ١٢ | استخدم يدي وحركات وجهي بصورة كثيرة عند التكلم مع الأخرين | ٣١٠ | ٤٩٣ | ٢١٦ | ١١٢ | ٤١ | ١١٧٢ | ٣,٧٨ | ١,٠٥ | ٧٥,٦ | موافق | ٧ |
| ١٣ | أتحرك عند القراءة | ٢٤٦ | ٤٧١ | ١٩٣ | ٢٠٩ | ٥٣ | ١١٧٢ | ٣,٥٥ | ١,١٤ | ٧١ | موافق | ١١ |
| ١٤ | أمارس الأنشطة البدنية لفترات أكثر من غيرها من الأنشطة | ١٧٨ | ٤٣٤ | ٣١٢ | ٢١١ | ٣٧ | ١١٧٢ | ٣,٤٣ | ١,٠٥ | ٦٨,٦ | موافق | ١٣ |
| ١٥ | منطلق بطبيعتي | ٣٦٢ | ٥١٥ | ٢٠٢ | ٦٨ | ٢٥ | ١١٧٢ | ٣,٩٦ | ٠,٩٥ | ٧٩,٢ | موافق | ٢ |

الجدول رقم (٣) والمتضمن ثالثاً النمط السمعي: والنتائج المتعلقة بهذا المحور هو كما يأتي:

| ت | الأسئلة بالنمط السمعي | موافق جدا | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق جدا | حجم العينة | متوسط حسابي | إنحراف معياري | النسبة المئوية | إتجاه العينة | رتبة السؤال |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | أتعلم بصورة كبيرة عن طريق الاستماع فقط | ١٣٩ | ٣٦٣ | ١٧٣ | ٣٧٢ | ١٢٥ | ١١٧٢ | ٣,٠٢ | ١,٢٤ | ٦٠,٤ | محايد | ١٢ |
| ٢ | أستطيع تمييز الأصوات بشكل كبير ودرجة شدتها | ٢٧٦ | ٥٥٦ | ٢٢١ | ٩٥ | ٢٤ | ١١٧٢ | ٣,٨٢ | ٠,٩٥ | ٧٦,٤ | موافق | ٥ |
| ٣ | استمتع بالمناقشة وأتذكر التفاصيل الدقيقة في الحديث | ٢٨٨ | ٥٧٥ | ١٧٧ | ١٠٦ | ٢٦ | ١١٧٢ | ٣,٨٥ | ٠,٩٧ | ٧٧ | موافق | ٤ |
| ٤ | أتكلم بشكل منظم وبدون أخطاء في التعبير | ١٦٨ | ٤٧٣ | ٣٠٩ | ١٩٠ | ٣٢ | ١١٧٢ | ٣,٤٧ | ١,٠١ | ٦٩,٤ | موافق | ١٠ |
| ٥ | اتحدث مع نفسي أثناء انشغالي بأمر ما | ٣٢٩ | ٤٦٢ | ١٦١ | ١٦٥ | ٥٥ | ١١٧٢ | ٣,٧٢ | ١,١٥ | ٧٤,٤ | موافق | ٨ |
| ٦ | أتأثر كثيراً بالأصوات الخارجية أثناء البحث | ٥١٣ | ٤٣٦ | ١٠٦ | ٨٤ | ٣٣ | ١١٧٢ | ٤,١٢ | ١,٠٣ | ٨٢,٤ | موافق | ٢ |
| ٧ | اقرء بصوت مسموع أثناء البحث | ٣٤٤ | ٤٧٢ | ١٢٠ | ١٨٣ | ٥٣ | ١١٧٢ | ٣,٧٤ | ١,١٧ | ٧٤,٨ | موافق | ٧ |
| ٨ | استفاد كثيراً من الشرح والتفسير من الأخرين | ٤٦٥ | ٥١٩ | ١١٠ | ٥٣ | ٢٥ | ١١٧٢ | ٤,١٥ | ٠,٩٢ | ٨٣ | موافق | ١ |
| ٩ | استمتع بالشرح للأخرين | ٤٢١ | ٤٩٦ | ١٤٥ | ٧٧ | ٣٣ | ١١٧٢ | ٤,٠٢ | ١ | ٨٠,٤ | موافق | ٣ |
| ١٠ | أستطيع إعادة الصوت الذي اسمعه والنغمة المناسبة | ١٨٥ | ٤٦٠ | ٢٨٠ | ١٩٩ | ٤٨ | ١١٧٢ | ٣,٤٦ | ١,٠٧ | ٦٩,٢ | موافق | ١١ |
| ١١ | أجد صعوبة في الكتابة (فقرة سلبية) | ٨٩ | ٢٠٤ | ١٥٨ | ٤٦٣ | ٢٥٨ | ١١٧٢ | ٢,٤٩ | ١,٢٢ | ٤٩,٨ | غير موافق | ١٣ |
| ١٢ | أنا متحدث بارع | ١٦٩ | ٤٣١ | ٣٩٨ | ١٤١ | ٣٣ | ١١٧٢ | ٣,٤٨ | ٠,٩٧ | ٦٩,٦ | موافق | ٩ |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٣ | أميل الى الموسيقى أكثر من الرسم | ٣٩٦ | ٤١٢ | ١٦٢ | ١٣٦ | ٦٦ | ١١٧٢ | ٣,٨ | ١,١٩ | ٧٦ | موافق | ٦ |

| ت | أسئلة التعليم الإلكتروني | موافق جدا | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق جدا | حجم العينة | متوسط حسابي | إنحراف معياري | النسبة المئوية | إتجاه العينة | رتبة السؤال |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | استفاد من المحاضرة من خلال الاستماع الى المدرس بشكل جيد | ٣٤٥ | ٥٢٧ | ١٢٠ | ١٠٣ | ٧٧ | ١١٧٢ | ٣,٨٢ | ١,١٤ | ٧٦,٤ | موافق | ٨ |
| ٢ | تزداد استفادتي للدرس بإضافة الصور والمخططات أثناء التدريس | ٤٩٥ | ٤٩٢ | ١١٨ | ٤١ | ٢٦ | ١١٧٢ | ٤,١٩ | ٠,٩١ | ٨٣,٨ | موافق | ٤ |
| ٣ | أفضل مشاهدة المدرس أثناء تقديمه للدرس | ٤٥٦ | ٤٧٢ | ١٤٣ | ٧٥ | ٢٦ | ١١٧٢ | ٤,٠٧ | ٠,٩٨ | ٨١,٤ | موافق | ٥ |
| ٤ | يزعجني جداً تداخل الأصوات في الدرس | ٥٦٢ | ٤٢٤ | ٨٨ | ٧٠ | ٢٨ | ١١٧٢ | ٤,٢١ | ٠,٩٨ | ٨٤,٢ | موافق جدا | ٣ |
| ٥ | لا اهتم بالصور على الشاشة بقدر صوت المحاضرة | ١٦٠ | ٣٥٦ | ٢٠٨ | ٢٨١ | ١٦٧ | ١١٧٢ | ٣,٠٥ | ١,٢٩ | ٦١ | محايد | ١٣ |
| ٦ | أتعلم بصورة أفضل عند وقت الصباح | ٣٦٤ | ٤٢٠ | ١٦٤ | ١٥٤ | ٧٠ | ١١٧٢ | ٣,٧٣ | ١,٢ | ٧٤,٦ | موافق | ٩ |
| ٧ | أتعلم أفضل عند وقت المساء | ١٩٤ | ٣٣١ | ٢٣٢ | ٢٦٨ | ١٤٧ | ١١٧٢ | ٣,١٣ | ١,٢٩ | ٦٢,٦ | محايد | ١٢ |
| ٨ | لا اهتم بوقت تقديم المحاضرة | ١١٨ | ٢٤٨ | ٢٠٣ | ٣٦٥ | ٢٣٨ | ١١٧٢ | ٢,٧ | ١,٢٨ | ٥٤ | محايد | ١٥ |
| ٩ | وضوح الصوت مهم جداً لي في فهم الدرس | ٦٤٥ | ٣٩٠ | ٨٨ | ٣٢ | ١٧ | ١١٧٢ | ٤,٣٨ | ٠,٨٥ | ٨٧,٦ | موافق جدا | ١ |
| ١٠ | استفاد جداً إذا كان هنالك فيديو أثناء الدرس للمدرس | ٥٧٩ | ٤١٠ | ١٢٤ | ٣٥ | ٢٤ | ١١٧٢ | ٤,٢٧ | ٠,٩١ | ٨٥,٤ | موافق جدا | ٢ |
| ١١ | لا يؤثر عندي من استخدم الموبايل في الدرس | ١٧٠ | ٣٧٩ | ٢٣٣ | ٢٦٤ | ١٢٦ | ١١٧٢ | ٣,١٧ | ١,٢٤ | ٦٣,٤ | محايد | ١١ |
| ١٢ | لدي مشكلات تقنية في التعامل مع الأجهزة الإلكترونية عند الدرس | ١٨٣ | ٣٧١ | ٢٠٦ | ٣٠٢ | ١١٠ | ١١٧٢ | ٣,١٨ | ١,٢٤ | ٦٣,٦ | محايد | ١٠ |
| ١٣ | أستطيع التعلم من الدرس أثناء ممارستي عمل أخر | ١١٩ | ٣٢٣ | ٢١٢ | ٣٦٤ | ١٥٤ | ١١٧٢ | ٢,٩١ | ١,٢٣ | ٥٨,٢ | محايد | ١٤ |
| ١٤ | لا أستطيع ربط أفكار الدرس إذا حصل هنالك قطع في الأنترنت أثناء الدرس | ٤٤٢ | ٤٢٣ | ١٣٦ | ١١٤ | ٥٧ | ١١٧٢ | ٣,٩٢ | ١,١٥ | ٧٨,٤ | موافق | ٦ |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٥ | أفضل إجراء اختبارات دورية لتعزيز القدرة على فهم المحاضرات | ٣٥٦ | ٤٩٨ | ٢٢٢ | ٦٤ | ٣٢ | ١١٧٢ | ٣,٩٢ | ٠,٩٨ | ٧٨,٤ | موافق | ٧ |

الجدول رقم (٤) والمتضمن رابعاً: التعليم الإلكتروني: والنتائج المتعلقة بهذا المحور كما يأتي:

**ثانياً: لغرض التحقق من فرضيات البحث، تم استخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية والدلالة (t-test) لعينة البحث ووفق فرضيات البحث وكما يأتي:**

- **فيما يخص الفرضية الأولى:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين المعدل الملاحظ والمتوقع لإجابات الطلاب على الاستبانة (**النمط البصري**): ولغرض التحقق منها تم تطبيق اختبار t-test باستخدام برنامج spss للحصول على البيانات كما في الجدول ٥

جدول رقم (٥) يبين المتوسط الحسابي لاستجابات الطلبة للنمط البصري والانحراف المعياري وt-test المحسوبة والجدولية

| عدد فقرات النمط البصري | المتوسط الحسابي الاستجابات الطلبة على النمط البصري | المتوسط الفرضي لطلاب العينة (١١٧٢ طالب) | الانحراف المعياري | T-test المحسوبة | T-test الجدولية | مستوى الدلالة عند ٠,٠٥ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٥ | ٣,٨٢٤٧ | ٣ | .٤٢٣٤٤ | ٧,٥٤٣ | ٢,١٤٥ | دال |

- **فيما يخص الفرضية الثانية:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين المعدل الملاحظ والمتوقع لإجابات الطلاب على الاستبانة (**النمط السمعي**)، ولغرض التحقق منها تم تطبيق اختبار t-test باستخدام برنامج spss للحصول على البيانات كما في الجدول ٦

جدول رقم (٦) يبين المتوسط الحسابي لاستجابات الطلبة للنمط البصري والانحراف المعياري وt-test المحسوبة والجدولية

| عدد فقرات النمط السمعي | المتوسط الحسابي الاستجابات الطلبة على النمط السمعي | المتوسط الفرضي لطلاب العينة (١١٧٢ طالب) | الانحراف المعياري | T-test المحسوبة | T-test الجدولية | مستوى الدلالة عند ٠,٠٥ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٣ | ٣,٦٢٦٢ | ٣ | .٤٦٠٥٠ | ٤,٩٠٣ | ٢,١٦٠ | دال |

- **فيما يخص الفرضية الثالثة:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين المعدل الملاحظ والمتوقع لإجابات الطلاب على الاستبانة (**النمط الحس حركي**). ولغرض التحقق منها تم تطبيق اختبار t-test باستخدام برنامج spss للحصول على البيانات كما في الجدول ٧

جدول رقم (٧) يبين المتوسط الحسابي لاستجابات الطلبة للنمط البصري والانحراف المعياري وt-test المحسوبة والجدولية

| عدد فقرات النمط الحس حركي | المتوسط الحسابي الاستجابات الطلبة على النمط الحس | المتوسط الفرضي لطلاب العينة (١١٧٢ | الانحراف المعياري | T-test المحسوبة | T-test الجدولية | مستوى الدلالة عند ٠,٠٥ |
|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٥ | ٣,٦٧٤٧ | حركي | طالب) | ٣ | .٢ ٤٨٨٨ | ١٠, ٤٩٩ | ٢ ,١٤٥ | دال |

– **فيما يخص الفرضية الرابعة:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين معدل إجابة الطلاب على المحاور الثلاث أنماط الطلبة ومعدل إجابات الطلبة في التعليم الإلكتروني. تم حساب معامل ارتباط بيرسون باستعمال برنامج spss من قبل الباحث لاستخراج الدلالة بين محاور الاستبانة. ما يهمنا في الجدول (٨) هو الحقل الأخير(المضلل) وحسب فرضية البحث المقدمة، والخاص بمعامل ارتباط بيرسون بين التعليم الإلكتروني وباقي محاور الاستبانة الثلاثة (البصري، السمعي، الحس حركي)

**الجدول رقم (٨) يبين معاملات الارتباط بين المحاور الأربعة للاستبانة**

| الارتباط | | | | | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | المحاور |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| التعليم الإلكتروني | السمعي | الحس حركي | البصري | | | | |
| -.٠٨١- | -.٤٤٧- | -.٠٥٨- | ١ | Pearson Correlation | ٠.٤٢٣ | ٣,٨٢٤٧ | البصري |
| .٧٧٥ | .١٢٥ | .٨٣٨ | | الدلالة عند ٠,٠٥ | | | |
| ١٥ | ١٣ | ١٥ | ١٥ | N | | | |
| -.٤٧٦- | -.٣٦٢- | ١ | -.٠٥٨- | Pearson Correlation | ٠.٢٤٨ | ٣,٦٧٤٧ | الحس حركي |
| .٠٧٣ | .٢٢٤ | | .٨٣٨ | الدلالة عند ٠,٠٥ | | | |
| ١٥ | ١٣ | ١٥ | ١٥ | N | | | |
| .٠٣٢ | ١ | -.٣٦٢- | -.٤٤٧- | Pearson Correlation | ٠.٤٦٠ | ٣,٦٢٦٢ | السمعي |
| .٩١٨ | | .٢٢٤ | .١٢٥ | الدلالة عند ٠,٠٥ | | | |
| ١٣ | ١٣ | ١٣ | ١٣ | N | | | |
| ١ | .٠٣٢ | -.٤٧٦- | -.٠٨١- | Pearson Correlation | ٠.٥٦١ | ٣,٦٤٣٣ | التعليم الإلكتروني |
| | .٩١٨ | .٠٧٣ | .٧٧٥ | الدلالة عند ٠,٠٥ | | | |
| ١٥ | ١٣ | ١٥ | ١٥ | N | | | |

**–تفسير النتائج والاستنتاجات:**

فيما يخص أولاً من عرض النتائج، ومن خلال ملاحظة الأرقام الناتجة من البحث الحالي وهدف البحث التي تضمن شيوع بعض الأنماط على حساب غيرها ، يتبن لدينا أن فقرات الاستبانة جميعها تباينت ما بين الموافق بشدة والمحايد وقريبة متوسط القيم المستخرجة، مما يدلل على أن الطلبة بمختلف مراحلهم واختصاصاتهم يتنوعون بين أنماط التعلم الثلاثة المشار اليه في البحث وهذا يتفق مع دراسة

(Larkin& Budny ٢٠٠٥)التي أكدت على الحاجة لاحتضان وتأكيد حقيقة أن كل طالب هو فرد مختلف عن الآخر؛ والقيام بعملية التعديل لاستراتيجيات التدريس المتبعة وجعلها بشكل مناسب للطلبة. هذا من جانب ويتبين من الجدول (١)و(٢)و(٣) أن بعض الفقرات حصلت على نسبة كبيرة من موافقات الطلبة وبشدة وهذا يدلل على اختلاف الطلبة حتى في داخل النمط الواحد مما يعطي تباين لأساليب الطلبة في التعلم، واختلافهم في التحول من نمط الى أخر حسب توفر البيئة التي تعمل على تنشيطها.

ومن جهة أخرى نجد أن نتائج البحث الحالي تباينت مع دراسة (يوسف، ٢٠٢٠) في نسبة الرضا على التعليم الإلكتروني وتفضيها على التعليم التقليدي، بينما البحث الحالية ووفق الجدول (٤) وخصوصاً في السؤال ١١و١٢ الدالة على حياد الطلبة في استخدام التقنية في التعليم وقد يعود ذلك الى التوجه المفاجئ أو ضعف الخدمة في الأنترنت مما يصعب على الطالب تحسين عملية التواصل في التعليم الإلكتروني.

- فيما يخص ثانياً من نتائج البحث الحالي والمتعلق بالفرضيات الصفرية للبحث نجد ما يأتي:

الفرضية الأولى المتعلقة بالنمط البصري ومن خلال الجدول (٥) نجد وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ ولصالح عينة البحث مما يدلل على أن الطلبة يعتمدون على أساليب التعلم المعتمدة على الجانب البصري، فضلاً عن تنظيم استراتيجياتهم التعليمي التعلمية بما يتوافق مع الوسائل المعتمدة على البصر.

والفرضية الثانية المتعلقة بالجانب السمعي ومن خلال الجدول (٦) نجد أن هنالك فرق ذو دلالة إحصائية لصالح عينة البحث وهذا إشارة على عناية الطالب بالجانب السمعي وتطوير قدراته على تحسين انتقاء الألفاظ ومعالجتها بصورة سمعية، وتنشيط القدرة الذهنية على التأمل والتخيل في معالجة المعلومات.

الفرضية الثالثة والمتعلقة بالجانب الحس حركي، ومن خلال الجدول (٧) نجد أيضا هنالك فرق ذو دلالة إحصائية ولصالح عينة البحث وهذا يؤكد كون الطلبة في الأقسام العلمية يعدون المختبر من أولى اهتماماتهم والاعتماد عليه في الجانب التطبيقي للعلوم.

والفرضية الرابعة والمتعلقة بعلاقة التعليم الإلكتروني بأنماط الطلبة الثلاثة قيد البحث ومن خلال الجدول (٨) وعند علاقة التعليم الإلكتروني بباقي الأنماط نجد أن هنالك ضعف كبير في العلاقة بين التعليم الإلكتروني الحالي والأنماط التعلمية التعليمية لدى الطلبة وعدم وجود دلالة إحصائية بينهم عند مستوى ٠,٠٥ ، كون الأرقام الناتجة من المعاملة الإحصائية هي اكبر منها وهي ( ٠,٧٧ للبصري و٠,٧٣ للحس حركي و٠,٩١ للسمعي) ويعود ذلك الى التعليم الإلكتروني الذي خلق فجوة كبير بين أنماط الطلبة في التعلم وخصوصاً كون التجربة جديدة على الطلبة والمدرسين.

## - توصيات البحث الحالي:

لأجل السيطرة على الثورة الرقمية والاتصالات والمعلومات وإدراك سرعة التغيرات التي تشهدها الألفية الثالثة، أصبح من الضروري اتباع إستراتيجية بديلة عن التعليم بمفهومه التقليدي في التعليم الجامعي وتطوير وتحسين الأداء الجامعي، وإدخال تغيير في التعليم باستخدام الحاسبات وتطبيقات الاتصال الحديثة بوسائطه المختلفة، وتقديم المحتوى التعليمي للمتعلم بأقصر وقت وفي أي مكان بأقل تكلفة وأكبر فائدة. بما يضمن بالتالي تحقيق الفعالية في العملية التعليمية برمتها (طلبتاً وكادراً ومنهجاً ومكانا) لتحسين جودة المخرجات التعليمية. وبناءاً على ما تضمنته نتائج البحث من أرقام نوصي بما يأتي:

- لابد من إيجاد آلية لمراقبة وتقييم البرامج والتطبيقات التعليمية الإلكترونية ومدى مطابقتها لمعايير ومواصفات التعليم الإلكتروني العالمي، وضمان التحسين المستمر للبرامج التعليمية وتجديد المحتوى الإلكتروني من برامج ووسائل مساعدة في التعلم.

- الإعداد المستمر للدورات التدريبية لتأهيل أعضاء هيئة التدريس حول منظومة التعليم الإلكتروني وتمكينهم من التحكم الجيد في طرق تصميم وتنفيذ المقررات العلمية الإلكترونية وتحديثها.
- تعزيز البنية التحتية لنظام التعليم الإلكتروني عن طريق تأمين الأجهزة الإلكترونية الضرورية والوسائل التكنولوجية الحديثة مع توفير شبكات الأنترنت ذات السرعة العالية، والعمل على إنشاء منصة إلكترونية متطورة.
- ضرورة تفعيل العملية الاتصالية بين أعضاء هيئة التدريس والمتعلمين في إطار نظام التعليم الإلكتروني بما يسمح بزيادة التفاعل بين الطرفين والرفع من معدل التحصيل الدراسي.
- تدعيم المتعلمين المستفيدين من نظام التعليم الإلكتروني بمكتبة إلكترونية تحوي مراجع في مختلف التخصصات.
- توافر قنوات إضافية داعمة في مواقع الجامعة لتحسن التعلم وخلق الألفة التكنلوجية بين المتعلمين من جهة ومع المدرسين من جهة أخرى.

## المصادر


- الذويخ، نورة صالح ،٢٠١٦ (أنماط التعلم نموذج فاركvark). https://www.noor-book.com
- الحيلة، محمد محمود،١٩٩٦ "التصميم التعليمي نظرية وممارسة"، ط١، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
- العامري، عامرة خليل إبراهيم ورشا رعد احمد، ٢٠١٥" أثر أنماط التعلم (أنموذج دن ودن) في تحصيل مادة التربية الفنية لطالبات الصف الخامس الأدبي"، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية / جامعة بابل، العدد ٢٠، بابل.
- جابر، لينا ومها قرعان ،٢٠٠٤(أنماط التعلم: النظرية والتطبيق)، مؤسسة عبد المحسن القطان، مركز القطان للبحث والتطوير التربوي، الطبعة الأولى، فلسطين.
- رتيبة طايبي ،٢٠١٩(معايير ضمان الجودة في نظام التعليم الإلكتروني ودورها في تحقيق فعالية العملية التكوينية) مجلة آفاق لعلم الاجتماع، المجلد ٩ العدد ١ بتاريخ ٢٠١٩\٧\١١، الجزائر.
- قريشي، سامي وشريفة رفاع، ٢٠١٣(جودة التعليم الإلكتروني في التعليم العالي كأحد متطلبات عصر المعرفة – مع الإشارة لجهود الجامعة الجزائرية) مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد ١٠.
- محمد، إبراهيم محمد، ٢٠١٠" أنماط التعلم ودورها في تعليم الشباب" https://www.researchgate.net/publication/٣١٦٩٧٢٤٨١
- نسيمة جرود/ د. رقية عزاق٢٠٢١ (التعليم الجامعي عن بعد في ظل جائحة كوفيد ١٩من وجهة نظر الطلبة الجامعيين) مجلة تنمية الموارد البشرية، العدد ١ مجلد ١٢ سنة ص ٥٧-٧٩
- يوسف، عثمان يوسف، ٢٠٢٠(اتجاهات الطلاب نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كرونا "دراسة تطبيقية على عينة من طلاب كلية الاتصال والإعلام بجامعة الملك عبد العزيز –الجدة") مجلة الحكمة للدراسات الإعلامية والاتصالية، المجلد ٨، العدد ٢ ،٢٠٢٠، ص ٣٤-٦٦.
- A. Pauline Chitra*, M. Antoney Rajk (٢٠١٨)." **E-Learning**". Journal of Applied and Advanced Research, ٢٠١٨. https://www.phoenixpub.org/journals/index.php/jaar .or https://dx.doi.org/١٠,٢١٨٣٩/jaar.٢٠١٨.v٣S١,١٥٨. Tamil Nadu, India.
- Dunn, Rita.٢٠٠٥" Research & Development in Instructional Strategies " www.joaripley.com/edu_٧٧٠١

- Dunn, R. & Dunn, K. (١٩٩٣). 'Teaching secondary students through their individual learning styles: Practical approaches for grades ٧-١٢." Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Larkin, Teresa L& Dan Budny (٢٠٠٥) "Learning styles in the classroom: approaches to enhance student motivation and learning " T١A-٧ https://www.researchgate.net/publication/٤٢٠٤٧٨٠
- Titie Panyajamorn, Suthathip Suanmali, Youji Kohda, Pornpimol Chongphaisal & Thepchai Supnithi.٢٠١٨." EFFECTIVENESS OF E-LEARNING DESIGN AND AFFECTING VARIABLES IN THAI PUBLIC SCHOOLS". Malaysian Journal of Learning and Instruction: Vol. ١٥ (No. ١) June ٢٠١٨: ١-٣٤. Thailand

- **Student learning-educational patterns and their relationship to university e-learning**

-

- -Research Summary:
- The study aimed to answer the following questions: Are the students' learning patterns similar in e-learning in the various stages of education and the various scientific specializations at the university level? Do the students 'answers to the questionnaire prepared by the researcher coincide with the hypothetical answer to the questionnaire, and is there a relationship between students' learning styles and e-learning? Therefore, the researcher used a five-year questionnaire from the researcher's construction to reveal the goal of the research and applied it to a sample of (١١٧٢) students in different stages and departments, and after analyzing the results, it was found that there was a discrepancy in the students 'answers towards a questionnaire, which confirms the diversity of the learning styles used by the student in learning as well The presence of statistically significant hypotheses in favor of the research sample, as well as the weakness of the relationship between learning styles and e-learning methods. Based on the above, the researcher recommends a set of recommendations, including the availability of additional supportive channels at university sites to improve learning and create technological familiarity between learners on the one hand and with teachers on the other hand.