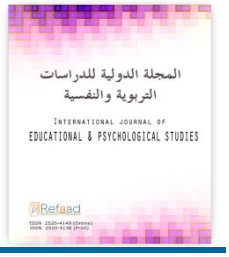
www.refaad.com

المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية
International Journal of Educational & Psychological Studies (EPS)
Journal Homepage: https://www.refaad.com/views/EPSR/Home.aspx
ISSN: 2520-4149 (Online) 2520-4130 (Print)



# العوامل المنبئة بالنجاح الدراسي لدى طلاب الكلية التقنية بمدينة حائل

**يحيى بن مبارك خطاطبة**
أستاذ علم النفس المشارك- كلية العلوم الاجتماعية- جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية- المملكة العربية السعودية
yahyakatatbh@yahoo.com

**أحمد بن صالح سليمان الحواس**
طالب دكتوراه - كلية العلوم الاجتماعية- جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية- المملكة العربية السعودية
ashb_767@hotmail.com

**DOI:** https://doi.org/DOI:10.31559/EPS2020.7.1.1 **تاريخ قبول البحث:** ٢٠١٩/٦/١ **تاريخ استلام البحث:** ٢٠١٩/٤/٢٠

**الملخص:**

هدفت الدراسة الحالية للتعرف على أكثر العوامل تنبؤاً بالنجاح الدراسي، وإضافة معيار جديد لاختيار وانتقاء الطلاب المتقدمين للجامعات والكليات التقنية (بطارية العوامل المنبئة بالنجاح الدراسي)، واستخدم الباحث المنهج الوصفي الارتباطي والمقارن. تكونت عينة الدراسة من (٥٠٠) طالباً من طلاب الكلية التقنية بحائل. استخدم الباحث بطارية اختبارات الاستعدادات الميكانيكية إعداد نيوتن(Newton, 2007) الذي ترجمه الباحث، واختبار الذكاء العام لرافن، ومقياس الميول المهنية، ومقياس العوامل الخمس الكبرى للشخصية .أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة بين العوامل المنبئة (الاستعدادات الميكانيكية، والعوامل الخمس الكبرى للشخصية، والذكاء العام، والميول المهنية، ومعدل الثانوية العامة) والنجاح الدراسي، وبينت النتائج أن بعض العوامل المنبئة تسهم في التنبؤ بالنجاح الدراسي وكان أكثرها تنبؤاً هو الذكاء العام ، ويليه معدل الثانوية العامة. كما أشارت النتائج إلى وجود فروق في درجات العوامل المنبئة بالنجاح الدراسي وفقاً لمتغير القسم العلمي والمستوى الدراسي. وأوصت نتائج الدراسة أن يقوم المركز الوطني للقياس والتقويم بإضافة بطارية اختبارات العوامل المنبئة بالنجاح الدراسي للاختبارات التي يقدمها المركز ، كما أوصت بإعادة النظر في طريقة تصنيف الطلاب لمراعاة استعداداتهم وميولهم وعوامل الشخصية.

**الكلمات المفتاحية:** النجاح؛ الدراسة؛ الطلاب؛ حائل.

## مقدمة الدراسة وخلفيتها النظرية:

تعد الكليات التقنية من المؤسسات التعليمية التي لها دور هام في تطوّر المجتمعات؛ بكونها جزءاً مهماً من التعليم العالي، المطالب بتجهيز القوى والموارد البشرية الفنية القادرة على التعامل مع متطلبات التنمية في ضوء متغيرات التقدم العلمي والتكنولوجي والصناعي (القثامي،٢٠١١).

ونتيجة لما تشهده قطاعات التنمية في المملكة العربية السعودية من نمو ونطور؛ تزايدت الحاجة إلى مخرجات برامج التدريب التقني والمهني، حيث أصبحت في مقدمة قطاعات الموارد البشرية المعوَّل عليها في انجاز متطلبات القطاعات التنموية واحتياجاتها من القوى الوطنية المؤهلة في المجالات التقنية المختلفة. وقد حرصت المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني في الإجراءات والخطوات على مواكبة احتياجات المملكة العربية السعودية الآنية والمستقبلية، والتوسع في أنشاء الكليات التقنية في جميع أنحاء المملكة العربية السعودية (المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني،٢٠١٨).

وتحتاج الكليات التقنية إلى معايير قبول تستخدمها لاختيار وانتقاء طلابها، وجاءت هذه الدراسة لتحقيق حاجتها وهي تحديد العوامل المنبئة بالنجاح الدراسي لدى طلاب الكلية التقنية بمدينة حائل وتتكون من خمسة عوامل هي : (الاستعدادات الميكانيكية، العوامل الخمس الكبرى للشخصية، والميول المهنية، والذكاء العام، ومعدل الثانوية العامة) كمنبئات بالنجاح الدراسي، ويتكون عامل الاستعدادات الميكانيكية من بطارية اختبارات وهي(الاستدلال الميكانيكي، والقدرة العددية، والاستدلال الرمزي، والتصور البصري)، وعامل العوامل الخمس الكبرى للشخصية (الانبساطية ،والانفتاح على الخبرة)، وعامل الميول المهنية (الميل الواقعي، والميل التحليلي، والميل الفني) وعامل الذكاء العام، وعامل معدل الثانوية العامة.

ويعتبر نموذج العوامل الخمس الكبرى للشخصية أحد نماذج النظريات التي تعتمد على التحليل العاملي كمنهج احصائي لتفسير الشخصية، ومما يميز هذا النموذج تبسيط وصف طبيعة الشخصية، وتوفير نسق أو نظام متكامل في الشخصية (السليم،٢٠٠٦).

وتعتبر الميول المهنية أحد العوامل أو المتغيرات الهامة في اتخاذ قرار الدخول إلى مهنة معينة، كما يعتبر التعرف على الميول المهنية أحد الجوانب الأساسية التي تساعد الفرد على التوجه نحو مجال مهني أو فني معين (عياد،٢٠١١).

ويعتبر الذكاء خاصة عقلية تتكون من القدرة على التعلم من التجربة، والتكيف مع الأوضاع الجديدة، وفهم المفاهيم المجردة والتعامل معها، واستخدام المعرفة المكتسبة في التعامل مع البيئة، وهو سلاح الشخصية الأهم الذي يظهر أثره في كل نشاط يقوم به الفرد، وهو شرط أساسي للنجاح؛ لهذا يلاحظ أن الأذكياء من الأشخاص يمكنهم الوصول إلى مراتب الشهرة وتحقيق نجاح باهر، وعليه فأنه لمن الصعب على الأشخاص الأقل ذكاءً الوصول إلى النجاح نفسه الذي يستطيع الأذكياء تحقيقه (دفع الله،٢٠١١).

كما قام القثامي (٢٠١١) بدراسة هدفت إلى التعرف على درجة الاستعدادات الأساسية ومستوى التحصيل الدراسي لدى طلاب الكلية التقنية بمحافظة الطائف. تكونت عينة الدراسة من (٢٢٢) طالباً. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى انخفاض مستوى الاستعدادات الأساسية لدى طلاب الكلية التقنية بمحافظة الطائف باستثناء (الذكاء الميكانيكي، والتوجه المكاني، وخداع الأشكال)،كما بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب الكلية التقنية بمحافظة الطائف في الاستعدادات الأساسية تبعاً للتخصص الدراسي والعمر. وعدم وجود فروق لدى طلاب الكلية التقنية بمحافظة الطائف في الاستعدادات الأساسية تبعاً للمستوى الدراسي والتحصيلي.

وأجرى العنزي (٢٠١٤) دراسة هدفت إلى التعرف على صلاحية اختبار الاستعداد للتنبؤ بالأداء الأكاديمي للطلاب السعوديين في جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية. تكونت عينة الدراسة من (٢٧٤٢٠) طالباً وطالبة. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن اختبار الاستعداد منبئ هام في الأداء الأكاديمي للطلاب، ويمكن استخدامه بالتنبؤ بالأداء الأكاديمي لطلاب الجامعة.

وأجرى رضا و شاه (Raza & Shah,2017) دراسة هدفت لمعرفة العلاقة بين العوامل الخمس الكبرى للشخصية والدوافع الأكاديمية بين طلاب مؤسسات التعليم العالي في باكستان، وتكونت عينة الدراسة من (٣٥٠) طالباً ، واستخدم الباحث نموذج العوامل الخمس الكبرى(الضمير، القبول ، العصابية، الانبساط، والانفتاح على الخبرة) أشارت نتائج الدراسة إلى أن العوامل الخمس الكبرى للشخصية تخلق تأثيراً إيجابياً كبيراً على الدوافع الأكاديمية باستثناء عامل المقبولية الذي كان له تأثير ضئيل على الدافع الأكاديمي.

كما أجرى مارتي و أبوراكوا (Marte & Aborakwa,2016) دراسة هدفت لمعرفة تأثير العوامل الخمس الكبرى للشخصية (الانبساط، العصابية، الانفتاح على الخبرة، المقبولية، ويقظة الضمير) على الأداء الأكاديمي لطلاب التعليم العالي في غانا، وتكونت عينة الدراسة من (٢٧٧) طالباً. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية كبيرة بين الأداء الأكاديمي وسمات يقظة الضمير، والمقبولية، والانفتاح على الخبرة، وبينت نتائج الدراسة إلى عدم وجود علاقة بين سمات الانبساط، والعصابية والأداء الأكاديمي.

وقام ميناكشي و راجني (Meenakshi & Rajni, 2014) بدراسة هدفت لمعرفة العلاقة بين الميول المهنية والتحصيل الدراسي لطلاب وطالبات الجامعة البنجابية، وتكونت عينة الدراسة من (١٠٠) طالباً و(١٠٠) طالبة، أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة بين الميول المهنية والتحصيل الدراسي، كذلك بينت نتائج الدراسة إلى أن الطلاب الموهوبين قد تباينوا في الميول المهنية، وكانت الميول الفنية والأدبية والتنفيذية هي الأكثر تفضيلاً، أما الميول التجارية، والعلمية هي الأقل تفضيلاً، ولا توجد اختلافات كبيرة في الميول الأدبية والعلمية والتجارية بين الطلاب والطالبات، وكانت الإناث أعلى في الميل الفني من الذكور، والطالبات الموهوبات أكثر تفوقًا من الناحية الأكاديمية على الذكور.

كما بحث الحشان (٢٠٠٩) بدراسته العلاقة بين التحصيل الدراسي والميول المهنية والذكاءات المتعددة لطلاب المرحلة الثانوية في دولة الكويت، تكونت عينة الدراسة من (٢٤٠) طالباً وطالبة، أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية بين التحصيل الدراسي والميول المهنية لدى طلاب المرحلة الثانوية بدولة الكويت ، وبينت النتائج امكانية التنبؤ بالتحصيل الدراسي من خلال بعض الميول المهنية.

كما أجرى ستيرنبرج وبونى كابورا وميريفيلد (Steinberg , Bonney , Gabora & Merrifield,2012 ) دراسة والتي حول معدل الثانوية العامة وتكونت عينة الدراسة من (٧٩٣) طالباً في السنة الأولى بجامعات أمريكية، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن معدل المرحلة الثانوية واختبارات القدرات منبئات جيدة للمعدل الأكاديمي للسنة الدراسية الأولى.

وقام أبوما (Aboma,2009) بدراسة للكشف عن قدرة معايير القبول (درجات اختبار الثانوية العامة، واختبار القدرات ، واختبار القبول بالجامعة) في جامعة جرونينجين بهولندا في التنبؤ بنجاح طلاب السنة الأولى بالجامعة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى الاعتماد فقط على درجات اختبار الثانوية العامة في التنبؤ بنجاح الطلاب في السنة الأولى بالجامعة.

وأجرى باستور وديفيد (Pastor & David,2016) دراسة لمعرفة العلاقة بين الإبداع والذكاء والأداء الأكاديمي بين الأطفال في التعليم الابتدائي، تكونت عينة الدراسة من (٤٠) طالباً و(١٨) طالبة، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة كبيرة بين الذكاء والإبداع وبين الذكاء والتحصيل الدراسي.

وكذلك بينت نتائج الدراسة وجود علاقة بين الإبداع الأكاديمي والإنجاز الأكاديمي، ولا يوجد فروق بين الطلاب والطالبات على الإبداع وكذلك لا يوجد فروق بين الطلاب والطالبات بين الإبداع الأكاديمي والإنجاز الأكاديمي.

وأجرى نادري وعبدالله وعزان وشارير (Naderi, Abdullah, Aizan, & Sharir,2010 ) بدراسته التي هدفت إلى معرفة العلاقة بين الذكاء والتحصيل الأكاديمي، وتكون مجتمع الدراسة من كل الطلاب الإيرانيين في جامعات ماليزيا، واشتملت عينة الدراسة على (١٠٠) طالباً و(٤٨) طالبة، وأشارت نتائج الدراسة إلى لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كلا من الذكور والإناث من حيث جوانب ارتباط الذكاء بالتحصيل الأكاديمي وفقا الاختبار الذكاء، واتضح عدم وجود علاقة بين الذكاء والتحصيل الأكاديمي لكلا الجنسين الذكور والإناث.

## تساؤلات الدراسة:

يتمثل سؤال الدراسة الرئيس في معرفة العوامل المنبئة بالنجاح الدراسي لدى طلاب الكلية التقنية بمدينة حائل ويتفرع عن هذا السؤال ما يلي:

١. ما العلاقة بين العوامل المنبئة بالنجاح الدراسي وهي:( الاستعدادات الميكانيكية، والعوامل الخمس الكبرى للشخصية، ومعدل الثانوية العامة، والذكاء العام، والميول المهنية) والنجاح الدراسي لدى طلاب الكلية التقنية بمدينة حائل؟
٢. ما الإسهام النسبي لكل من العوامل المنبئة بالنجاح الدراسي وهي:(الاستعدادات الميكانيكية، والعوامل الخمس الكبرى للشخصية، ومعدل الثانوية العامة، والذكاء العام، والميول المهنية) في التنبؤ بالنجاح الدراسي لدى طلاب الكلية التقنية بمدينة حائل؟
٣. ما الفروق في العوامل المنبئة بالنجاح الدراسي (الاستعدادات الميكانيكية، والعوامل الخمس الكبرى للشخصية، ومعدل الثانوية العامة، والذكاء العام، والميول المهنية) لدى طلاب الكلية وفقاً لمتغير (القسم العلمي – المستوى الدراسي)؟

## أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في مجالين نظري وتطبيقي كما يلي:

وتتمثل أهمية الدراسة النظرية فيما يلي:

١. تبرز أهمية الدراسة من أهدافها ومتغيراتها التي تسعى إلى تحقيقها.
٢. أهمية موضوع الدراسة الحالي الذي يعمل على الكشف عن العلاقة وإمكانية التنبؤ بالنجاح الدراسي في ضوء الاستعدادات الميكانيكية والعوامل الخمس الكبرى للشخصية ومعدل الثانوية العامة والذكاء العام والميول المهنية.
٣. تأتي هذه الدراسة تلبية لمتطلب واقع معايير القبول في الكليات التقنية والتي يُستنتج من خلالها إعادة النظر فيها والتي تستلزم إضافة وسائل أخرى للقبول والتسكين في التخصصات المناسبة لقدرات واستعدادات الطلاب.
٤. تؤكد على الاتجاهات العلمية والعالمية في العصر الحاضر على أهمية تعدد وسائل الانتقاء والاختيار باعتبارها ضرورة لتحسين وتطوير مخرجات التعليم.
٥. الإسهام في توفير بطارية اختبار قد يستفاد منها مستقبلا في عملية اختيار وانتقاء وتسكين الملتحقين بالكليات التقنية مما قد يسهم في تطوير عملية القبول.

وتتمثل أهمية الدراسة التطبيقية في ما يلي:

١. قد تسهم نتائج هذه الدراسة بضرورة استخدام محكات جديدة كوسائل علمية موضوعية للطلاب الراغبين في الالتحاق في الكليات التقنية.
٢. تزويد صانعي القرار والمسئولين عن التعليم الفني والتقني بالمملكة العربية السعودية بقيمة وأهمية الوسائل التي استخدمت في هذه الدراسة والعمل على مناقشتها والوقوف على تطبيقها واستخدامها في عملية القبول والتصنيف للملتحقين بالكليات التقنية.
٣. قد تفيد نتائج هذه الدراسة القائمين على الكليات التقنية في مساعدة أعضاء هيئة التدريب والطلاب في اكتساب طرق ومهارات جديدة تساعدهم في مواجهة القصور المعرفي والتطبيقي والعلمي.
٤. توجيه أنظار الباحثين لإجراء المزيد من الدراسات المتعلقة بالعوامل المنبئة بالنجاح الدراسي (اختبارات الاستعدادات والذكاء العام والميول المهنية وسمات الشخصية).

## حدود الدراسة:

اقتصرت حدود الدراسة على متغيراتها الرئيسية والمتمثلة في بطارية العوامل المنبئة بالنجاح الدراسي وهي (اختبارات الاستعداد الميكانيكي، والميول المهنية، والعوامل الخمسة الكبرى للشخصية، والذكاء العام، معدل الثانوية العامة) لدى طلاب الكلية التقنية بحائل. خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٣٩-١٤٤٠هـ.

## مصطلحات الدراسة:

- **الاستعداد الميكانيكي:** تبنى الباحث تعريف بول نيوتن (Newton,2007 ) للاستعداد الميكانيكي وهو "قدرة الفرد على تميز العلاقات المكانية والقدرة اليدوية مع حدة في البصر بالإضافة إلى التحكم العضلي"
- **الذكاء العام:** تبنى الباحث تعريف سبيرمان (Spearman) للذكاء (في:جابر،١٩٩٧). هو "القدرة على تجريد العلاقات والمتعلقات أي القدرة على الاستقراء والاستنباط".
- **الميول المهنية:** تبنى الباحث تعريف عصفور(١٩٩٧) للميول المهنية وهي: "مجموعة استجابات القبول التي تتعلق بنشاط مهني معين يتخذه الفرد لكسب رزقة ".
- **العوامل الخمس الكبرى للشخصية:** تبنى الباحث تعريف كوستا و ماكري (Kosta& McCrae,1992) للعوامل الخمسة الكبرى للشخصية والتي تنص على "أنها أبعاد أساسية في الشخصية إذ أن كل عامل فيها عبارة عن عاملاً مستقلاً تماماً عن العوامل الأخرى بحيث يلخص هذا العامل مجموعة كبيرة من سمات الشخصية المميزة".
- **معدل الثانوية العامة:** يعرف الباحث معدل الثانوية العامة إجرائياً بأنه " مجموع الدرجات التي يحصل عليها الطالب بعد إتمامه جميع اختبارات المرحلة الثانوية". ويقاس مجموع الدرجات التي حصل عليها الطالب في الدراسة الحالية.

## منهجية الدراسة وإجراءاتها:

استخدم الباحث المنهج الوصفي الارتباطي والمقارن الذي يعتمد على دراسة الظاهرة وتحليلها ووصف أبعادها والتعبير عنها كيفيا وكميا.

## مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة الحالية من جميع الطلاب المنتظمين في الكلية التقنية بمدينة حائل(المستجدين والخريجين) والبالغ عددهم (٣٤٦٠) طالباً، خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٣٨/١٤٣٩( إدارة القبول والتسجيل بالكلية ، ١٤٣٩هـ).وتكونت عينة الدراسة الحالية من (500) طالباً تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة ؛ وذلك وفقاً لعدد من المتغيرات الديموغرافية (القسم العلمي، المستوى الدراسي) وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي (١٤٣٨-١٤٣٩هـ).

**جدول(١): خصائص أفراد مجتمع الدراسة وفقاً لعدد من المتغيرات الديموغرافية (القسم العلمي- المستوى الدراسي)**

| القسم العلمي | عدد الطلاب | النسبة |
|---|---|---|
| ميكانيكا | ١٢٠ | %٢٤ |
| كهرباء | ٢٠٠ | %٤٠ |
| حاسب آلي | ١٨٠ | %٣٦ |
| **المستوى الدراسي** | **عدد الطلاب** | **النسبة** |
| المستوى الأول | ٢٥٠ | %٥٠ |
| المستوى الرابع | ٢٥٠ | %٥٠ |

يتضح من الجدول (١) أن عدد أفراد عينة الدراسة من قسم الميكانيكا بلغ (١٢٠) طالباً بنسبه مئوية ٢٤%، وبلغ عدد أفراد عينة الدراسة من قسم الكهرباء (٢٠٠) طالباً بنسبه مئوية (٤٠%)، وبلغ عدد أفراد عينة الدراسة من قسم الحاسب الآلي (١٨٠) طالباً بنسبه مئوية (٣٦%)، وبلغ عدد أفراد عينة الدراسة من المستوى الدراسي الاول (٢٥٠) طالباً بنسبه مئوية (٥٠%)، وبلغ عدد أفراد عينة الدراسة من المستوى الدراسي الرابع (٢٥٠) طالباً بنسبه مئوية (٥٠%)، وبالتالي أصبح إجمالي أفراد العينة في هذه الدراسة (٥٠٠) طالباً.

## أدوات الدراسة وإجراءاتها:

لتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث الأدوات الأتية:

**أولاً: بطارية الاستعداد الميكانيكي إعداد نيوتن** (Newton ,2007 ) وترجمه الباحث، ويشمل أربعة أبعاد كاختبارات فرعية (الاستدلال الميكانيكي، التصور البصري، الاستدلال الرمزي، القدرة العددية) .

**معالم الصدق لبطارية الاستعدادات الميكانيكية في الدراسة الحالية:**

قام الباحث باعتماد بطارية الاستعدادات الميكانيكية من إعداد نيوتن (Newton ,2007) بعد أن تم ترجمتها وتطبيقها على عينة استطلاعية مماثلة لعينة الدراسة الحالية مكونة من (٢٥٠) طالباً.

**الخصائص السيكومترية لمقياس الاستعدادات الميكانيكية:**

للتحقق من خصائص الأداة السيكومترية قام الباحث بما يلي: الصدق ويشمل:

**أ. الصدق العاملي :**

للتأكد من أن بطارية الاستعدادات الميكانيكية صادقه في قياس الظاهرة تم استخدام التحليل العاملي بطريقة: التحليل العاملي الاستكشافي، حيث يشمل هذا المقياس أربعة أبعاد هي: الاستدلال الميكانيكي، والقدرة العددية، والاستدلال الرمزي، والتصور البصري.

**جدول (٢): تشبعات الفقرات على العوامل الأربعة بعد التدوير على بطارية الاستعدادات الميكانيكية (ن=٢٥٠)**

| رقم الفقرة | العوامل | | | | قيم الشيوع |
|---|---|---|---|---|---|
| | الأول (القدرة العددية) | الثاني (الاستدلال الميكانيكي) | الثالث (الاستدلال الرمزي) | الرابع (التصور البصري) | |
| ١ | ٠,٦٩٢ | | | | ٠,٤٩٤ |
| ٢ | ٠,٧٤١ | | | | ٠,٥٦١ |
| ٤ | ٠,٦٨٧ | | | | ٠,٤٩٩ |
| ٥ | ٠,٦٩١ | | | | ٠,٥٠٤ |
| ٦ | ٠,٧٢٠ | | | | ٠,٥٢٩ |
| ٩ | ٠,٦٩٥ | | | | ٠,٥٣٢ |
| ١٠ | ٠,٦٩٩ | | | | ٠,٤٩٣ |
| ١١ | ٠,٦٧٥ | | | | ٠,٤٥٦ |
| ١٢ | ٠,٦٥٣ | | | | ٠,٤٦٦ |
| ١٦ | ٠,٧٠٥ | | | | ٠,٥١١ |
| ١٧ | ٠,٧٠٢ | | | | ٠,٥٠٦ |
| ١٩ | | ٠,٧٣١ | | | ٠,٥٤٩. |
| ٢١ | | ٠,٧٣٩ | | | ٠,٥٥٢ |
| ٢٣ | | ٠,٧٧٨ | | | ٠,٦١٣ |
| ٢٥ | | ٠,٧٢٣ | | | ٠,٥٣٩ |
| ٢٦ | | ٠,٧٧٠ | | | ٠,٦٠١ |
| ٢٩ | | ٠,٧٣٥ | | | ٠,٥٤٤ |
| ٣٠ | | ٠,٧٧٣ | | | ٠,٦١٩ |
| ٣١ | | | ٠,٨٤١ | | ٠,٧٣٢ |
| ٣٢ | | | ٠,٨٨٨ | | ٠,٨٠٨ |
| ٣٣ | | | ٠,٨٣٥ | | ٠,٧٠٥ |
| ٣٤ | | | ٠,٥٩١ | | ٠,٣٨١ |
| ٣٥ | | | ٠,٨٠١ | | ٠,٦٥٦ |
| ٣٦ | | | | ٠,٦٨١ | ٠,٤٧٦ |
| ٣٧ | | | | ٠,٧٠٥ | ٠,٥٠٨ |
| ٣٨ | | | | ٠,٦٩٣ | ٠,٤٨٦ |
| ٣٩ | | | | ٠,٥٥٩. | ٠,٣٤٢ |
| ٤٠ | | | | ٠,٦٠٣ | ٠,٣٨٣ |
| ٤٢ | | | | ٠,٥٢٦ | ٠,٢٨٥ |
| ٤٤ | | | | ٠,٦١١ | ٠,٣٧٦ |
| الجذر الكامن | ٥,٨٦٥ | ٤,٢٥٠ | ٢,٨٥٦ | ٢,٧٣٦ | |

**ب. صدق الاتساق الداخلي لمقياس الاستعدادات الميكانيكية:**

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لمقياس الاستعدادات الميكانيكية قام الباحث بما يلي:

**أولاً: حساب معاملات الارتباط بين الفقرة والبعد الذي تنتمي له الفقرة:** تم حساب معاملات الارتباط بين كل بُعد والفقرات التي تنتمي إليه حيث يلاحظ أن معاملات الارتباط لفقرات بُعد الاستدلال الميكانيكي بدرجه تراوحت بين (٠,٢٣٤ - ٠,٥٣٩) وبُعد التصور البصري تراوحت معاملات الارتباط بين (٠,١١٧ - ٠,١٩٥) وبُعد القدرة العددية تراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٤٢٠ - ٠,٧٠٦) وبُعد الاستدلال الرمزي تراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٥٠٦-٠,٨٦٨) ، وعليه يرى الباحث إن بطارية الاستعدادات الميكانيكية تتمتع بصدق اتساق داخلي مقبول لغايات الدراسة الحالية.

**ثانياً: حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للأداة والأبعاد الفرعية:** كما قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بيرسون (Pearson) بين البعد والدرجة الكلية للأداة، أن قيم معاملات الارتباط تراوحت بين (٠,٤٥٣ - ٠,٧٥٧) حيث بلغ معامل الارتباط لبُعد القدرة العددية بمعامل بلغ (٠,٧٥٧)، يليه بُعد التصور البصري بمعامل بلغ (٠,٤٩٤)، يليه بُعد الاستدلال الرمزي بمعامل بلغ (٠,٤٦٣) في حين بلغ معامل ارتباط الاستدلال الميكانيكي (٠,٤٥٣)، وعلية يرى الباحث أن الارتباط بين البعد والدرجة الكلية لبطارية الاستعدادات الميكانيكية تتمتع بدرجة مقبولة من الصدق ومناسبة لغايات إجراء الدراسة الحالية.

**ثالثاً: اختبار الذكاء العام المصفوفات المتتابعة** لرافن ترجمة فهمي (١٩٩٦).

يتم قياس الذكاء العام باختبار المصفوفات المتتابعة لرافن Raven ترجمة فهمي (١٩٩٦) وهو من الاختبارات المتحررة من أثر الثقافة ويمثل الاختبار نظرية العاملين لسبيرمان حيث يعتمد على إدراك العلاقات والمتعلقات ، ويتكون الاختبار من (١٠) فقرات متدرجة الصعوبة (مختارة من اختبار المصفوفات المتتابعة العادي)، والتعبير عن الإجابة الصحيحة يكون من خلال اختيار إجابة واحدة من ثمانية خيارات (أ-ب-ج-د-هـ-و-ز-ح).

**الخصائص السيكومترية لاختبار الذكاء العام:**

للتحقق من خصائص الأداة السيكومترية قام الباحث بما يلي:

**أولاً: الصدق ويشمل: صدق الاتساق الداخلي:** تم حساب معامل الارتباط للعلاقة بين الدرجة الكلية لمقياس الذكاء العام وكل فقرة من الفقرات التي تنتمي إليه. حيث تراوحت قيم معامل ارتباط بيرسون بين (٠,٣٤٠ - ٠,٧٤٠) جميعها دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١) أي أن جميع الفقرات تسهم أيجابا في تباين مقياس الذكاء العام، مما يوضح أن المقياس يتمتع بقدر معقول من صدق الاتساق الداخلي بما يمكنه من قياس الذكاء العام لطلاب الكلية التقنية بمدينة حائل.

**ثانيًا: مقياس الميول المهنية إعداد هولاند** وتعريب عصفور (١٩٩٧) ويشمل ثلاثة أبعاد هي: (النمط الواقعي- النمط التحليلي- النمط الفني)،تم اختيارها لتتناسب وعينة الدراسة.

تم استخدام مقياس الميول المهنية إعداد هولاند (١٩٨٥) وترجمة عصفور (١٩٩٧) وهو يتكون من (٢٤) فقرة تغطي ثلاثة أبعاد.

**الخصائص السيكومترية لمقياس الميول المهنية في الدراسة الحالية:**

قام الباحث باستخراج الصدق للأبعاد المستخدمة (الميول الواقعية-الميول التحليلية – الميول الفنية) من خلال عينة استطلاعية مماثلة لعينة الدراسة الحالية مكونة من (٢٥٠) طالباً. وللتحقق من خصائص الأداة السيكومترية قام الباحث بما يلي:

**أولاً: الصدق:**

**أ: صدق المحكمين:** تم عرض المقياس في صورته الأولية على ثمانية من أساتذة علم النفس والمتخصصين بالمجال، وذلك لتعديل ما يرونه مناسبا على بنود المقياس، إما بالحذف أو الإضافة أو التعديل، وقد كانت نسبة موافقة المحكمين على الفقرات(٨٠ %) فأكثر مما يعني أبعاد المقياس صالح للتطبيق على عينة الدراسة.

**ب: صدق الاتساق الداخلي للأبعاد المستخدمة من مقياس الميول المهنية:** تم حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للبعد الواقعي لمقياس الميول المهنية والفقرات التي تنتمي إليها، حيث تراوحت قيم معامل الارتباط بين (٠,٥١٧- ٠,٧٣٣)، وتم حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للبعد التحليلي لمقياس الميول المهنية والفقرات التي تنتمي إليها، حيث تراوحت قيم معامل الارتباط بين (٠,٦٥٤ - ٠,٧٤٧)، وتم حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للبعد الفني لمقياس الميول المهنية و الفقرات التي تنتمي إليها، حيث تراوحت قيم معامل الارتباط بين (٠,٥١٩ - ٠,٦٤٥) وجميعها دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١) وتعبر هذه النتائج عن تمتع هذه الأبعاد من المقياس بقدر مقبول من صدق الاتساق الداخلي.

**ثانياً: مقياس العوامل الخمسة الكبرى للشخصية إعداد كوستا وماكري وتعريب الأنصاري** (١٩٩٧) ويشمل بُعدين هما (الانبساطية-الانفتاح على الخبرة).

تم استخدام مقياس العوامل الخمسة الكبرى للشخصية إعداد كوستا وماكري (1992) ترجمه الأنصاري (١٩٩٧) وتعد أداة موضوعية تهدف إلى قياس الأبعاد الأساسية للشخصية بواسطة مجموعة من الفقرات (٢٤) فقرة موزعة على خمسة ابعاد هي: العصابية، الانبساط، الانفتاح على الخبرة، المقبولية، يقظة الضمير.

**الخصائص السيكومترية لمقياس العوامل الخمس الكبرى للشخصية في الدراسة الحالية:**

قام الباحث باستخراج معامل الصدق والثبات لبعدي (الانبساطية، والانفتاح على الخبرة) ويتكونان من (٢٤) فقرة موزعة على البعدين، وتم حساب الصدق والثبات من عينة استطلاعية مماثلة لعينة الدراسة الحالية مكونة من (٢٥٠) طالباً. وللتحقق من خصائص الأداة السيكومترية قام الباحث بما يلي:

**أولاً: الصدق:**

**أ: صدق المحكمين:** تم عرض المقياس في صورته الأولية على ثمانية من أساتذة علم النفس والمتخصصين بالمجال، وذلك لتعديل ما يرونه مناسبا على بنود المقياس، إما بالحذف أو الإضافة أو التعديل، وقد كانت نسبة موافقة المحكمين على فقرات المقياس (٨٠ %) فأكثر مما يعني أن المقياس صالح للتطبيق على عينة الدراسة.

**ب: صدق الاتساق الداخلي لمقياس العوامل الخمسة الكبرى (الانبساطية ، الانفتاح على الخبرة): معامل الارتباط بين الفقرات ومجموع درجة البعد:** تم حساب معامل الارتباط بين الفقرات ومجموع درجة البعد التي تنتمي ،حيث تراوحت قيم معامل الارتباط لبعد الانبساطية بين (٠,٣٦٤ - ٠,٦٢٤) وتراوحت قيم معامل الارتباط لبعد الانفتاح على الخبرة بين (٠,٤٦٩ - ٠,٦٦٥) جميعها دالة عند مستوى معنوية (٠,٠١) وتعبر هذه النتائج عن اسهام موجب لجميع الفقرات في تباين مقياس العوامل الخمس الكبرى، ويوضح ذلك تمتع المقياس بقدر معقول من صدق الاتساق الداخلي بما يمكنه من قياس السمات الشخصية لطلاب الكلية التقنية بمدينة حائل.

## نتائج الدراسة:

**نتائج الفرض الأول:** للتحقق من فرض الدراسة الأول والذي نص على "**توجد علاقة بين العوامل المنبئة (الاستعدادات الميكانيكية، وسمات الشخصية، والميول المهنية، ومعدل الثانوية العامة، والذكاء العام) والنجاح الدراسي لدى طلاب الكلية التقنية بمدينة حائل**". استخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون"person" للكشف عن العلاقة بين العوامل المنبئة بالنجاح الدراسي وعددها خمسة عوامل على النحو التالي:

**جدول(٣): العلاقة بين العوامل المنبئة (الاستعدادات الميكانيكية، والعوامل الخمس الكبرى للشخصية، والميول المهنية، ومعدل الثانوية العامة، والذكاء العام) والنجاح الدراسي (ن=٥٠٠)**

| مقياس الاستعدادات الميكانيكية وأبعاده | البُعد | معامل الارتباط | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|
| | اختبار الاستدلال الميكانيكي | *٠,١٢٣ | ٠,٠٠٩ |
| | اختبار القدرة العددية | **٠,٢٣١ | ٠,٠٠٠ |
| | اختبار الاستدلال الرمزي | **٠,١٧٧ | ٠,٠٠٠ |
| | اختبار التصور البصري | *٠,١٢٧ | ٠,٠٠٥ |
| | اختبار الاستعدادات الميكانيكية الكلي | **٠,٢٥٤ | ٠,٠٠٠ |
| مقياس السمات الشخصية وأبعاده | الانبساطية | **٠,٢٣١ | ٠,٠٠٠ |
| | الانفتاح على الخبرة | **٠,٢٢٤ | ٠,٠٠٠ |
| الميول المهنية | الواقعي | **٠,٢٥١ | ٠,٠٠٠ |
| | التحليلي | **٠,٣٣٥ | ٠,٠٠٠ |
| | الفني | **٠,٣٣٧ | ٠,٠٠٠ |
| معدل الثانوية | معدل الثانوية | **٠,٣٥٥ | ٠,٠٠٠ |
| الذكاء العام | الذكاء العام | **٠,٣٠٦ | ٠,٠٠٠ |

- يتضح من الجدول (٣) وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠١) فأقل حيث وجدت علاقة بين بُعد الاستدلال الميكانيكي وبُعد القدرة العددية، وبُعد الاستدلال الرمزي، وبُعد التصور البصري، ومقياس الاستعدادات الميكانيكية الكلي والنجاح الدراسي. واتفقت النتائج على وجود علاقة ارتباطية بين الاستعدادات الميكانيكية والنجاح الدراسي مع نتائج دراسة العنزي (٢٠١٤) ، والتي أشارت إلى وجود علاقة بين الاستعدادات الميكانيكية والنجاح الدراسي. واختلفت مع نتائج دراسة القثامي (٢٠١١)، والتي بينت عدم وجود علاقة بين الاستعدادات الميكانيكية والنجاح الدراسي.

ويفسر الباحثان النتيجة الحالية وجود علاقة بين الاستعدادات الميكانيكية الكلي والأبعاد والنجاح الدراسي أن طلاب الكلية التقنية اكتسبوا مهارات التدريب على اختبارات الاستعدادات والقدرات من خلال دراستهم واختباراتهم في المرحلة السابقة (المرحلة الثانوية) كذلك اكتسبوا خبرة بعد التحاقهم بالكلية التقنية، وحيث أن اختبارات الاستعدادات الميكانيكية تعتمد في أعدادها وصياغتها على العلوم الطبيعية من خلال المقررات العلمية كالرياضيات والفيزياء والكيمياء وهي من ضمن الخطة الدراسية المقررة على طلبة الكليات التقنية، اضافة إلى ذلك تعقد الكلية التقنية دورات قصيرة مخصصة للطلاب للتعامل مع الاختبارات الاستعدادات والقدرات واختبارات الميول وغيرها مما يزيد من خبرة الطالب ورفع مستوى المعرفة والتدريب لديه، وتعد القدرات المعرفية العلمية عاملاً هاماً في تحديد نوع الدراسة أو المهنة التي يختارها الفرد، كما أن لها الأثر البالغ في التكيف المدرسي أو المهني، والرضا عن الدراسة أو العمل.

- تبين من النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة بين بُعد الانبساطية وبُعد الانفتاح على الخبرة والنجاح الدراسي عند مستوى دلالة(٠,٠١). واتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج كل من دراسة رضا و شاه Raza & Shah(٢٠١٧) ، والتي أشارت إلى وجود علاقة بين العوامل الخمس الكبرى

للشخصية والنجاح الدراسي. واختلفت النتيجة مع نتائج دراسة كل من مارتي و أبوراكوا. Marte & Aborakwa (٢٠١٦) حيث توصلت إلى عدم وجود فروق في التحصيل الأكاديمي بدلالة سمة الانبساطية وسمة الانفتاح على الخبرة ، حيث لا تؤثر على التحصيل الأكاديمي للطلبة.

ويمكن تفسير العلاقة الارتباطية بين بُعدي الانبساطية والانفتاح على الخبرة والنجاح الدراسي إلى أن الانبساطية تتضمن الاستقلالية والتفاعلية والإيجابية والثقة بالنفس والحماس والنشاط لدى الأفراد، كما أن هناك علاقة إيجابية بين الانبساطية والقدرة على مسايرة الضغوط اليومية مما يزيد من رضا الطالب عن حياته الجامعية، ومن ثم فمن المتوقع أن يكون الطالب الجامعي المنبسط واثق من نفسه ومعتمداً على ذاته وساعياً بحماس لتحقيق كم معقول من الرضا عن حياته الجامعية مما يساعده في مجاراة ضغوط الحياة الجامعية والتغلب على أي خبرات محبطة قد يتعرض لها في حياته الجامعية، ويساعده أيضا في تحقيق رضاه أو تكيفه مع طرق وأساليب التدريس والتقييم والتكليفات التي يقدمها له أعضاء هيئة التدريس، كذلك فالمتعلم المنبسط يسعى بنشاط إلى عملية تعلمه ويكون مثابرة لتحقيق أعلى معدلات تساعده في الالتحاق بالوظيفة التي يطمح إليها وتمكنه من تحقيق أهدافه، بالإضافة إلى ذلك فالشخص المنبسط يتسم بحب التفاعل مع الآخرين والمشاعر الإيجابية وحب العلاقات وحب الصداقات؛ من ثم فمن المنطقي أن يكون المتعلم المنبسط متميزة بعلاقاته مع الآخرين والمساعدة التي يتلقاها من أساتذة وأسرته وأصدقائه.

أما المنفتحون على الخبرة من طلاب الكلية التقنية لديهم مدى واسع من الاهتمامات غير التقليدية ويسعون لإيجاد مدى أوسع وأعمق وأكبر لخبراتهم ويتوقعون خبرات حياتية أكثر تنوعا ولديهم رغبة كامنة لتحسين وتغيير الحالة الراهنة مما يؤدي بهم إلى حلول جديدة للمشكلات وأفكار إبداعية لتحسين أوضاعهم الراهنة؛ ومن ثم فهم يستطيعون التكيف مع المشكلات التي تزخر بها الحياة الجامعية مما يمكنهم من الاستغلال الجيد للوقت الذي يقضونه بالجامعة في أمور وأنشطة تسهم في زيادة رضاهم عن حياتهم الجامعية ، كما أنهم يحبون الخوض في التفاصيل الدقيقة للموضوعات ومليئين بالفضول ويقدرون مزايا الطرق الجديدة لعمل الأشياء ولديهم اهتمامات واسعة وفكرهم غير تقليدي.

- وجود علاقة ارتباطية موجبة بين أبعاد مقياس الميول المهنية والنجاح الدراسي، واتفقت نتائج الدراسة الحالية على وجود علاقة ارتباطية بين أبعاد الميول المهنية والنجاح الدراسي مع نتائج دراسة ميناكشي و راجني (Meenakshi & Rajni,2014). وقد أكدت الكثير من الدراسات مثل دراسة وولش، وبروس (Welsh & Bross,1976) ودراسة بلانتون (Blanton,1967 ) بأنه توجد علاقة ارتباط موجبة بين الميول المهنية والتخصص معين ودرجات التحصيل الدراسي، وأن القدرات والاستعدادات والتحصيل الدراسي والإعداد المهني التي يمتلكها الطالب، لا تستطيع وحدها تفسير نجاح الفرد في دراسته أو مهنته وتكيفه فيها، بل لا بد من معرفة ميول الطالب التي تعتبر عنصراً هاماً في نجاحه في دراسته أو في مهنته وتكيفه معها ومن المعروف أن أكثر الطلبة الذين لديهم الدافعية والحماس لدراستهم هم أكثرهم حباً وميلاً للدراسة ولأوجه النشاط المدرسي ويشعرون بأن هناك صلة بين ميولهم وما يتعلمونه (الدمرداش،١٩٧٧) .

ويرى الباحثان أن القدرات والاستعدادات والتحصيل لا تفسر وحدها نجاح الطالب في دراسته أو عمله وتكيفه فالميل يلعب دورا هاما في التحصيل والتكيف. فإذا أجتمع لدى الطالب الميل والاستعداد والقدرة يمكن أن نعتبر الطالب قد نجح في مهنته أو دراسته وفق نتائج إيجابية.

كما يتضح أن البُعد الفني والتحليلي أعلى ارتباطاً من البُعد الواقعي، وهذا ما يؤكده هولاند في نظريته (١٩٧٣) بأن الفرد الواقعي يفضل العمل اليدوي والمهارات البدنية ولا يفضل التعليم وما يتعلق بالجوانب الاكاديمية وما يتطلب قدرات عقلية. بينما الفرد التحليلي يتفاعل مع البيئة عن طريق استخدام الذكاء والتفكير المجرد واستخدام الرموز ويفضلون الجوانب الأكاديمية والمهن العلمية. أما الفرد الفنان يتفاعل مع البيئة عن طريق الأبداع والبحث عن الحلول للمشاكل والتخيل والتصميم (عبدالهادي والعزة ،٢٠١٥).

- وجود علاقة ارتباطية موجبة بين معدل الثانوية العامة والنجاح الدراسي هو (٠,٣٥٥) بمستوى دلالة (٠,٠٠٠). وتتفق النتيجة الحالية والتي بينت وجود علاقة بين معدل الثانوية العامة والنجاح الدراسي مع نتائج دراسة كل من كل ستيرنبرج وبونى كابورا وميريفيلد , Steinberg Bonney , Gabora & Merrifield (٢٠١٢) ودراسة أبوما Aboma (٢٠٠٩) والتي أشارت إلى وجود علاقة بين معدل الثانوية والنجاح الدراسي.

ويرى الباحثان أن الطلب الاجتماعي على التعليم الجامعي أزداد وأصبح يشكل أولوية لأولياء الأمور، حيث ازدادت أعداد الطلبة حتى فاقت الطاقة الاستيعابية للجامعات، وفاقت قدرتها الأكاديمية وإمكاناتها البشرية، ولم تعد هذه الجامعات قادرة على استيعاب جميع الطلبة المتقدمين للقبول، فلجأت إلى اعتماد معايير لقبول الطلبة، وتوزيعهم على التخصصات، وأعتمد بعض الجامعات معيار معدل الثانوية وذلك للتغلب على مشكلة التباين في تحصيل الطلبة في المدارس الثانوية، وتحصيلهم في الامتحانات الجامعية.

ونظراً للدور الذي يضطلع به امتحان الثانوية العامة في القبول في الجامعات الحكومية وفي توزيع الطلبة على تخصصاتها، فمن المتوقع أن تتناول دراسات عديدة قدرة معدل الثانوية العامة على التنبؤ بالنجاح، بحيث تلقي الضوء على أهليته لهذا الدور الخطير وعلى مشروعية اعتماده معياراً واحد للقبول في الجامعة(جرادات ، ٢٠٠٣).

وتعد المرحلة الثانوية من أخطر المراحل لما لها من أثر هام في تشكيل الشباب فترة المراهقة التي تقابل التعليم الثانوي ، وللدور الهام الذي تلعبه في تكوين المواطن الصالح وإعداده للحياة المنتجة، ولا شك أن المرحلة الثانوية من المراحل المتميزة في حياة الطلبة الدراسية فهي التي تعده لأن يكون

فرداً صالحاً في مجتمعه، وتتميز المرحلة الثانوية بمتطلباتها الخاصة في مواجهة التغيرات الجسمية والنفسية والعاطفية التي تحدث للشباب في هذه الفترة، وهذه التغيرات يصاحبها عدم توافق أحياناً بين متطلباتها وقيم المجتمع وقد يحدث التعارض بينها، حيث أنه يمكن أن يحدث عدم الاستقرار العاطفي في أي مرحلة من نمو الفرد وفي أي قسم من نظام المدرسة، وقد تنشأ هذه الحاجة- أي إلى الاستقرار العاطفي- أو على الأقل تصبح ملحة أكثر في المدرسة الثانوية (محفوظ،١٩٨٤).

- وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين الذكاء العام والنجاح الدراسي هو (٠,٣٠٦) بمستوى دلالة( ٠,٠٠٠). وتتفق النتيجة الحالية والتي بينت وجود علاقة بين الذكاء العام والنجاح الدراسي مع نتائج دراسة كل من الخضيري (٢٠١٧) ؛ باستور وديفيد Pastor, & David(٢٠١٦) والتي أشارت إلى وجود علاقة بين الذكاء العام والنجاح الدراسي.

ولقد أوضحت قطامي (٢٠٠٧) أن ستيرنبرغ أكد أن الذكاء هو القدرة على استخدام مجموعة متكاملة من القدرات لتحقيق النجاح في مختلف مناحي الحياة وذلك ضمن علاقات متبادلة بين المعايير الشخصية والسياقات الاجتماعية الثقافية للفرد والقدرة على أحداث التوازنات بين المهارات وأن النجاح يحدث نتيجة لهذه التوازنات بين القدرات التحليلية والإبداعية والعلمية. وأشار عيسوي (١٩٨٤) إلى وجود علاقة ارتباطية قوية بين الذكاء والنجاح الدراسي، من خلال جمعه لعدد من الدراسات التي دارت حول الذكاء والنجاح الدراسي، حيث وجد أن هناك ارتباط يتراوح بين (٠,٤٠ و٠,٦٠) بين الذكاء و النجاح الدراسي (ص١٢٠).

ويرى الخضر والفضلي (٢٠٠٧) إلى أن الذكاء العام وحده لا يضمن نجاح الفرد وتفوقه، وإنما يحتاج الفرد إلى الذكاء الوجداني الذي يعد مفتاح النجاح في المجالات العلمية والعملية، ويرتبط هذا النوع من الذكاء إيجابياً بمجموعة من المتغيرات المرغوبة شخصياً واجتماعياً, فالذكاء الوجداني يرتبط إيجابياً بالرضا عن الحياة ، ويرتبط بجودة العلاقات الاجتماعية للفرد، ويرتبط بالعلاقات الإيجابية مع الأصدقاء ،والأفراد الأكثر ذكاء وجداني أكثر قدرة على التكيف الاجتماعي والمخالطة الاجتماعية، وهم أفضل في جانب الصحة النفسية والبدنية ، وأكثر اهتماماً بمظهرهم الخارجي ، وهم أكثر تفوقاً من الناحية الأكاديمية.

**نتائج الفرض الثاني:** للتحقق من نتائج الفرض الثاني والذي نصّ على "**تسهم بعض العوامل المنبئة بالنجاح الدراسي(الاستعدادات الميكانيكية ،وسمات الشخصية، والميول المهنية، والذكاء العام ،ومعدل الثانوية العامة) في التنبؤ بالنجاح الدراسي لدى طلاب الكلية التقنية بمدينة حائل**". استخدم الباحث معاملات الانحدار للتعرف على أمكانية التنبؤ بالنجاح الدراسي كما يلي:

**جدول(٤): نتائج معاملات الانحدار في النموذج المقدر النهائي**

| المتغير | المعاملات غير المعيارية | | المعاملات المعيارية | قيمة ت T | مستوى الدلالة | معامل الارتباط |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | B | Std. Error | Beta | | Sig. | الجزئي |
| الثابت | -٠,٥٩١ | ٠,٣٩٣ | | -١,٥٠٤ | ٠,١٣٣ | |
| معدل الثانوية العامة | ٠,٠١٣ | ٠,٠٠٦ | ٠,١٢٣ | ٢,١٢٤ | ٠,٠٣٤ | ٠,٠٩٥ |
| الذكاء العام | ٠,٠٦٤ | ٠,٠١٤ | ٠,١٨٦ | ٤,٤٢٢ | ٠,٠٠٠ | ٠,١٩٦ |
| البُعد الفني | ٠,٠٢٧ | ٠,٠٠٩ | ٠,١٣٩ | ٢,٩٨٤ | ٠,٠٠٣ | ٠,١٣٣ |
| القدرة العددية | ٠,٠١٨ | ٠,٠٠٨ | ٠,٠٩٦ | ٢,٣٦٩ | ٠,٠١٨ | ٠,١٠٦ |
| بُعد الانبساطية | ٠,٠٠٩ | ٠,٠٠٤ | ٠,٠٩١ | ٢,١٥٧ | ٠,٠٣٢ | ٠,٠٩٧ |
| البُعد الواقعي | ٠,٠١٨ | ٠,٠٠٨ | ٠,١٠٥ | ٢,٣٦٠ | ٠,٠١٩ | ٠,١٠٦ |
| البُعد التحليلي | ٠,٠١٩ | ٠,٠٠٩ | ٠,١٠٩ | ٢,١٥٦ | ٠,٠٣٢ | ٠,٠٩٧ |
| الاستدلال الرمزي | ٠,٠٣٢ | ٠,٠١٦ | ٠,٠٨١ | ٢,٠٦١ | ٠,٠٤٠ | ٠,٠٩٣ |

- يتضح من نتائج الجدول (٤) أن المتغير الأكثر إسهاما في القدرة التنبؤيه للنموذج هو مقياس الذكاء العام بنسبة بلغت (١٨,٦%)، يليه البُعد الفني بنسبة إسهام بلغت (١٣,٩%) ، يليه معدل الثانوية العام بنسبة إسهام بلغت ١٢,٣ ، وجاء في ذيل القائمة بُعد الاستدلال الرمزي بنسبة إسهام بلغت (٨,١%).
- بينت النتائج وجود قيمة تنبؤيه دالة لمقياس الذكاء العام للتنبؤ بالنجاح الدراسي لدى طلاب الكلية التقنية ، بلغت قيمة (ت) (٤,٤٢٢) وبلغت القيمة التنبؤيه للمقياس موجب (٠,٠٦٤) ، بإسهام نسبي في القدرة التنبؤية للنموذج بلغ ١٨,٦% حيث (Beta=0.186) ، وبلغت قيمة معامل الارتباط الجزئي للمقياس بالنجاح الدراسي موجب (٠,١٩٦) وهي دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١). ويتفق مع نتائج الدراسة الحالية دراسة باستور وديفيد Pastor & David(٢٠١٦) .

ويفسر الباحثان النتيجة بأن عامل الذكاء العام يسهم بشكل كبير في تحصيل الطلاب حيث أن الطلاب ذوي الاستعداد العقلي المرتفع يميلون إلى الحصول على درجات أعلى في الاختبارات التحصيلية ولديهم قدرات عقلية ومهارات عالية تمكنهم من حل مشكلاتهم في المواقف المختلفة. ولأن اختبار المصفوفات المتتابعة يصنف ضمن اختبارات الذكاء العام التي لا تتطلب ذكاء لفظياً، أنما يحتاج إلى قدرات عقلية مجردة إضافة إلى

قدرات مكانية وقدرة على إدراك العلاقات والمتعلقات، وهذه القدرات يحتاجها الطالب في الكليات التطبيقية أكثر من احتياجها في الكليات النظرية، لهذا نجد أن طلاب الكليات التطبيقية كانوا أكثر قدرة على الاستجابة لاختبار المصفوفات المتتابعة.

- وبينت النتائج وجود قيمة تنبؤيه دالة لمعدل الثانوية العامة للتنبؤ بالنجاح الدراسي لدى طلاب الكلية التقنية، حيث كانت قيمة (ت) بلغت (٢٠١٢٤)، وبلغت القيمة التنبؤيه لمعدل الثانوية العامة موجب (٠,٠١٣)، بإسهام نسبي في القدرة التنبؤيه للنموذج بلغ ١٢,٣% حيث (Beta=.123) ، وبلغت قيمة معامل الارتباط الجزئي للمقياس بالنجاح الدراسي موجب (٠,٠٩٥) وهي دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥). ويتفق مع نتائج الدراسة الحالية دراسة دراسة ستيرنبرج وبونى وكابورا وميريفيلد Steinberg , Bonney , Gabora & Merrifield (٢٠١٢) ؛ ودراسة (AbomOlani,2009) . وقد أشارت الدراسات أن معدل الطالب في الثانوية العامة هو المؤشر التنبؤي الأقوى على تحصيله في الجامعة، وأشار (برا سينجون) في دراسته أن المعادلة التالية تعبر عن معادلة التنبؤ بالمعدل التراكمي في الجامعة وهي(التحصيل + الاستعداد+ الميول + جوانب الشخصية = المعدل التراكمي المتوقع (زغينة،٢٠٠٥). ومما سبق يرى الباحثان أن الطالب في الثانوية العامة يتعرض لاختبارات متنوعة من خلال دراسة لمجموعة من المقررات العلمية واكتسابه للمهارات التي تجعل تحصيله وأدائه في الثانوية العامة مؤشر جيد للتنبؤ.
- وبينت النتائج وجود قيمة تنبؤيه دالة للبُعد الفني للتنبؤ بالنجاح الدراسي لدى طلاب الكلية التقنية ، فنجد أن قيمة (ت) بلغت(٢,٩٨٤) وبلغت القيمة التنبؤيه للمقياس (٠,٠٢٧)، بإسهام نسبي في القدرة التنبؤيه للنموذج بلغ ١٣,٩% حيث(Beta=.139) ، وبلغت قيمة معامل الارتباط الجزئي للمقياس بالنجاح الدراسي موجب (٠,١٣٣) وهي دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١). ويتفق مع نتائج الدراسة الحالية دراسة الحشان (٢٠٠٩)؛ ودراسة ميناكشي و راجني ( Meenakshi & Rajni,2014).

ويفسر الباحثان ذلك أن الكليات التقنية لديها أقسام وتخصصات متعددة وحتى يمكن تسكين الطلاب بالتخصصات المناسبة لميولهم وقدراتهم قامت الكليات التقنية في السنوات الأخيرة باعتماد تطبيق اختبار الميول المهنية لطلابها الجدد لاختيار التخصص واتخاذ القرار المهني بحيث يستطيع كل طالب اختيار التخصص الذي يوافق ميولة وقدراته وامكاناته. مما يدل على أن البُعد الفني هو أعلى قيمة ارتباط بين الأبعاد الثلاثة للميول المهنية وكذلك يحتل المرتبة الثالثة بين أبعاد متغيرات الدراسة مجتمعة وهذا يشر إلى ما ذكرة هولاند بنظريته (١٩٧٣) أن الفرد الفني يتميز بالقدرة على التعامل مع المشكلات من خلال التعبير الذاتي ولدية ثقة عالية بالنفس و قدرة على الأبداع والتخيل ويحب النجاح في العمل والدراسة .

- وبينت النتائج وجود قيمة تنبؤيه دالة لبُعد القدرة العددية للتنبؤ بالنجاح الدراسي لدى الطلاب حيث إن قيمة (ت) بلغت (٢,٣٦٩). وبلغت القيمة التنبؤيه أو معامل البُعد في معادلة النموذج النهائي (٠,٠١٨) ، بإسهام نسبي في القدرة التنبؤيه للنموذج بلغ(٩,٦%) حيث (Beta=.096) ، وبلغت قيمة معامل الارتباط الجزئي للبُعد بالنجاح الدراسي موجب (٠,١٠٦) وهي دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥). وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة العنزي (٢٠١٤)؛ ودراسة القثامي (٢٠١١).

ويفسر الباحثان النتيجة الحالية وجود قيمة تنبؤيه لبُعدي القدرة العددية إلى أن طلاب الكلية التقنية لديهم مهارات سابقة وتدريب على اختبارات المواد العلمية ولدى الطلاب قدرة عقلية على فهم المادة العلمية التي اكتسبوها في مرحلة الثانوية العامة والمرحلة الحالية .

وبما أن طلاب الكلية التقنية تخصصهم بالمرحلة الثانوية (علمي) لذا نجدهم يتميزون بقدرات عقلية عالية ويتفوقون في المقررات العلمية (الرياضيات والفيزياء والكيمياء) ويمتازون بتفوق أكاديمي عالي.

- وبينت النتائج وجود قيمة تنبؤيه دالة لبُعد الانبساطية للتنبؤ بالنجاح الدراسي لدى طلاب الكلية التقنية وبلغت قيمة (ت) (٢٠١٥٧). وبلغت القيمة التنبؤيه للمقياس موجب (٠,٠٠٩) بإسهام نسبي في القدرة التنبؤيه للنموذج بلغ ٩,١% حيث (Beta=.091) وبلغت قيمة معامل الارتباط الجزئي للمقياس بالنجاح الدراسي موجب (٠,٠٩٧) دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥). وتتفق النتيجة الحالية في بُعد الانبساطية مع دراسة كل من رضا و شاه (Raza, & Shah,2017) ؛ ودراسة العنزي (٢٠١٠). ويرى بنلي وتوماكا (Penly & Tomaka,2002) إلى أن سمة الانبساطية من أكثر السمات تفتحاً على الجوانب الاجتماعية والإحاطة باهتمامات الفرد والقرب من الفعالية والنشاط إضافة على استثمار الانفعالات الموجبة بهدف تحقيق الإشباع والإحساس بالرضى، ولديهم إسهام ومشاركة في الجوانب الأكاديمية والتفاعل مع زملائهم واساتذتهم بما يخدم مستواهم التعليمي، حيث يميل أصحاب هذا النمط نحو المشاركة الاجتماعية، والاهتمام بالآخرين، والتحدث كثيراً، والميل إلى حل المشكلات بشكل إيجابي، كما أنهم أشخاص حيويون وسعداء ونشطون، وباحثون عن الإثارة، ويتمتعون بالحزم والتفاؤل ودفء المشاعر والانفعالات الإيجابية، وترتبط الانبساطية إيجابياً مع الشعور بالسعادة، والفخر، والإنجاز، والتعامل مع المواقف المختلفة، وترتبط سلبياً مع التوتر، والخوف، والنفور الذاتي.

ويرى الباحثان أن الشخصية الانبساطية تتسم بدرجة من الواقعية ومنفتح اجتماعياً ولدية القدرة على التواصل مع العالم الخارجي وكثيراً ما يفضل علاقات الأصدقاء ويفضل التواصل مع طلاب الجامعة ومهتم بمستواه الأكاديمي .

- وبينت النتائج وجود قيمة تنبؤيه دالة للبُعد الواقعي للتنبؤ بالنجاح الدراسي لدى طلاب الكلية التقنية ، وبلغت قيمة (ت) (٢,٣٦٠). وبلغت القيمة التنبؤيه للمقياس موجب (٠,٠١٨) بإسهام نسبي في القدرة التنبؤية للنموذج بلغ ١٠,٥% حيث(Beta=.105)، وبلغت قيمة معامل الارتباط الجزئي للمقياس بالنجاح الدراسي موجب (٠,١٠٦) وهي دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥).

ويمكن وصف الأشخاص الذين ينتمون إلى البيئة الواقعية بأنهم يفضلون الأعمال المحددة والواضحة، ويحبون العمل اليدوي، ويستخدمون المهارات البدنية، ويحبون استكشاف الأماكن والأشياء، ويبتعدون عن الأهداف والواجبات التي تتطلب قدرات ذاتية وعقلية وفنية، وهذا النمط من الشخصية نمط متزن عاطفياً ومسلكياً، وغير اجتماعي.

ويفسر الباحثان وجود قيمة تنبؤية للبعد الواقعي أن النمط الواقعي دائما يفضل الأنشطة والاعمال التي تتطلب جهداً ولدية ميول مهنية وخصوصاً المرتبطة بالمهارات الحركية مثل المهن الميكانيكية وهذا ما يتميز به طلاب الكلية التقنية حيث أن أقسام الكلية (الميكانيكا ،والكهرباء، والحاسب الآلي) هي أقسام تعتمد على التطبيق العلمي ويشمل ذلك الورش التدريبية والمختبرات لذا تحتاج إلى نشاط وجهد بدني من الطلاب علية فأن الميل الواقعي يناسب هذه الشريحة من الطلاب .

- وبينت النتائج وجود قيمة تنبؤيه دالة للبُعد التحليلي للتنبؤ بالنجاح الدراسي لدى طلاب الكلية التقنية ، ويلاحظ أن قيمة (ت) بلغت(٠,٠٣٢) وبلغت القيمة التنبؤيه للمقياس موجب (٠,٠١٩) ، بإسهام نسبي في القدرة التنبؤيه للنموذج بلغ ١٠,٩% حيث (Beta=.109) وبلغت قيمة معامل الارتباط الجزئي للمقياس بالنجاح الدراسي موجب (٠,٠٩٣) وهي دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥). ويفسر الباحثان ذلك أن النمط التحليلي يتصف بالذكاء والتفكير المجرد ويهتم بالتفاصيل ولدية القدرة على حل المشكلات ويفضل المقررات العلمية كالرياضيات والفيزياء والتي تعتمد على التحليل والتركيب ولدى الاشخاص التحليلين قدرة على التميز الدراسي والتحصيلي خصوصاً ما يعتمد على المقررات العلمية وهذا ما يتطلبة الواقع التدريبي والتعليمي في الكلية التقنية حيث تعتمد في تدريس المقررات والورش التدريبية والمعامل ميولاً تحليلية.
- وبينت النتائج وجود قيمة تنبؤيه دالة لبُعد الاستدلال الرمزي للتنبؤ بالنجاح الدراسي لدى طلاب الكلية التقنية ، ويلاحظ أن قيمة (ت) بلغت (٢,٠٦١). وبلغت القيمة التنبؤيه للبُعد في معادلة النموذج النهائي هي موجب (٠,٠٣٢)، بإسهام نسبي في القدرة التنبؤيه للنموذج بلغ ٨,١% حيث (Beta=.081)، وبلغت قيمة معامل الارتباط الجزئي للبُعد بالنجاح الدراسي موجب (٠,٠٩٣) دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥). واتفقت النتيجة الحالية مع دراسة القثامي (٢٠١١). ويفسر الباحث النتيجة الحالية أن الاستدلال الرمزي أحد القدرات العقلية الهامة، وأكثرها قرباً وارتباطاً بالذكاء كقدرة عقلية عامة، و تمكن الفرد من الانتقال والوصول لمعلومات كانت مجهولة اعتماداً على ما يتوافر من معلومات، ويعد الاستدلال الرمزي من القدرات التي تشير إلى التنبؤ بالنجاح الأكاديمي.

**نتائج الفرض الثالث:**

للتحقق من نتائج الفرض الثالث والذي نص على " **توجد فروق في العوامل المنبئة بالنجاح الدراسي (الاستعدادات الميكانيكية ، العوامل الخمس الكبرى للشخصية ،والميول المهنية، ومعدل الثانوية العامة ،والذكاء العام) لدى طلاب الكلية التقنية بمدينة حائل وفقاً لمتغيري (القسم العلمي ، المستوى الدراسي)**".استخدم الباحث عدداً من الاساليب الاحصائية كما يلي:

**أ. الفروق وفقاً للقسم العلمي:**

لمعرفة الفروق في العوامل المنبئة بالنجاح الدراسي في أبعاد العامل الأول الاستعدادات الميكانيكية استخدم الباحث تحليل التباين الاحادي ( One-way ANOVA) وفقاً لمستويات متغير القسم العلمي (كهرباء، ميكانيكا، حاسب آلي ).

**جدول(٥): متوسطات درجات الطلاب في مقياس الاستعدادات الميكانيكية و أبعاده ومقياس العوامل الخمس الكبرى و أبعاده ومقياس الميول المهنية و أبعاده ومعدل الثانوية العامة ومقياس الذكاء العام وفقاً لمتغير القسم العلمي (ن=٥٠٠)**

| العامل الأول: متوسطات درجات الطلاب في مقياس الاستعدادات الميكانيكية و أبعاده(ن=٥٠٠) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| البُعد | القسم | عدد الطلاب | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
| الاستدلال الميكانيكي | ميكانيكا | ١٢٠ | ٢,٣٦ | ٢,٥٦٠ |
| | كهرباء | ٢٠٠ | ١,٨٧ | ٢,٢٧٤ |
| | حاسب آلي | ١٨٠ | ١,٧٦ | ٢,١٦٧ |
| | المجموع | ٥٠٠ | ١,٩٥ | ٢,٣١٦ |
| القدرة العددية | ميكانيكا | ١٢٠ | ٣,٠٠ | ٣,٥٤٦ |
| | كهرباء | ٢٠٠ | ٥,٢٧ | ٣,٧٣٢ |
| | حاسب آلي | ١٨٠ | ٤,٧٤ | ٣,٨٢٥ |
| | المجموع | ٥٠٠ | ٤,٥٣ | ٣,٨٢٠ |
| الاستدلال الرمزي | ميكانيكا | ١٢٠ | ٢,١٣ | ١,٧٧١ |
| | كهرباء | ٢٠٠ | ٢,١٨ | ١,٩٣٠ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | حاسب آلي | ١٨٠ | ١,٩٧ | ١,٦٩٩ |
| | المجموع | ٥٠٠ | ٢,٠٩ | ١,٨١١ |
| التصور البصري | ميكانيكا | ١٢٠ | ٤,٨٠ | ٢,٠٠٣ |
| | كهرباء | ٢٠٠ | ٤,٩٤ | ١,٤٢٧ |
| | حاسب آلي | ١٨٠ | ٥,١٣ | ١,٦٩٩ |
| | المجموع | ٥٠٠ | ٤,٩٨ | ١,٧٨٧ |
| الدرجة الكلية لمقياس الاستعدادات الميكانيكية | ميكانيكا | ١٢٠ | ١٢,٣٣ | ٥,٣١٦ |
| | كهرباء | ٢٠٠ | ١٤,٢٧ | ٥,٨٠٩ |
| | حاسب آلي | ١٨٠ | ١٣,٦١ | ٥,٦٤٧ |
| | المجموع | ٥٠٠ | ١٣,٥٦ | ٥,٦٧٥ |
| العامل الثاني: متوسطات درجات الطلاب في أبعاد مقياس العوامل الخمس الكبرى للشخصية (ن=٥٠٠) | | | | |
| الانبساطية | ميكانيكا | ١٢٠ | ٤١,٧٠ | ٧,٤٧٤ |
| | كهرباء | ٢٠٠ | ٤٢,٦٥ | ٧,٦٢٥ |
| | حاسب آلي | ١٨٠ | ٤٢,٢٧ | ٧,٢٧٤ |
| | المجموع | ٥٠٠ | ٤٢,٢٩ | ٧,٤٥٨ |
| الانفتاح على الخبرة | ميكانيكا | ١٢٠ | ٤١,٧٧ | ٨,٧٠٨ |
| | كهرباء | ٢٠٠ | ٤٢,٢٢ | ٨,٥٣٤ |
| | حاسب آلي | ١٨٠ | ٤١,٩٤ | ٧,٦٢٦ |
| | المجموع | ٥٠٠ | ٤٢,٠١ | ٨,٢٤٨ |
| العامل الثالث: متوسطات درجات الطلاب في أبعاد مقياس الميول المهنية (ن=٥٠٠) | | | | |
| الواقعي | ميكانيكا | ١٢٠ | ٣١,٠٤ | ٤,٥٠٣ |
| | كهرباء | ٢٠٠ | ٣٢,٢٠ | ٤,١٠١ |
| | حاسب آلي | ١٨٠ | ٣١,٣٩ | ٣,٩٢٩ |
| | المجموع | ٥٠٠ | ٣١,٦٣ | ٤,١٦١ |
| التحليلي | ميكانيكا | ١٢٠ | ٣١,٠٨ | ٣,٧٩٨ |
| | كهرباء | ٢٠٠ | ٣٢,٠١ | ٤,٤٧٢ |
| | حاسب آلي | ١٨٠ | ٣١,٤٣ | ٣,٩٦١ |
| | المجموع | ٥٠٠ | ٣١,٥٨ | ٤,١٤٦ |
| الفني | ميكانيكا | ١٢٠ | ٣٠,٩٧ | ٣,٩٣٨ |
| | كهرباء | ٢٠٠ | ٣١,٨٩ | ٣,٦٢٥ |
| | حاسب آلي | ١٨٠ | ٣١,٢٨ | ٣,٦٩١ |
| | المجموع | ٥٠٠ | ٣١,٤٥ | ٣,٧٣٨ |
| العامل الرابع: متوسطات درجات الطلاب في معدل الثانوية العامة (ن=٥٠٠) | | | | |
| معدل الثانوية العامة | القسم | عدد الطلاب | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
| | ميكانيكا | ١٢٠ | ٨٤,٢٥ | ٦,٨٢٩ |
| | كهرباء | ٢٠٠ | ٥٦,٩٧ | ٦,٦٤٤ |
| | حاسب آلي | ١٨٠ | ٨٤,٢٦ | ٦,٦٣٨ |
| | المجموع | ٥٠٠ | ٨٥,٣٤ | ٦,٨٠٤ |
| العامل الخامس: متوسطات درجات الطلاب في مقياس الذكاء العام (ن=٥٠٠) | | | | |
| مقياس الذكاء العام | القسم | عدد الطلاب | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
| | ميكانيكا | ١٢٠ | ٢,٨٤ | ٢,١٩٦ |
| | كهرباء | ٢٠٠ | ٢,٧١ | ٢,٠٥٤ |
| | حاسب آلي | ١٨٠ | ٣,٣١ | ٢,٠٢٢ |
| | المجموع | ٥٠٠ | ٢,٩٦ | ٢,٠٩١ |

يتضح من الجدول (٥) تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب في العوامل الخمس المنبئة بالنجاح الدراسي، وللكشف عن الفروق بين هذه المتوسطات، يوضح الجدول (٦) نتائج تحليل التباين (One-way ANOVA) للمقاييس وأبعادها المختلفة.

جدول(٦): الفروق بين درجات الطلاب في مقياس الاستعدادات الميكانيكية و أبعاده ومقياس العوامل الخمس الكبرى للشخصية و أبعاده ومقياس الميول المهنية و أبعاده ومعدل الثانوية العامة ومقياس الذكاء العام وفقاً لمتغير القسم العلمي (ن=٥٠٠)

| العامل الأول: الفروق بين درجات الطلاب في مقياس الاستعدادات الميكانيكية و أبعاده (ن=٥٠٠) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| البُعد / المقياس | مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة ف | مستوى الدلالة |
| الاستدلال الميكانيكي | بين المجموعات | ٢٧,٨٦٨ | ٢ | ١٣,٩٣٤ | ٢,٦١٤ | ٠,٧٤ |
| | داخل المجموعات | ٢٦٤٩,٦٧٤ | ٤٩٧ | ٥,٣٣١ | | |
| | المجموع | ٢٦٧٧,٥٤٢ | ٤٩٩ | | | |
| القدرة العددية | بين المجموعات | ٣٩٧,٢٢٣ | ٢ | ١٩٨,٦١١ | ١٤,٣٣٧ | ٠,٠٠٠ |
| | داخل المجموعات | ٦٨٨٥,١٩٩ | ٤٩٧ | ١٣,٨٥٤ | | |
| | المجموع | ٧٢٨٢,٤٢٢ | ٤٩٩ | | | |
| الاستدلال الرمزي | بين المجموعات | ٤,٢٦٢ | ٢ | ٢,١٣١ | ٠,٦٤٩ | ٠,٥٢٣ |
| | داخل المجموعات | ١٦٣١,٥٠٦ | ٤٩٧ | ٣,٢٨٣ | | |
| | المجموع | ١٦٣٥,٧٦٨ | ٤٩٩ | | | |
| التصور البصري | بين المجموعات | ٨,٤٣٢ | ٢ | ٤,٢١٦ | ١,٣٢٢ | ٠,٢٦٨ |
| | داخل المجموعات | ١٥٨٥,٢٨٠ | ٤٩٧ | ٣,١٩٠ | | |
| | المجموع | ١٥٩٣,٧١٢ | ٤٩٩ | | | |
| الدرجة الكلية لمقياس الاستعدادات الميكانيكية | بين المجموعات | ٢٨٢,٨٦٤ | ٢ | ١٤١,٤٤٧ | ٤,٤٥٣ | ٠,٠١٢ |
| | داخل المجموعات | ١٥٧٨٦,٠٥٨ | ٤٩٧ | ٣١,٧٦٣ | | |
| | المجموع | ١٦٠٦٨,٩٥٢ | ٤٩٩ | | | |
| العامل الثاني: الفروق بين درجات الطلاب في مقياس العوامل الخمس الكبرى للشخصية (ن=٥٠٠) | | | | | | |
| البُعد | مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة ف | مستوى الدلالة |
| الانبساطية | بين المجموعات | ٦٧,٧٤١ | ٢ | ٣٣,٨٧٠ | ٠,٦٠٨ | ٠,٥٤٥ |
| | داخل المجموعات | ٢٧٦٩٠,٣٦١ | ٤٩٧ | ٥٥,٧١٥ | | |
| | المجموع | ٢٧٧٥٨,١٠٢ | ٤٩٩ | | | |
| الانفتاح على الخبرة | بين المجموعات | ١٦,٤١٩ | ٢ | ٨,٢٠٩ | ٠,١٢٠ | ٠,٨٨٧ |
| | داخل المجموعات | ٣٣٩٢٧,٥٤٩ | ٤٩٧ | ٦٨,٢٦٥ | | |
| | المجموع | ٣٣٩٤٣,٩٦٨ | ٤٩٩ | | | |
| العامل الثالث: الفروق بين درجات الطلاب في أبعاد مقياس الميول المهنية (ن=٥٠٠) | | | | | | |
| المتغير | مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة ف | مستوى الدلالة |
| البُعد الو اقعي | بين المجموعات | ١١٥,٨٤٤ | ٢ | ٥٧,٩٢٢ | ٣,٣٧٨ | ٠,٠٣٥ |
| | داخل المجموعات | ٨٥٢٢,٩٦٤ | ٤٩٧ | ١٧,١٤٩ | | |
| | المجموع | ٨٦٣٨,٨٠٨ | ٤٩٩ | | | |
| البُعد التحليلي | بين المجموعات | ٧١,٤٥٣ | ٢ | ٣٥,٧٢٦ | ٢,٠٨٨ | ٠,١٢٥ |
| | داخل المجموعات | ٨٥٠٤,٥٠٥ | ٤٩٧ | ١٧,١١٢ | | |
| | المجموع | ٨٥٧٥,٩٥٨ | ٤٩٩ | | | |
| البُعد الفني | بين المجموعات | ٧١,٧٥٣ | ٢ | ٣٥,٨٧٧ | ٢,٥٨٤ | ٠,٠٧٦ |
| | داخل المجموعات | ٦٨٩٩,٩٩٧ | ٤٩٧ | ١٣,٨٨٣ | | |
| | المجموع | ٦٩٧١,٧٥٠ | ٤٩٩ | | | |
| العامل الرابع: الفروق بين درجات الطلاب في معدل الثانوية العامة (ن=٥٠٠) | | | | | | |
| المتغير | مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة ف | مستوى الدلالة |
| معدل الثانوية العامة | بين المجموعات | ٨٨٠,٨٠٧ | ٢ | ٤٤٠,٤٠٤ | ٩,٨٥٠ | ٠,٠٠٠ |
| | داخل المجموعات | ٢٢٢٠,٣٧٨ | ٤٩٧ | ٤٤,٧٠٩ | | |
| | المجموع | ٢٣١٠١,١٨٥ | ٤٩٩ | | | |
| العامل الخامس: الفروق بين درجات الطلاب في مقياس الذكاء العام (ن=٥٠٠) | | | | | | |
| المقياس | مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة ف | مستوى الدلالة |
| الذكاء العام | بين المجموعات | ٣٥,٦٦٦ | ٢ | ١٧,٨٣٣ | ٤,١٣١ | ٠,٠١٧ |
| | داخل المجموعات | ٢١٤٥,٣٦٦ | ٤٩٧ | ٤,٣١٧ | | |
| | المجموع | ٢١٨١,٠٣٢ | ٤٩٩ | | | |

يتضح من الجدول (٦):

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في بُعد الاستدلال الميكانيكي وبُعد الاستدلال الرمزي وبُعد التصور البصري وفقاً للقسم العلمي. ويفسر الباحثان النتيجة الحالية عدم وجود فروق في بُعد الاستدلال الميكانيكي وبُعد الاستدلال الرمزي وبُعد التصور البصري وفقاً للقسم العلمي أن

السبب قد يعود إلى أن طلاب الأقسام (كهرباء ، والحاسب الآلي ، والميكانيكا) متشابهين بتخصص الثانوية العامة (علمي) حيث أن الكلية التقنية لا تقبل في هذه التخصصات سوى تخصص ثانوي علمي وهؤلاء الطلاب درسوا المواد العلمية والتي تعتمد على المعرفة والمفاهيم العلمية والتي أدت الى عدم وجود الفروق بين الطلاب.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في بُعد القدرة العددية والدرجة الكلية لمقياس الاستعدادات الميكانيكية وفقاً للقسم العلمي. وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة العنزي (٢٠١٤).

ويفسر الباحثان النتيجة الحالية وجود فروق في بُعد القدرة العددية إلى أن القدرة العددية تعد مؤشر حقيقي على أن طلبتنا لو أتيحت لهم الفرصة، للتعبير عن قدراتهم التي أظهرتها نتائج اختبار القدرة العددية، فسيكون لديهم قدرة على النجاح الدراسي على اعتبار، أن هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية، بين القدرة العددية والنجاح الدراسي، ويمكن القول أيضاً أن تحصيل الطلبة سيرتفع ، لو تم تدريسهم بالطرق المرئية بدلاً من المداخل التقليدية ولهذا يقترح الباحثان أن يزداد الاهتمام بالطرق الحديثة في تدريس المناهج العلمية، ومما يدعم تلك النتيجة أن الاستعدادات الميكانيكية تعد من القدرات العملية التي تتصل اتصالاً مباشراً بالحياة العملية الصناعية المتطورة، وتدور حول التعامل مع الآلات وكيفية أدائها وحلها وتركيبها، وإدراك العلاقات بينها، والعمل على صيانتها وإصلاحها.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في بُعد الانبساطية وبُعد الانفتاح على الخبرة وفقاً لمتغير القسم. ونظراً لأن النجاح الدراسي يتطلب مهمات عقلية شبيهة بالتي يتطلبها اختبار الذكاء فإنه يتأثّر بالحالة الانفعالية للشخص، فينخفض أداؤه في اختبارات التحصيل مع زيادة الانفعالية وعدم الاستقرار النفسي، وهذه النتيجة تؤكدها أدبيات البحوث التي أجريت على العوامل المؤثِّرة في التحصيل الدراسي التي ترى أن الحالة الانفعالية للشخص أحد العوامل المؤثِّرة في التحصيل الدراسي. وقد يواجه بعض طلاب الجامعة مشكلات متباينة أكاديمية ونفسية واجتماعية، إلاّ أنّهم قد يتفاوتون فيما بينهم في كيفية التعامل مع أنفسهم عندما يتعرضون لتلك المشكلات. فقد ينجح بعضهم في ذلك، وقد يفشل بعضهم الآخر. لذا نجد بعضهم يتعامل مع خبرات الفشل والإحباط التي يتعرضون لها بتعاطف إيجابي مع أنفسهم، والانفتاح التام على خبراتهم بيقظة عقلية، بدلاً من إنكارها، أو معالجتها بطريقة انفعالية، وهذا ما يجعلهم بمنأى . إلى حد ما عن المشكلات الانفعالية التي قد تصيب الأفراد الآخرين الذين ليس لديهم القدرة على التصالح مع أنفسهم والرأفة بها، وخصوصاً الذين يفشلون في مواجهة خبراتهم المؤلمة؛ فهم نتيجة ذلك يعيشون حالة من القلق والاكتئاب، والتوتر، وتتسم شخصياتهم بالجمود الفكري، والعزلة الاجتماعية، ونقد الذات.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في البُعد الواقعي.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في البُعد التحليلي والبُعد الفني.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معدلات الطلاب في الثانوية العامة.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مقياس الذكاء العام. وقد استخدم الباحث اختبار شيفية لمعرفة المقارنات المتعددة لمتوسطات درجات الطلاب في المقاييس المختلفة كالتالي:

**جدول(٧): المقارنات المتعددة لمتوسطات درجات الطلاب في مقياس الاستعدادات الميكانيكية و أبعاده ومقياس الميول المهنية و أبعاده ومعدل الثانوية العامة ومقياس الذكاء العام وفقاً لمتغير القسم العلمي باستخدام اختبار شيفية (ن=٥٠٠)**

| العامل الأول: المقارنات المتعددة لمتوسطات درجات الطلاب في مقياس الاستعدادات الميكانيكية وأبعاده باستخدام اختبار شيفية (ن=٥٠٠) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| البعد/ المقياس | القسم | المتوسط | ميكنيكا | كهرباء | حاسب آلي |
| القدرة العددية | ميكانيكا | ٣,٠٠ | - | * | * |
| | كهرباء | ٥,٢٧ | * | - | |
| | حاسب آلي | ٤,٧٤ | * | | - |
| الدرجة الكبية لمقياس الاستعدادات الميكانيكية | ميكانيكا | ١٢,٣٣ | - | * | |
| | كهرباء | ١٤,٢٧ | * | - | |
| | حاسب آلي | ١٣,٦١ | | | - |
| العامل الثاني: المقارنات المتعددة لمتوسطات درجات الطلاب في مقياس الميول المهنية وأبعاده باستخدام اختبار شيفية (ن=٥٠٠) | | | | | |
| البُعد الواقعي | ميكانيكا | ٣١,٠٤ | - | * | |
| | كهرباء | ٣٢,٢٠ | * | - | |
| | حاسب آلي | ٣١,٣٩ | | | - |
| **العامل الثالث: المقارنات المتعددة لمتوسطات معدل الثانوية وفقاً لمتغير القسم العلمي بأستخدم اختبار شيفية (ن=٥٠٠)** | | | | | |
| معدل الثانوية العامة | ميكانيكا | ٨٤,٢٥ | - | * | |
| | كهرباء | ٨٦,٩٧ | * | - | * |
| | حاسب آلي | ٨٤,٢٦ | | * | - |

| العامل الرابع: المقارنات المتعددة لمتوسطات درجات الذكاء العام وفقاً لمتغير القسم العلمي باستخدام اختبار شيفية (ن=٥٠٠) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الذكاء العام | ميكانيكا | ٢,٨٤ | - | | |
| | كهرباء | ٢,٧١ | | - | * |
| | حاسب الي | ٣,٣١ | | * | - |

- توضح نتيجة المقارنات المتعددة شيفيه الواردة بالجدول (٧) لبُعد القدرة العددية أن الفروق تعود إلى الفرق بين متوسطي درجات قسم الكهرباء والميكانيكا لصالح قسم الكهرباء، حيث بلغ متوسط الفروق (٢,٢٦٥) وهو دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وكذلك إلى الفرق بين متوسطي قسم الحاسب الآلي والميكانيكا لصالح قسم الحاسب الآلي بمتوسط فروق بلغ (١,٧٤٤) دال عند مستوى دلالة (٠,٠١) بينما لم تظهر نتائج المقارنات المتعدد شيفيه فرق بين متوسطي قسم الكهرباء والحاسب الآلي. واتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة القثامي (٢٠١١) .ويفسر الباحثان النتيجة الحالية أن طلاب قسمي الحاسب الآلي والكهرباء اكتسبوا مهارات بسبب المقررات التي يدرسونها والتي لها علاقة بالقدرات الرياضية، ويعود ذلك إلى أن الخطط الدراسية للقسمين تختلف عن الخطة الدراسية لقسم الميكانيكا حيث تركز خطط قسم الحاسب الآلي وقسم الكهرباء للتركيز على المقررات العلمية النظرية وتطبيقها عملياً، كذلك يعتبر طلاب قسم الميكانيكا أقل تحصيلاً ويتضح ذلك عند مقارنة المعدلات التراكمية لطلاب قسمي الحاسب الآلي والكهرباء بطلاب قسم الميكانيكا.
- توضح نتيجة المقارنات المتعددة لشيفيه الواردة بالجدول (٧) للدرجة الكلية لمقياس الاستعدادات الميكانيكية أن الفروق تعود إلى الفرق بين متوسطي درجات قسم الكهرباء والميكانيكا لصالح قسم الكهرباء، حيث بلغ متوسط الفروق (١,٩٤) وهو دال عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، بينما لم تظهر نتائج المقارنات المتعددة شيفيه فروق أخرى ذات دلالة إحصائية. واتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة كل من القثامي(٢٠١١)؛ ودراسة العنزي (٢٠١٤) التي أظهرت وجود فروقاً وفقاً للقسم العلمي. ويفسر الباحثان النتيجة الحالية إلى أن طلاب قسم الكهرباء قد يكون لديهم مهارات علمية وأكاديمية تحققت من خلال دراستهم لمقررات الرياضيات والفيزياء والمقررات الهندسية والتكنولوجية والتي تنمي المعرفة لديهم، وقد يعود السبب لارتفاع المعدلات التراكمية لطلاب قسم الكهرباء مقارنة بالأقسام الاخرى.
- وجود فروق بين متوسطات درجات الطلاب في البُعد الواقعي وفقاً للقسم ولكن جميع هذه الفروق ليست دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥). ويلاحظ عدم وجود فروق بين طلاب الأقسام في الميول التحليلية والفنية ويعود السبب إلى أن النمطين التحليلي والفني متشابهين في التفاعل مع البيئة كالاستمتاع في حل المشاكل والأنشطة الحرة غير المنتظمة كما ذكرة هولاند في نظريته ،كذلك تظهر النتائج وجود فروق بين طلاب الأقسام في النمط الواقعي لكنها غير دالة ويعود السبب إلى أن الميول المهنية لا ترتبط بالنجاح الدراسي بقدر ما ترتبط أكثر بالأبداع ، ولأن الكلية التقنية كلية تقنية صناعية فأن الميل الواقعي يتلاءم مع الأنشطة والمهام المهنية التي يقوم بها الفنيين الصناعين والتي يتدرب عليها طلاب التخصص الدراسي الصناعي، فيتضمن التعامل مع الآلات وتركيبها وإصلاحها وتشغيلها، وهي من صلب التخصص الصناعي حيث يدرس طلاب الكلية تخصصات مثل(الكهرباء، الميكانيكا، الحاسب الآلي) وهي تخصصات تتطلب ميلاً مهنياً واقعياً للنجاح فيها. إن الميول هي نتاج للخبرات التي يمر بها الطالب داخل المدرسة والكلية وخارجه، وإنها تكتسب من خلال التعلم وممارسة الخبرة، فسواء أكان الميل متصلاً بمادة دراسية أو بنشاط أو بعمل ما، فإن الطالب يجب أن يمارس نوع النشاط ويخبره ويتمرن عليه تمريناً كافياً قبل أن يحكم على نفسه بأنه يميل أو لا يميل إليه، وقد أشار "ثورندايك" إلى أن الإنسان يمكن تعليمه ميولاً جديدة، وأنها تتبع في نموها وتطورها قوانين التعلم كما تفسرها نظرياته، وإن كان نموها يأتي مبكراً بحيث يصبح من الصعب تغييرها وتعديلها. ونظراً لكون الميل أمراً متعلماً، فإنه قابل لأن يتعدل وأن يتغير وأن يزول، ولذلك يرى كثير من المربين أن أحد الأهداف التربوية هي تنمية ميول التلاميذ وغرس المفيد منها في نفوسهم، لتساعدهم على تحقيق أهدافهم المنشودة في إطار فلسفة تربوية متكاملة.
- أن الفروق تعود إلى الفرق بين درجات الطلاب في قسمي الكهرباء والميكانيكا لصالح قسم الكهرباء بمتوسط فرق بلغ (٢,٧١٨) ودالة عند مستوى الدلالة (٠,٠١)، ومن جهة أخرى إلى الفرق بين متوسطي درجات الطلاب في قسمي الكهرباء والحاسب الآلي لصالح قسم الكهرباء حيث بلغ متوسط الفرق موجب (٢,٧٠٤) دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)، بينما لم تظهر نتيجة المقارنات المتعددة لشيفيه عن فرق بين متوسطي قسمي الحاسب الآلي والميكانيكا. ويفسر الباحثان النتيجة الحالية إلى أن طلاب قسم الكهرباء قد يتمتعون بقدرات علمية وتطبيقية أعلى من الأقسام الأخرى وبرجوع الباحث إلى كشوفات معدلات طلاب الكلية وجد أن معدلات الثانوية العامة لطلاب قسم الكهرباء مرتفعة مقارنة بالأقسام الأخرى وهذا يتفق مع النتيجة الحالية ، كذلك أشارت بعض الدراسات أن معدل الطالب في الثانوية العامة يعد منبئ جيد تعتمد علية الجامعات والكليات التقنية في قبولها.
- أن الفروق تعود إلى الفرق بين متوسطي درجات الطلاب في تخصصي الحاسب الآلي والكهرباء لصالح تخصص الحاسب الآلي، حيث بلغ متوسط الفروق موجب (٠,٥٩٦) وهو دال عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، بينما لم تظهر النتائج فروق بين الأقسام الأخرى. ويفسر الباحثان النتيجة الحالية

إلى أن طلاب قسم الحاسب الآلي قد يتمتعون بقدر من المهارات الحاسوبية والتي تنمي لديهم الذكاء العام ويعتمد قسم الحاسب الآلي على تعليم الطلاب مهارات حل المشكلات ومهارات التفكير داخل مقرراتهم الدراسية ومن خلال بعض الدورات التي تقام داخل القسم.

**ب. الفروق وفقاً للمستوى الدراسي (الأول ،الرابع):**

استخدم الباحث اختبار (ت) (T-Test) للعينات المستقلة لمعرفة مصدر الفرق بين متوسطي درجات الطلاب كما في الجدول التالي.

**جدول(٨): الفروق بين متوسطي درجات الطلاب في مقياس الاستعدادات الميكانيكية و أبعاده ومقياس العوامل الخمس الكبرى للشخصية و أبعاده ومقياس الميول المهنية و أبعاده ومعدل الثانوية العامة ومقياس الذكاء العام وفقاً للمستوى الدراسي(ن=٥٠٠)**

| العامل الأول: الفروق بين متوسطي درجات الطلاب في مقياس الاستعدادات الميكانيكية وأبعاده وفقاً للمستوى الدراسي(ن=٥٠٠) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| المقياس/البُعد | المستوى الدراسي | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة (ت) | مستوى الدلالة |
| الاستدلال الميكانيكي | الأول | ١,٧٩ | ١,٦٧٦ | -١,٤٨٨ | ٠,١٣٧ |
| | الرابع | ٢,١٠ | ٢,٨١٠ | | |
| القدرة العددية | الأول | ٣,٨٦ | ٢,٨١٧ | -٤,٠٠٤ | ٠,٠٠٠ |
| | الرابع | ٥,٢١ | ٤,٥١٦ | | |
| الاستدلال الرمزي | الأول | ١,٨٨ | ١,٦٠٠ | -٢,٦٨٤ | ٠,٠٠٨ |
| | الرابع | ٢,٣١ | ١,٩٧٩ | | |
| التصور البصري | الأول | ٤,٧٧ | ١,٨٦١ | -٢,٥٦٧ | ٠,٠١١ |
| | الرابع | ٥,١٨ | ١,٦٩٠ | | |
| الدرجة الكلية لمقياس الاستعدادات الميكانيكية | الأول | ١٢,٣٠ | ٤,٤٩٧ | -٥,١٠٤ | ٠,٠٠٠ |
| | الرابع | ١٤,٨٣ | ٦,٤١١ | | |
| العامل الثاني: الفرق بين متوسطي درجات الطلاب في مقياس العوامل الخمس الكبرى للشخصية وأبعاده وفقاً لمتغير المستوى الدراسي(ن=٥٠٠) | | | | | |
| المقياس/البُعد | المستوى الدراسي | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة (ت) | مستوى الدلالة |
| بُعد الانبساطية | الأول | ٤١,٨٠ | ٧,٢٦٣ | -١,٤٤٧ | ٠,١٤٩ |
| | الرابع | ٤٢,٧٧ | ٧,٦٣٣ | | |
| بُعد الانفتاح على الخبرة | الأول | ٤١,٢٢ | ٧,٩٢٨ | -٢,١٥٥ | ٠,٠٣٢ |
| | الرابع | ٤٢,٨٠ | ٨,٤٩٧ | | |
| العامل الثالث: الفرق بين متوسطي درجات الطلاب في مقياس الميول المهنية وأبعاده وفقاً لمتغير المستوى الدراسي(ن=٥٠٠) | | | | | |
| البُعد الواقعي | الأول | ٣٠,٩٦ | ٤,١٨٣ | -٣,٦٥٦ | ٠,٠٠٠ |
| | الرابع | ٣٢,٣٠ | ٤,٠٣٦ | | |
| البُعد التحليلي | الأول | ٣٠,٤٨ | ٤,٠٩٥ | -٦,١٣٦ | ٠,٠٠٠ |
| | الرابع | ٣٢,٦٨ | ٣,٩٠٥ | | |
| البُعد الفني | الأول | ٣١,٠١ | ٣,٥٨٥ | -٢,٦٦٠ | ٠,٠٠٨ |
| | الرابع | ٣١,٨٩ | ٣,٨١٤ | | |
| العامل الرابع: الفرق بين متوسطي درجات الطلاب في معدل الثانوية العامة وفقاً لمتغير المستوى الدراسي(ن=٥٠٠) | | | | | |
| معدل الثانوية العامة | الأول | ٨٤,٦٨ | ٦,٩٨٧ | -٢,١٦٦ | ٠,٠٣١ |
| | الرابع | ٨٦,٠٠ | ٦,٥٦٥ | | |
| العامل الخامس: الفرق بين متوسطي درجات الطلاب في مقياس الذكاء العام وفقاً لمتغير المستوى الدراسي(ن=٥٠٠) | | | | | |
| الذكاء العام | الأول | ٢,٥٨ | ٢,١١٠ | -٤,٠٨٤ | ٠,٠٠٠ |
| | الرابع | ٣,٣٣ | ٢,٠٠٥ | | |

يتضح من الجدول (٨) ما يلي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاستدلال الميكانيكي وفقاً لمتغير القسم. وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة القثامي (٢٠١١). ويفسر الباحثان النتيجة الحالية عدم وجود فروق في الاستدلال الميكانيكي أن مفردات اختبار الاستدلال الميكانيكي تعتمد في أعدادها وصياغتها على المقررات العلمية كالرياضيات والفيزياء والكيمياء وعادة تدرس هذه المقررات في الفصل التحضيري الاول وفي بداية التحاق الطالب للكلية التقنية وهذا ما يجعل المستويات متساوية في الخبرة واكتساب المهارات والمعرفة ومن هذا المنطلق اتضح عدم وجود فروق بين طلاب المستوى الاول والرابع.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠١) في بُعد القدرة العددية لصالح متوسط درجات طلاب المستوى الرابع، وبُعد الاستدلال الرمزي لصالح متوسط درجات طلاب المستوى الرابع.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) في بُعد التصور البصري لصالح متوسط درجات طلاب المستوى الرابع، وبُعد الدرجة الكلية لمقياس الاستعدادات الميكانيكية لصالح متوسط درجات طلاب المستوى الرابع. ويرى الباحثان أن للعمر دورا مهما ، فكلما تقدم

عمر الإنسان زاد نضجه العقلي وذكائه ومستواه الأكاديمي، هذا الأمر من شانه أن يتفوق الإنسان من مستوى الأخر، حيث نجد أن الطلبة في مستوياتهم الأولى أكاديميا أقل من أقرانهم في المستويات المتقدمة وذلك لأسباب منها:

- نضجهم العقلي وزيادة قدراتهم وتفاعلهم مع المواد الدراسية وخبرتهم .
- تعودهم على المواد الدراسية، حيث نلاحظ أن الطلاب في المستويات الأولي وتعودهم وتكيفهم ضعيف في بداية الأمر ، أما بالنسبة لطلاب المستوى الرابع نجد لديهم قدرة عالية من التكيف وسرعة المخاطرة في الإجابة على الأسئلة والدقة عكس أقرانهم. وهذا ما توصلت إليه النتيجة الحالية أن طلبة المستوى الرابع كانوا أفضل نسبة وإجابة على الاختبار من زملائهم في المستويات الأخرى.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في بُعد الانبساطية لدى طلاب الكلية التقنية وفقاً لمتغير المستوى الدراسي. ويفسر الباحثان عدم وجود فروق في بُعد الانبساطية إلى التشابه الكبير في الظروف البيئية والاجتماعية والاقتصادية التي يعيش فيها طلاب الكلية التقنية بكافة مستوياتهم، والتي تلعب دوراً أساسياً في تشكيل سمات شخصياتهم الأساسية.
- ويتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) في بُعد الانفتاح على الخبرة لدى طلاب الكلية التقنية وفقاً لمتغير المستوى الدراسي. وتتفق النتيجة الحالية مع دراسة كل العنزي (٢٠١٠) ؛ ودراسة ديست (٢٠٠٣)؛ ودراسة بريموزك وفرام (٢٠٠٣). ويفسر الباحثان النتيجة الحالية أن طلاب المستوى الرابع أكثر انسجاماً للظروف الأكاديمية المحيطة بهم في الحياة الجامعية والتواصل بينهم والطلاب الأخرين والتي تلعب دوراً اساسياً في تشكيل سماتهم الشخصية .إضافة إلى ذلك أن الطلاب في هذه المرحلة العمرية متقاربين في السمات الشخصية وفي الظروف الاجتماعية والنفسية ، ويتمثل ذلك من خلال العمل الأكاديمي الجامعي بين الطلاب وتبادل الخبرات والأفكار والتفاعل والتعاون بينهم في الأقسام الأكاديمية المختلفة.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع ابعاد مقياس الميول المهنية (البُعد الواقعي، البُعد التحليلي، البُعد الفني) وجميع الفروق كانت لصالح طلاب المستوى الرابع مقارنة بنظرائهم في المستوى الأول. ويفسر الباحثان النتيجة الحالية أن طلاب المستوى الرابع اكتسبوا مهارات تمكنهم من اتخاذ القرار المهني واختيار التخصص المناسب لميولهم وقدراتهم وتعرضهم إلى مواقف كثيرة جعلتهم أكثر خبرة من طلاب المستوى الأول. وتشير العوامل المؤثرة في الميول المهنية ان عامل السن تتأثر ميول الشاب بعمره الزمني وبمرحلة النمو التي يمر بها؛ لذا فأننا نجد ميول الشباب تختلف عن ميول الأطفال، وميول هذا وذاك تختلف عن ميول الكبير الراشد، وفي مرحلة الشباب نفسها تختلف ميول الشاب باختلاف عمره الزمني، فكلما تقدمت سن الشاب كلما زادت ميوله نضجاً واستقراراً، حتى يصل إلى سن الثامنة عشرة أو الحادية والعشرين وتتبلور وتستقر إلى حد كبير فيها، وتدل الدراسات التي قام بها (بوروجيا) على عينة من الأفراد تتراوح أعمارهم فيما بين (١١،٣٢) سنة على أن الميول الأدبية والدينية تزداد تبعاً لزيادة العمر الزمني، وأن الميول الخلقية والاجتماعية والمهنية تزداد بسرعة بعد (١٥)سنة، وأن الميول الفنية تقف إلى حين يبلغ عمر الفرد(١٣)سنة، ثم تظل بعد ذلك في زيادتها حتى يبلغ العمر(١٦) سنة، وأن الميل للمخاطرة يهبط بعد(٥١) سنة، وتقل بذلك سرعة نموه (مصطفى وسند،٢٠١٤).
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) في درجات الطلاب على معدل الثانوية العامة وفقاً لمتغير المستوى الدراسي وكانت الفروق لصالح طلاب المستوى الرابع مقارنة بنظرائهم في المستوى الأول. وقد يعود السبب في ذلك إلى أن طلاب المستوى الرابع لديهم مهارات علمية وأكاديمية أكبر وذلك لأنهم على وشك التخرج وأكبر عمراً من المستويات الاخرى وقد تكون معدلاتهم بالثانوية العامة أعلى من زملائهم في المستويات الاخرى. وقد يعود السبب إلى أن المقررات الدراسية التي يدرسونها في مرحلة الثانوية العامة متشابهة خصوصاً أن طلاب أقسام الكلية هم من طلاب تخصص طبيعي(علمي) لذا يتعرضون لنفس الظروف أثناء الدراسة الأكاديمية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠١) في درجات الطلاب على مقياس الذكاء العام وفقاً لمتغير المستوى الدراسي وكانت الفروق لصالح طلاب المستوى الرابع مقارنة بنظرائهم في المستوى الأول. ولعل ذلك يرجع إلى أن الطلبة عندما ينتقلون من المستوى الأول إلى المستوى الرابع يشعرون بأنهم ينتقلون من مرحلة نمائية إلى مرحلة أخرى الأمر الذي يزيد من مستوى إحساسهم بالمسؤولية، لذلك يبذلون جهدا أكبر من الجهد الذي كانوا يبذلونه في المرحلة السابقة مما ينعكس إيجابيا على أدائهم التحصيلي العام . ويفسر الباحث ذلك بأن طلاب المستوى الرابع أكثر توظيفاً لمهارات الذكاء العام وتعرضهم إلى مواقف تدريبية وظروف علمية أكثر من طلاب المستوى الأول.

ويتضح من خلال العرض السابق لنتائج الدراسة الحالية أن كثيراً من الدراسات اشارت إلى أهمية درجات اختبارات الاستعداد الميكانيكي وارتباطها بالتنبؤ بالنجاح الدراسي ومنها ما يشير إلى ضرورة توافر الاستعداد الأكاديمي في الانتقاء بالكلية. وكذلك أهمية الذكاء العام. وكثيرا من الدراسات أشار إلى أهمية الارتباط بين العوامل الشخصية في الانتقاء للدراسة. وفي ضوء ذلك يمكن القول بان عملية الانتقاء لطلاب الكلية التقنية يمكن أن تعتمد علي متوسط درجات أداء الطلاب علي اختبارات(الاستعداد الميكانيكي, الذكاء العام، معدل الثانوية العامة، السمات الشخصية، الميول المهنية).

## التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنة نتائج هذه الدراسة فأن الباحث يوصي بما يلي:

١. من خلال نتائج الدراسة الحالية لوحظ تدني المستوى العلمي لطلاب الكلية التقنية لذا يوصي الباحث بالتركيز على إضافة مقررات علمية ترفع من المستوى الاكاديمي للطلاب، كذلك تدريب الطلاب على بطارية اختبارات العوامل المنبئة بالنجاح الدراسي.

٢. ضرورة التعاون مع المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني ممثلة بإدارة شئون المتدربين والقبول والتسجيل باستخدام بطارية العوامل المنبئة بالنجاح الدراسي لانتقاء الطلاب المتقدمين للكليات التقنية بالإضافة الى معدل الثانوية العامة.

٣. أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى أن الميول المهنية والذكاء العام يعتبران منبئ جيد للنجاح الدراسي علية يوصي الباحث باعتماد مقياس الميول المهنية واختبار الذكاء العام كمعايير لاختيار الطلاب المتقدمين.

٤. يوصي الباحث باستخدام بطارية العوامل المنبئة بالنجاح الدراسي وذلك للحد من التسرب والفقد التعليمي بالكليات التقنية. وإعادة النظر في طريقة تصنيف الطلاب ومراعاة استعداداتهم وميولهم المهنية وسماتهم الشخصية.

## المراجع:

### أولاً: المراجع العربية:


١. جابر، جابر عبدالحميد، (٢٠١٣) **نظريات الشخصية**، الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.

٢. جاد الله، جاد الله ابو المكارم، (١٩٩٨) **الميول النفسية والتحصيل الدراسي في الرياضيات**، الاسكندرية: دار الملتقى المصري للأبداع والتنمية.

٣. الجاسم, فاطمة احمد،(٢٠١٠) **الذكاء الناجح والقدرات التحليلية الإبداعية**، عمان: دار ديبونو للنشر والتوزيع.

٤. جبارة، كوثر، (٢٠٠٨) **بناء مقياس للشخصية متعدد الأبعاد والتحقق من فاعليته في التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي في كليات الطب والهندسة والحقوق**، رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان.

٥. جبر ، أحمد محمود، (٢٠١٢) **العوامل الخمسة الكبرى للشخصية وعلاقتها بقلق المستقبل لدى طلبة الجامعات الفلسطينية بمحافظات غزة**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الازهر ، غزة.

٦. جرادات، ضرار،(٢٠٠٣) **تقييم القدرة التنبؤية لمعدل امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة بالمعدل التراكمي عند التخرج من الجامعة**، مجلة أبحاث اليرموك،١٩(١)، ٣٨٣- ٤٠٠ .

٧. جودت ،جابر وسعيد، عبد العزيز، (٢٠٠٢) **المدخل إلى علم النفس**، عمان: دار المسيرة للنشر.

٨. جيلاني، سراج، (٢٠١٧) **الميول المهنية وعلاقتها بالتخصص الدراسي دراسة ميدانية على عينة من طلاب المرحلة الثانوية**، مجلة الدراسات النفسية والتربوية بجامعة قاصدي،١١(١)، ١٩٣-٢٠٤.

٩. الحربي، أناس محمد، (٢٠٠٨) **مقياس الميول المهنية النظرية والتطبيق**، مكة المكرمة: جامعة ام القرى.

١٠. الحشان، علي سعد، (٢٠٠٩) **التحصيل الدراسي وعلاقته بكل من الميول المهنية والذكاءات المتعددة لطلاب الصف العاشر بدولة الكويت**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخليج العربي ، البحرين.

١١. الحقيل، سليمان عبد الرحمن، (٢٠٠٥) **نظام وسياسة التعليم في المملكة العربية السعودية**، الرياض: مطابع الحميضي.

١٢. حكيم، عبد الحميد عبد المجيد عبد الحميد، (٢٠٠١) **مدى تنفيذ مبادئ السياسة التعليمية من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية العامة**، مكة المكرمة :مطابع رابطة العالم الإسلامي.

١٣. حمادات ، محمد حسن، (٢٠٠٨) **السلوك التنظيمي والتحديات المستقبلية في المؤسسات التربوية**، عمان: دار الحامد.

١٤. الحميدي، جمهور ناجي، (٢٠١٠) **الميول المهنية وعلاقتها بسمات الشخصية الموهوبة للطلبة المتفوقين دراسيا بمدينة تعز**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة تعز، اليمن.

١٥. خضر، علي، والشناوي، محمد، (١٩٩٣) **الميول المهنية والتخصص والتحصيل الدراسي لدى طالب الثانوية والجامعة**، مجلة الإرشاد النفسي، (١) ٤٤-٦٥.

١٦. الخضر، عثمان، والفضلي ، هدى، (٢٠٠٧) **هل الأذكياء وجدانياً أكثرسعادة**، مجلة العلوم الاجتماعية بالكويت، (٣٥) ، ٢ ، ٢١١-٢٥٠.

١٧. الخضري، سليمان الشيخ، (٢٠١٤) **الفروق الفردية في الذكاء**، عمان: دار المسيرة للنشر.

١٨. الخضيري، فهد علي، (٢٠١٧) **الضبط الذاتي والذكاء وعلاقتهما بالتحصيل الأكاديمي لدى جامعة القصيم**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القصيم، القصيم.

١٩. الخطيب، أحمد، (١٩٨٢) **الاتجاهات الجديدة في التعليم الثانوي والفني في الأردن**، عمان :المكتبة الأردنية الهاشمية.

٢٠. دفع الله، عبد الباقي أحمد، (٢٠١١) **علم النفس أسسه، ومبادئه، ونظرياته**، الخرطوم: دار جامعة الخرطوم للطباعة والنشر.
٢١. الدمرداش، سرحان، (١٩٧٧) **المناهج المعاصرة**، الكويت :مكتبة الفلاح الكويتية.
٢٢. الدمرداش، سعد، (٢٠٠٨) **الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسي**، القاهرة: دار وفاء للطباعة والنشر.
٢٣. زغينة، عمار، (٢٠٠٥) **التوجيه المدرسي والجامعي والتحصيل وعلاقته بأساليب المعاملة الوالدية**، رسالة دكتوراه غير منشورة ،جامعة منتوري-قسنطينة، الجزائر.
٢٤. صالحي، سعيدة، (٢٠١٣) **تأثير سمات الشخصية والتو افق النفسي على التحصيل الأكاديمي لدى للطلبة الجامعيين**، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر، الجزائر.
٢٥. صوالحة ،عونية عطا والعبوشي، نوال عبدالروؤف، (٢٠١٠) **دراسة وصفية لمستوى بعض السمات الشخصية لطلبة جامعة عمان الاهلية وعلاقتها ببعض المتغيرات**، مجلة العلوم النفسية،(١٩)،١٦١ -٢٠٢.
٢٦. الطراونة، طه محمد موسى، (٢٠٠٧) **تفاعل دافعية الإنجاز والذكاء و أثرهما على التحصيل الدراسي لدى طلبة كلية الكرك الجامعية**، مجلة كلية التربية جامعة الازهر ،(٣)، ٢٧٥-٢٩٩.
٢٧. عباس، فيصل، (٢٠٠٢) **الذكاء والقياس النفسي**، لبنان: دار المنهل اللبناني.
٢٨. عبد الخالق، أحمد محمد، (٢٠١٦) **علم نفس الشخصية**، القاهرة: مكتبة الأنجلو.
٢٩. عبدالخالق، احمد محمد، (٢٠٠٠) **أسس علم النفس**، الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
٣٠. عبد الفتاح ، فوقية، (١٩٩٩) **الصدق التنبؤي لبطارية الاستعدادات الأساسية للالتحاق بكليات الهندسة على التنبؤ بالنجاح في ضوء مستويات الأداء التحصيلي التراكمي**، ورقة مقدمة إلى مؤتمر جامعة القاهرة لتطوير التعليم الجامعي، جامعة القاهرة، القاهرة.
٣١. عبد اللطيف، شريف سنوسي، (٢٠٠٣) **التدخل المهني بطريقة العمل مع الجماعات لتنمية الميول المهنية لدى الشباب- دراسة ميدانية**، مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية والعلوم الإنسانية، (١٥) ١٤٠-١٥٦.
٣٢. عبد اللطيف، مدحت عبد الحميد، (١٩٩٠) **الصحة النفسية والتفوق الدراسي**، بيروت: دار النهضة العربية.
٣٣. عبد الوهاب، أحمد فؤاد، (٢٠٠٨) **العلاقة بين الميول المهنية وبعض المتغيرات النفسية لدى طلبة كلية مجتمع تدريب غزة**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأقصى، غزة.
٣٤. علام، صلاح الدين محمود، (٢٠٠٨) **القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته**، القاهرة: دار الفكر العربي.
٣٥. عليوة، رجب حسن، (١٩٩١) **كليات الهندسة والتكنولوجيا في جمهورية مصر العربية دراسة تقويمية**، رسالة دكتوراه غير منشورة ،جامعة الزقازيق، القاهرة.
٣٦. عصفور، وصفي، (١٩٩٧) **تقنين مقياس الميول المهنية على طلاب المرحة الثانوية بمدينة غزة**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الازهر، غزة.
٣٧. عياد، وائل محمود، (٢٠١١) **الميول المهنية والقيم وعلاقتها بتصورات المستقبل لدى طلبة كلية مجتمع غزة بوكالة الغوث الدولية**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الازهر، غزة.
٣٨. أبو عيطة، سهام درويش، (٢٠٠٢) **الاستعدادات الفارقة لدى طلبة الصف الأول الثانوي وفق متغيرات التخصص والجنس ومنطقة السكن**، دراسات العلوم التربوية، ٢٩ (٢)،٢٠٠-٢٤٣.
٣٩. الغامدي، حمدان أحمد وعبد الجواد، نور الدين محمد،(٢٠٠٢) **تطور نظام التعليم في المملكة العربية السعودية**، الرياض مكتبة الملك فهد الوطنية.
٤٠. الغامدي، محمد عبد الرحمن، (٢٠٠٧) **القيمة التنبؤيه لاختبار القدرات العامة ومعدل الثانوية العامة كمعايير قبول للطلاب في جامعة أم القرى**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ام القرى، مكة المكرمة.
٤١. غانم، محمد حسن، (٢٠١٠) **كيف تنمي ذكائك**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
٤٢. غنيم، سيد، (١٩٧٢) **سيكولوجية الشخصية**، القاهرة: دار النهضة العربية .
٤٣. الفقي، أسماعيل محمد، (٢٠٠٥) **التقويم والقياس النفسي والتربوي**، القاهرة: دار غريب للنشر والتوزيع.
٤٤. فخري، عبدالهادي،(٢٠١٠) **علم النفس المعرفي**، عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.
٤٥. فرج، صفوت، (٢٠٠٧) **القياس النفسي**، القاهرة :مكتبة الأنجلو المصرية.
٤٦. فهمي، مصطفى، (١٩٩٦) **اختبار المصفوفات المتتابعة**، مكة المكرمة: جامعة ام القرى.
٤٧. القاسم، بديع محمود، (٢٠٠١) **علم النفس المهني بين النظرية والتطبيق**، عمان : مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.

٤٨. القثامي، سالم معيض، (٢٠١١) **الاستعدادات الاساسية ومستوى التحصيل لدى طلاب الكلية التقنية بمحافظة الطائف**، رسالة ماجستير غير منشورة، ، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

٤٩. قطامي، نايفة، ( ٢٠٠٩) **تفكير وذكاء الأطفال**، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٥٠. كفافي، علاء الدين وسالم، سهير محمد، (٢٠١٢) **مدخل الى علم النفس**، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

٥١. الكناني، ممدوح عبدالعليم وخيرالله ،سيد محمد، (١٩٩٦) **سيكولوجية التعلم بين النظرية والتطبيق**، القاهرة: دار النهضة للنشر والتوزيع.

٥٢. منصور، طلعت والشرقاوي ،أنور وعزالدين، عادل وأبو عوف، فاروق، (٢٠٠٣) **أسس علم النفس العام**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٥٣. منصوري، مصطفى، (٢٠٠٥) **التأخر الدراسي وطرق علاجه**، القاهرة: دار الغرب للنشر والتوزيع.

٥٤. المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، (٢٠١٨) **استرجع من الموقع :**https://www.tvtc.gov.sa/_layouts/15/TVTCWeb/default-Ar.aspx

٥٥. نزال، كمال، (٢٠٠٥) **الميول المهنية والاختيار المهني لدى طلبة الصف الأول الثانوي في الأردن**، رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان.

٥٦. النعيمي، الحسن بن حيدر، (٢٠٠٣) **العلاقة بين القدرات العقلية والتحصيل الدراسي لدى طلاب الثانوية العامة**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الامام محمد بن سعود، الرياض.

٥٧. النعيمي، عز الدين عبدالله، (٢٠١٦) **قدرة معايير القبول الجامعي على التنبؤ بالمعدل التراكمي لطلبة جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية**، مجلة العلوم التربوية بجامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز بالخرج،(٢) ٧-٢٦.

٥٨. هريدي، عادل محمد و القليوبي، خالد محمد، (٢٠١٤) **علم نفس الشخصية**، جدة: دار خوارزم العلمية للنشر والتوزيع.

٥٩. الهلال، حسين، (٢٠٠٧) **منهج الأنماط والبيئات المهنية**، الرياض: مكتبة جامعة الملك سعود.

٦٠. الهويدي، زيد، ( ٢٠٠٧) **الإبداع ماهيته اكتشافه تنميته**، العين: دار الكتاب الجامعي.

٦١. وكالة الكلية التقنية لشؤن الطلاب، (٢٠١٨) **إحصائية بأعداد المتسربين والمتأخرين دراسياً**، الكلية التقنية بحائل- المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني.

**ثانياً: المراجع الأجنبية:**

[1] Aboma. O., *Predicting First Year University Students, Academic Success*, Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 7(3)(2009) 1053-1072,

[2] Al-anazi. N., *The validity of the general aptitude test (GAT) to predict male saudi students' academic performance in first semester Available from ProQuest Dissertations & Theses Global*, (2014)

[3] Diseth, A., *Personality and Approaches to Learning as Predictors of Academic Achievement*, European Journal of Personality. 17(2)(2003), 143 –155, https://doi.org/10.1002/per.469

[4] Humphrey. N., Curran. A., Morris. E., Farrell. P., & Woods. K., *Emotional intelligence and education: A critical review*, Educational Psychology, 27(2)(2007), 235-254.

[5] John. O. P., & Strivastava, S., *The Big Five trait taxonomy: Hisory Measurement, and Theoretical Perspectives.*, Handbook University of California, (1999)

[6] Johnson, D. W., & Johnson. R. T., *An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning*, Educational researcher, 38(5)(2009), 365-379, https://doi.org/10.3102/0013189x09339057

[7] Meenakshi & Rajni. B., *Vocational Interests and Academic Achievement of Gifted Students in Performing Arts.*, Pedagogy of Learning, 1(2)(2014), 1-8,

[8] Mount. Michael K Barrick ,Murray. R ,Scullen. ,steve M. &Rounds. James, *Higher-Order Dimensions of the Big Five Personality Traits and the Big Six Vocational Interest Types*, Personnel Psychology, 58(2)(2005), 447-478, https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2005.00468.x

[9] Naderi. Habibollah, Abdullah. Rohani, Aizan. H. Tengku & Sharir. Jamaluddin, *Intelligence and academic achievement: an investigation of gender differences*, Life Science Journal, 7(1)(2010), 83-87.

[10] Newton. Paul, *Mechanical Aptitude Tests*, Copyright .www.Psychometric Success, (2007)

[11] Olatoye. R. A. & Aderogba. A. A., *Performance of Senior Secondary School Science Students in Aptitude Test: The Role of Student Verbal and Numerical Abilities*, Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies (JETERAPS) 2(6)(2011), 431-435.

[12] Pastor. B. & David. L, *relationship between creativity,intelligence and academic achievement amongst primaryeducation students*, Bulletin of the Transilvania University of Braşov- Special Issue Series VII: Social Sciences, 10 (59)(2016) No. 2.

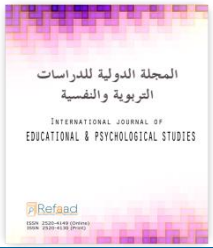
[13] Penly. J., & Tomaka. J., *Associations among the Big Five, emotional Responses, and coping with acute stress*, Personality and Individual Differences, 32(2002), 1215- 1228.

[14] Premuzic. T. C. & Furnham. A., *Personality Traits and Academic Examination Performance*. European Journal of Personality, 17(3)(2003), 237 –250, https://doi.org/10.1002/per.473

[15] Raza. S & Shah. N., *Inuence of the Big Five personality traits on academic motivation among higher education students: Evidence from developing nation*. MPRA Paper 87136, University Library of Munich, Germany, (2017)

www.refaad.com

المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية
International Journal of Educational & Psychological Studies (EPS)
Journal Homepage: https://www.refaad.com/views/EPSR/Home.aspx
ISSN: 2520-4149 (Online) 2520-4130 (Print)



# Factors predicting student success in Hail technical college students

**Yahya Mubarak Katatba**
Associate Professor, Faculty of Social Sciences, Imam Mohammed bin Saud Islamic University, KSA
yahyakatatbh@yahoo.com

**Ahmed bin Saleh Suleiman Alhawas**
PhD student, Faculty of Social Sciences, Imam Mohammed bin Saud Islamic University, KSA
ashb_767@hotmail.com

**Received Date:** 20/4/2019 **Accepted Date:** 1/6/2019 **DOI:** https://doi.org/DOI:10.31559/EPS2020.7.1.1

**Abstract:** The present study aimed at identifying the most predictive factors of academic success and adding a new criterion for the selection and selection of students applying for universities and technical colleges. The study sample consisted of (500) students from the technical college in Hail. The researcher used Newton's translation of the researcher, Raven's general intelligence test, the professional bias scale, and the five major personality parameters. The results of the study indicated a relationship between predictive factors (mechanical preparations, the five major personality factors), General intelligence, professional orientation, and secondary level) and scholastic success. The results showed that some predictive factors contributed to the prediction of scholastic success. The most promising was the general intelligence, followed by the secondary level. The results also indicate differences in the degree of factors predicting academic success according to the variable of the scientific and educational levels. The results of the study recommended that the National Center for Measurement and Evaluation add battery tests of the factors that predict the success of the tests of the Center, and recommended reconsidering the method of classification of students to take into account their preparations and tendencies and personality factors.

***Keywords:*** *Success; study; students; Hail.*

## References:

[1] ʿbạs. Fyṣl, Ạldḥkạʾ Wạlqyạs Ạlnfsy, Lbnạn: Dạr Ạlmnhl Ạllbnạny, (2002)

[2] ʿbd Ạlftạḥ. Fwqyh, Ạlṣdq Ạltnbẘy Lbṭạryẗ Ạlạstʿdạdạt Ạlåsạsyh Llạlthạq Bklyạt Ạlhndsh ʿla Ạltnbẘ Bạlnjạḥ Fy Ḍwʾ Mstwyạt Ạlåḍạʾ Ạlthṣyly Ạltrạkmy, Wrqh Mqdmh Ạ̧la Mẘtmr Jạmʿẗ Ạlqạhrh Lṭṭwyr Ạltʿlym Ạljạmʿy, Jạmʿẗ Ạlqạhrh, Ạlqạhrh, (1999)

[3] ʿbd Ạlkḥạlq. Ạḥmd Mḥmd, ʿlm Nfs Ạlsḥkḥṣyh, Ạlqạhrh: Mktbẗ Ạlåṇjlw, (2016)

[4] ʿbdạlkḥạlq. Ạḥmd Mḥmd, Åss ʿlm Ạlnfs, Ạlạskndryh: Dạr Ạlmʿrfh Ạljạmʿyh, (2000)

[5] ʿbd Ạlltyf. Sḥryf Snwsy, Ạltdkḥl Ạlmhny Bṭryqẗ Ạlʿml Mʿ Ạljmạʿạt Ltnmyẗ Ạlmywl Ạlmhnyh Lda Ạlsḥbạb-Drạsh Mydạnyh, Mjlẗ Drạsạt Fy Ạlkḥdmh Ạlạjtmạʿyh Wạlʿlwm Ạlạ̧nsạnyh, (15)(2003), 140-156.

[6] ʿbd Ạlltyf. Mdḥt ʿbd Ạlḥmyd, Ạlṣḥ Ạlnfsyh Wạltfwq Ạldrạsy, Byrwt: Dạr Ạlnhḍh Ạlʿrbyh, (1990)

[7] ʿbd Ạlwhạb. Ạḥmd Fẘạd, Ạlʿlạqh Byn Ạlmywl Ạlmhnyh Wbʿḍ Ạlmtgḥyrạt Ạlnfsyh Lda Ṭlbẗ Klyẗ Mjtmʿ Tdryb Gḥza, Rsạlẗ Mạjstyr Gḥyr Mnsḥwrh, Jạmʿẗ Ạlåqṣa, Gḥza, (2008)

[8] ʿlam. Slạḥ Ạldyn Mḥmwd, Ạlqyạs Wạltqwym Ạltrbwy Wạlnfsy Ạsạsyạth Wtṭbyqạth Wtwjyhạth, Ạlqạhrh: Dạr Ạlfkr Ạlʿrby, (2008)

[9] ʿlywh. Rjb Ḥsn, Klyạt Ạlhndsh Wạltknwlwjyạ Fy Jmhwryh Mṣr Ạlʿrbyh Drạsh Tqwymyh, Rsạlẗ Dktwrạh Gẖyr Mnsẖwrh, Jạmʿẗ Ạlzqạzyq, Ạlqạhrh, (1991)

[10] ʿṣfwr. Wṣfy, Tqnyn Mqyạs Ạlmywl Ạlmhnyh ʿla Ṭlạb Ạlmrḥh Ạltẖạnwyh Bmdynẗ Gẖza, Rsạlẗ Mạjstyr Gẖyr Mnsẖwrh, Jạmʿẗ Ạlạzhr, Gẖza, (1997)

[11] Ạbw ʿyṭh. Shạm Drwysẖ, Ạlạstʿdạdạt Ạlfạrqh Lda Ṭlbẗ Ạlṣf Ạlảwl Ạltẖạnwy Wfq Mtgẖyrạt Ạltkẖṣṣ Wạljns Wmnṭqẗ Ạlskn, Drạsạt Ạlʿlwm Ạltrbwyh, 29 (2)(2002),200-243.

[12] ʿyạd. Wạẏl Mḥmwd, Ạlmywl Ạlmhnyh Wạlqym Wʿlạqthạ Btṣwrạt Ạlmstqbl Lda Ṭlbẗ Klyẗ Mjtmʿ Gẖza Bwkạlẗ Ạlgẖwtẖ Ạldwlyh, Rsạlẗ Mạjstyr Gẖyr Mnsẖwrh, Jạmʿẗ Ạlạzhr, Gẖza, (2011)

[13] Aboma. O., *Predicting First Year University Students, Academic Success*, Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 7(3)(2009) 1053-1072,

[14] Alanazi. N., *The validity of the general aptitude test (GAT) to predict male saudi students' academic performance in first semester Available from ProQuest Dissertations & Theses Global*, (2014)

[15] Dfʿ Ạllh. ʿbd Ạlbạqy Ảḥmd, ʿlm Ạlnfs Ảssh, Wmbạd�surh, Wnzryạth, Ạlkẖrṭwm: Dạr Jạmʿẗ Ạlkẖrṭwm Llṭbạʿh Wạlnsẖr, (2011)

[16] Diseth, A., *Personality and Approaches to Learning as Predictors of Academic Achievement*, European Journal of Personality. 17(2)(2003), 143 –155, https://doi.org/10.1002/per.469

[17] Ạldmrdạsẖ. Sʿd, Ạldẖkạʾạt Ạlmtʿddh Wạlthṣyl Ạldrạsy, Ạlqạhrh: Dạr Wfạʾ Llṭbạʿh Wạlnsẖr, (2008)

[18] Ạldmrdạsẖ. Srḥạn, Ạlmnạhj Ạlmʿạṣrh, Ạlkwyt: Mktbẗ Ạlflạḥ Ạlkwytyh, (1977)

[19] Fhmy. Mṣṭfa, Ạkẖtbạr Ạlmṣfwfạt Ạlmttạbʿh, Mkh Ạlmkrmh: Jạmʿẗ Ạm Ạlqra, (1996)

[20] Fkẖry. ʿbdạlhạdy, ʿlm Ạlnfs Ạlmʿrfy, ʿmạn: Dạr Osạma Llnsẖr Wạltwzyʿ, (2010)

[21] Ạlfqy. Ảsmạʿyl Mḥmd, Ạltqwym Wạlqyạs Ạlnfsy Wạltrbwy, Ạlqạhrh: Dạr Gẖryb Llnsẖr Wạltwzyʿ, (2005)

[22] Frj. Ṣfwt, Ạlqyạs Ạlnfsy, Ạlqạhrh :Mktbẗ Ạlảnjlw Ạlmṣryh, (2007)

[23] Ạlgẖạmdy. Ḥmdạn Ảḥmd & ʿbd Ạljwạd. Nwr Ạldyn Mḥmd, Tṭwr Nẓạm Ạltʿlym Fy Ạlmmlkẗ Ạlʿrbyh Ạlsʿwdyh, Ạlryạḍ Mktbẗ Ạlmlk Fhd Ạlwṭnyh, (2002)

[24] Ạlgẖạmdy. Mḥmd ʿbd Ạlrḥmn, Ạlqymh Ạltnbẃyh Lạkẖtbạr Ạlqdrạt Ạlʿạmh Wmʿdl Ạltẖạnwyh Ạlʿạmh Kmʿạyyr Qbwl Llṭlạb Fy Jạmʿẗ Ảm Ạlqra, Rsạlẗ Mạjstyr Gẖyr Mnsẖwrh, Jạmʿẗ Ạm Ạlqra, Mkh Ạlmkrmh, (2007)

[25] Gẖạnm. Mḥmd Ḥsn, Kyf Tnmy Dẖkạẏk, Ạlqạhrh: Mktbẗ Ạlảnjlw Ạlmṣryh, (2010)

[26] Gẖnym. Syd, Sykwlwjyh Ạlsẖkẖṣyh, Ạlqạhrh: Dạr Ạlnhḍh Ạlʿrbyh, (1972)

[27] Ḥkym. ʿbd Ạlḥmyd ʿbd Ạlmjyd ʿbd Ạlḥmyd, Mda Tnfydẖ Mbạdẏ Ạlsyạsh Ạltʿlymyh Mn Wjhẗ Nẓr Mʿlmy Ạlmrḥlh Ạltẖạnwyh Ạlʿạmh, Mkh Ạlmkrmh: Mṭạbʿ Rạbṭh Ạlʿạlm Ạlạslạmy, (2001)

[28] Ạlhlạl. Ḥsyn, Mnhj Ạlảnmaṭ Wạlbyẏạt Ạlmhnyh, Ạlryạḍ: Mktbẗ Jạmʿẗ Ạlmlk Sʿwd, (2007)

[29] Ḥmạdạt. Mḥmd Ḥsn, Ạlslwk Ạltnẓymy Wạlthdyạt Ạlmstqblyh Fy Ạlmẃssạt Ạltrbwyh, ʿmạn: Dạr Ạlḥạmd, (2008)

[30] Ạlḥmydy. Jmhwr Nạjy, Ạlmywl Ạlmhnyh Wʿlạqthạ Bsmạt Ạlsẖkẖṣyh Ạlmwhwbh Llṭlbh Ạlmtfwqyn Drạsyạ Bmdynẗ Tʿz, Rsạlẗ Mạjstyr Gẖyr Mnsẖwrh, Jạmʿẗ Tʿz, Ạlymn, (2010)

[31] Ạlḥqyl. Slymạn ʿbd Ạlrḥmn, Nẓạm Wsyạsẗ Ạltʿlym Fy Ạlmmlkh Ạlʿrbyh Ạlsʿwdyh, Ạlryạḍ: Mṭạbʿ Ạlḥmyḍy, (2005)

[32] Ạlḥrby. Ảnạs Mḥmd, Mqyạs Ạlmywl Ạlmhnyh Ạlnẓryh Wạlttbyq, Mkh Ạlmkrmh: Jạmʿẗ Ạm Ạlqra, (2008)

[33] Hrydy. ʿạdl Mḥmd & Ạlqlywby. Kẖạld Mḥmd, ʿlm Nfs Ạlsẖkẖṣyh, Jda: Dạr Kẖwạrzm Ạlʿlmyh Llnsẖr Wạltwzyʿ, (2014)

[34] Ạlḥsẖạn. ʿly Sʿd, Ạlthṣyl Ạldrạsy Wʿlạqth Bkl Mn Ạlmywl Ạlmhnyh Wạldẖkạ'ạt Ạlmtʿddẗ Lṭlạb Ạlṣf Ạlʿạsẖr Bdwlẗ Ạlkwyt, Rsạlẗ Mạjstyr Gẖyr Mnsẖwrh, Jạmʿẗ Ạlkẖlyj Ạlʿrby, Ạlbḥryn, (2009)

[35] Humphrey. N., Curran. A., Morris. E., Farrell. P., & Woods. K., *Emotional intelligence and education: A critical review*, Educational Psychology, 27(2)(2007), 235-254.

[36] Ạlhwydy. Zyd, Ạlą̣Bdạʿ Mạhyth Ạktsẖạfh Tnmyth, Ạlʿyn: Dạr Ạlktạb Ạljạmʿy, (2007)

[37] Jạbr. Jạbr ʿbdạlḥmyd, Nẓryạt Ạlsẖkẖṣyh, Ạlryạḍ: Dạr Ạlzhrạ' Llnsẖr Wạltwzyʿ, (2013)

[38] Jạd Ạllh. Jạd Ạllh Ạbw Ạlmkạrm, Ạlmywl Ạlnfsyẗ Wạlthṣyl Ạldrạsy Fy Ạlryạḍyạt, Ạlạskndryh: Dạr Ạlmltqẏ Ạlmṣry Llạ̊bdạʿ Wạltnmyh, (1998)

[39] Ạljạsm. Fạṭma Ạḥmd, Ạldẖkạ' Ạlnạjḥ Wạlqdrạt Ạlthlylyh Ạlą̣bdạʿyh, ʿmạn: Dạr Dybwnw Llnsẖr Wạltwzyʿ, (2010)

[40] Jbạra. Kwtẖr, Bnạ' Mqyạs Llsẖkẖṣyh Mtʿdd Ạlå̉bʿạd Wạlthqq Mn Fạʿlyth Fy Ạltnbẘ Bạlthṣyl Ạlå̉kạdymy Fy Klyạt Ạlṭb Wạlhndsh Wạlḥqwq, Rsạlẗ Mạjstyr Gẖyr Mnsẖwrh ,Jạmʿẗ ʿmạn Ạlʿrbyh Lldrạsạt Ạlʿlyạ, ʿmạn, (2008)

[41] Jbr. Ảḥmd Mḥmwd, Ạlʿwạml Ạlkẖmsh Ạlkbra Llsẖkẖṣyh Wʿlạqthạ Bqlq Ạlmstqbl Lda Ṭlbẗ Ạljạmʿạt Ạlflstynyh Bmḥạfẓạt Gẖza, Rsạlẗ Mạjstyr Gẖyr Mnsẖwrh, Jạmʿẗ Ạlạzhr, Gẖza, (2012)

[42] John. O. P., & Strivastava, S., *The Big Five trait taxonomy: Hisory Measurement, and Theoretical Perspectives*., Handbook University of California, (1999)

[43] Johnson, D. W., & Johnson. R. T., *An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning*, Educational researcher, 38(5)(2009), 365-379, https://doi.org/10.3102/0013189x09339057

[44] Jrạdạt. Ḍrạr, Tqyym Ạlqdrh Ạltnbẘyh Lmʿdl Ạmtḥạn Sẖḥạdẗ Ạldrạsh Ạlthạnwyh Ạlʿạmh Bạlmʿdl Ạltrạkmy ʿnd Ạltkẖrj Mn Ạljạmʿh, Mjlẗ Ảbḥạtẖ Ạlyrmwk,19(1)(2003), 383- 400 .

[45] Jwdt. Jạbr & sʿyd. ʿbd Ạlʿzyz, Ạlmdkẖl Ạ̣la ʿlm Ạlnfs, ʿmạn: Dạr Ạlmsyrh Llnsẖr, (2002)

[46] Jylạny. Srạj, Ạlmywl Ạlmhnyh Wʿlạqthạ Bạltkẖṣṣ Ạldrạsy Drạsh Mydạnyh ʿla ʿynh Mn Ṭlạb Ạlmrḥlh Ạlthạnwyh, Mjlẗ Ạldrạsạt Ạlnfsyh Wạltrbwyh Bjạmʿẗ Qạṣdy,11(1)(2017), 193-204.

[47] Kfạfy. ʿlạ' Ạldyn & Sạlm. Shyr Mḥmd, Mdkẖl Ạla ʿlm Ạlnfs, ʿmạn: Dạr Ạlfkr Llnsẖr Wạltwzyʿ, (2012)

[48] Kẖḍr. ʿly & ạlsẖnạwy, Mḥmd, Ạlmywl Ạlmhnyẗ Wạltkẖṣṣ Wạlthṣyl Ạldrạsy Lda Ṭạlb Ạlthạnwyh Wạljạmʿh, Mjlẗ Ạlą̣rsẖạd Ạlnfsy, (1)(1993), 44-65.

[49] Ạlkẖḍr. ʿthmạn, & Alfḍly. Hdy, Hl Ạlå̉dẖkyạ' Wjdạnyạa[n] Å̉ktẖr Sʿạdẗ, Mjlẗ Ạlʿlwm Ạlạjtmạʿyh Bạlkwyt, 2(35) (2007), 211-250.

[50] Ạlkẖḍry. Slymạn Ạlsẖykẖ, Ạlfrwq Ạlfrdyh Fy Ạldẖkạ', ʿmạn: Dạr Ạlmsyrh Llnsẖr, (2014)

[51] Ạlkẖḍyry. Fhd ʿly, Ạlḍbṭ Ạldẖạty Wạldẖkạ' Wʿlạqthmạ Bạlthṣyl Ạlå̉kạdymy Lda Jạmʿẗ Ạlqṣym, Rsạlẗ Mạjstyr Gẖyr Mnsẖwrh, Jạmʿẗ Ạlqṣym, Ạlqṣym, (2017)

[52] Ạlkẖṭyb. Ảḥmd, Ạlạtjạhạt Ạljdydh Fy Ạltʿlym Ạlthạnwy Wạlfny Fy Ạlå̉rdn, ʿmạn :Ạlmktbh Ạlå̉rdnyh Ạlhạsẖmyh, (1982)

[53] Ạlknạny. Mmdwḥ ʿbdạlʿlym & Kẖyrạllh. Syd Mḥmd, Sykwlwjyh Ạltʿlm Byn Ạlnẓryh Wạlttẖyq, Ạlqạhrh: Dạr Ạlnhḍh Llnsẖr Wạltwzyʿ, (1996)

[54] Meenakshi & Rajni. B., *Vocational Interests and Academic Achievement of Gifted Students in Performing Arts*., Pedagogy of Learning, 1(2)(2014), 1-8

[55] Mnṣwr. Ṭlʿt, Alsẖrqạwy. Ảnwr, ʿzạldyn. ʿạdl & Abw ʿwf. Fạrwq, Ảss ʿlm Ạlnfs Ạlʿạm, Ạlqạhrh: Mktbẗ Ạlảnjlw Ạlmṣryh, (2003)

[56] Mnṣwry. Mṣṭfa, Ạltảkẖr Ạldrạsy Wṭrq ʿlạjh, Ạlqạhrh: Dạr Ạlgẖrb Llnsẖr Wạltwzyʿ, (2005)

[57] Mount. Michael K Barrick ,Murray. R ,Scullen. ,steve M. &Rounds. James, *Higher-Order Dimensions of the Big Five Personality Traits and the Big Six Vocational Interest Types*, Personnel Psychology, 58(2)(2005), 447-478, https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2005.00468.x

[58] Ạlmẘssh Ạlʿạmh Lltdryb Ạltqny Wạlmhny, (2018) Ạstrjʿ Mn Ạlmwqʿ: https://www.tvtc.gov.sa/_layouts/15/tvtcweb/default-ar.aspx

[59] Ạlnʿymy. Ạlḥsn Bn Ḥydr, Ạlʿlạqẗ Byn Ạlqdrạt Ạlʿqlyh Wạlthṣyl Ạldrạsy Lda Ṭlạb Ạlthạnwyh Ạlʿạmh, Rsạlẗ Mạjstyr Gẖyr Mnsẖwrh, Jạmʿẗ Ạlạmạm Mḥmd Bn Sʿwd, Ạlryạḍ, (2003)

[60] Ạlnʿymy. ʿz Ạldyn ʿbdạllh, Qdrẗ Mʿạyyr Ạlqbwl Ạljạmʿy ʿla Ạltnbẘ Bạlmʿdl Ạltrạkmy Ltlbẗ Jạmʿẗ Ạlạmạm Mḥmd Bn Sʿwd Ạlạslạmyh, Mjlẗ Ạlʿlwm Ạltrbwyh Bjạmʿẗ Ạlảmyr Stạm Bn ʿbdạlʿzyz Bạlkẖrj,(2)(2016), 7-26.

[61] Naderi. Habibollah, Abdullah. Rohani, Aizan. H. Tengku & Sharir. Jamaluddin, *Intelligence and academic achievement: an investigation of gender differences*, Life Science Journal, 7(1)(2010), 83-87.

[62] Newton. Paul, *Mechanical Aptitude Tests*, Copyright .www.Psychometric Success, (2007)

[63] Nzạl. Kmạl, Ạlmywl Ạlmhnyh Wạlạkẖtyạr Ạlmhny Lda Ṭlbẗ Ạlṣf Ạlảwl Ạlthạnwy Fy Ạlảrdn, Rsạlẗ Dktwrạh Gẖyr Mnsẖwrh, Ạljạmʿh Ạlảrdnyh, ʿmạn, (2005)

[64] Olatoye. R. A. & Aderogba. A. A., *Performance of Senior Secondary School Science Students in Aptitude Test: The Role of Student Verbal and Numerical Abilities*, Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies (JETERAPS) 2(6)(2011), 431-435.

[65] Pastor. B. & David. L, *relationship between creativity,intelligence and academic achievement amongst primaryeducation students*, Bulletin of the Transilvania University of Braşov- Special Issue Series VII: Social Sciences, 10 (59)(2016) No. 2.

[66] Penly. J., & Tomaka. J., *Associations among the Big Five, emotional Responses, and coping with acute stress*, Personality and Individual Differences, 32(2002), 1215- 1228.

[67] Premuzic. T. C. & Furnham. A., *Personality Traits and Academic Examination Performance*. European Journal of Personality, 17(3)(2003), 237 –250, https://doi.org/10.1002/per.473

[68] Raza. S & Shah. N., *Inuence of the Big Five personality traits on academic motivation among higher education students: Evidence from developing nation*. MPRA Paper 87136, University Library of Munich, Germany, (2017)

[69] Ạlqạsm. Bdyʿ Mḥmwd, ʿlm Ạlnfs Ạlmhny Byn Ạlnẓryh Wạlttẖyq, ʿmạn : Mẘssẗ Ạlwrạq Llnsẖr Wạltwzyʿ, (2001)

[70] Qṭạmy. Nạyfẗ, Tfkyr Wdẖkạʾ Ạlảṭfạl, ʿmạn: Dạr Ạlmsyrh Llnsẖr Wạltwzyʿ, (2009)

[71] Ạlqthạmy. Sạlm Mʿyḍ, Ạlạstʿdạdạt Ạlạsạsyh Wmstwy Ạlthṣyl Lda Ṭlạb Ạlklyh Ạltqnyh Bmḥạfẓẗ Ạltạẘf, Rsạlẗ Mạjstyr Gẖyr Mnsẖwrh, Jạmʿẗ Ảm Ạlqra, Mkh Ạlmkrm̄h, (2011)

[72] Ṣạlḥy. Sʿydh, Tảthyr Smạt Ạlshkẖṣyh Wạltwạfq Ạlnfsy ʿla Ạlthṣyl Ạlảkạdymy Lda Lltlbẗ Ạljạmʿyyn, Rsạlẗ Dktwrạh Gẖyr Mnsẖwrh, Jạmʿẗ Ạljzạẘr, Ạljzạẘr, (2013)

[73] Ṣwạlḥh. ʿwnyh ʿṭạ & Alʿbwsẖy, Nwạl ʿbdạlrẘf, Drạsh Wṣfyh Lmstwy Bʿḍ Ạlsmạt Ạlsẖkẖṣyh Lṭlbẗ Jạmʿẗ ʿmạn Ạlạhlyh Wʿlạqthạ Bbʿḍ Ạlmtgẖyrạt, Mjlẗ Ạlʿlwm Ạlnfsyh,(19)(2010), 161-202.

[74] Ạlṭrạwnh. Ṭh Mḥmd Mwsa, Tfạʿl Dạfʿyẗ Ạlạnjạz Wạldẖkạʾ Wậṯrhmạ ʿla Ạlṯḥṣyl Ạldrạsy Lda Ṭlbẗ Klyẗ Ạlkrk Ạljạmʿyh, Mjlẗ Klyẗ Ạltrbyh Jạmʿẗ Ạlạzhr, (3)(2007), 275-299.

[75] Wkạlẗ Ạlklyh Ạltqnyh Lsẖẘn Ạlṭlạb, Ạhṣạẏyẗ Bậʿdạd Ạlmtsrbyn Wạlmtậkẖryn Drạsyạaⁿ, Ạlklyh Ạltqnyh Bḥạẏl- Ạlmẘssh Ạlʿạmh Lltdryb Ạltqny Ẇạlmhny, (2018)

[76] Zgẖynh. ʿmạr, Ạltwjyh Ạlmdrsy Wạljạmʿy Wạlṯḥṣyl Wʿlạqth Bậsạlyb Ạlmʿạmlh Ạlwạldyh, Rsạlẗ Dktwrạh Gẖyr Mnsẖwrh ,Jạmʿẗ Mntwry- Qsnṭynh, Ạljzạẏr, (2005)