

الهندسة النفسية وعلاقتها ببعض المتغيرات لدى طلبة الجامعة

أ.م.د. صافي عمال صالح

اسماء شاكر عبود زبار

جامعة الأنبار/ كلية التربية للعلوم الانسانية

المستخلص:

استهدف البحث الحالي التعرف على الهندسة النفسية ، والفروق في تلك المستويات تبعاً للمتغيرات الديمغرافية، الجنس (ذكور، اناث)، التخصص (علمي، انساني)، وقد شمل مجتمع البحث طلبة الجامعة في جامعة الأنبار للعام الدراسي (2022/2021) البالغ عددهم (23193) ، طالبا وطالبة موزعين بحسب الجنس الى (9150) طالبا و(14043) طالبة وموزعين بحسب التخصص الى (11227)العلمي و (11966) الإنساني موزعين على الكليات البالغ عددها (18) كلية اختير منهم عينة بلغ حجمها (430) طالبا وطالبة ، موزعين على وفق الجنس بواقع (170) طالباً و(260) طالبة، أما فيما يتعلق بالتخصص، فقد بلغ عدد الطلبة في التخصص العلمي (208) طالباً وطالبة وبلغ عدد الطلبة في التخصص الانساني (222) طالباً وطالبة ولتحقيق أهداف البحث قام الباحثان ببناء مقياس (الهندسة النفسية) باندلر و جريندر (Bandler & Grnder, 1979) يتكون المقياس من (40) فقرة توزعت على تلك الابعاد الـ (4) وهي: (الحصيلة ، الحس المرهف ، المبادرة الإيجابية، المرونة)، بواقع (10) فقرات لكل مجال، وكانت البدائل (تتطبق علي كثير، تنطبق علي بدرجة متوسطة، تنطبق علي بدرجة قليلة، لا تنطبق علي مطلقاً)، واعطيت الاوزان (4 ، 3 ، 2 ، 1) على التوالي) ، والتحقق من خصائصهما السيكمترية، وبعد استخدام الوسائل الإحصائية المناسبة، توصل الباحثان الى النتائج الآتية: عينة البحث يمتازون بمستوى مرتفع من الهندسة النفسية ، وانه ليس هناك فروق في الهندسة النفسية تبعاً للجنس (ذكور – اناث)، وتبين ان هناك فروق في الهندسة النفسية تبعاً للتخصص (علمي- انساني)، ولصالح التخصص (العلمي) واستكمالا للبحث الحالي قدم الباحثان في ضوء النتائج التي توصلت اليها مجموعة من التوصيات والمقترحات.(ذكر مقترح واحد وتوصية واحدة)

الكلمات المفتاحية: الهندسة النفسية ، طلبة الجامعة .

Psychological engineering and its relationship to some variables among university students

Asmaa Shaker Abboud Zabbar Asst. Prof.Dr. Safi Ammal Salih

Anbar University / College of Education for Human Sciences

Abstract:

The current research aimed to identify psychological engineering, and the differences in those levels according to demographic variables, gender (male, female), specialization (scientific, human), and the research community included university students at the University of Anbar for the academic year (2021/2022), who numbered (23193).), male and female students distributed according to gender to (9150) male students and (14043) female students and distributed by specialization to (11227) scientific and (11966) humanitarian distributed among the (18) colleges, from whom a sample of (430) male and female students was selected. Distributed according to gender (170) male and (260) female students. As for specialization, the number of students in the scientific specialization reached (208) male and female, and the number of students in the humanitarian specialization was (222) male and female. To achieve the research objectives, the researchers built a scale (Psychological engineering) Bandler & Grinder, 1979. The scale consists of (40) items distributed on those (4) dimensions: (Outcome, Sensitive Sense, Positive Initiative, Flexibility), with (10) items for each domain. And the alternatives (applicable to me a lot, apply to me to a moderate degree, apply to me to a small degree, do not apply to me at all). And the weights were given (4, 3, 2, 1), respectively), and their psychometric properties were checked, and after using the appropriate statistical methods, the researchers reached the following results: The research sample is characterized by a high level of psychological engineering, and there are no differences in psychological engineering. According to gender (males - females), and it was found that there are differences in psychological engineering according to specialization (scientific - human), and in favor of specialization (scientific).

الفصل الأول التعريف بالبحث

مشكلة البحث

انحصر الدور التقليدي لعلم النفس على مدى عقود عدة في التركيز على دراسة الجوانب السلبية في الشخصية الإنسانية، وإهمال خصالها الإيجابية، إذ اهتم علم النفس بإصلاح الأضرار، وعلاج الاضطرابات النفسية، أكثر من اهتمامه بذلك الجانب المضيء في حياة الانسان كالتفاؤل، والتنظيم، والحيوية، والتخطيط المسبق، فضلا عن الجوانب التي تجعل الذات أكثر ايجابية وفاعلية فقد تجاهل علماء مثل هذه الجوانب الإيجابية لدى الانسان لعقود طويلة وكان جل اهتمامهم بالجوانب السلبية (خليفة، 2009، ص1)

اذ أشارت دراسات حديثة أن تنامي استخدام الهندسة النفسية (Psychological Engineering) في بيئة العمل فما زال مبهما لدى الغالبية العظمى من المؤسسات التعليمية، اذ يرتبط هذا العلم بشكل وثيق ايضا في حاجات الطلبة ورغباتهم وتفكيرهم، مما أظهر فجوة في تطبيقه والتعامل مع الطلبة من الناحية النفسية والسلوكية وخاصة في مجالات التربية والتعليم الجامعي بكافة ابعاده وجوانبه (العبويني 2018، ص5)، فسلوك الفرد هو عباره عن عملية تكيف سواء كان هذا السلوك جيدا ام رديئاً فجميع السلوكيات البشرية هي عملية تكيف مع الواقع، وأن سلوك الناس في ظرف معين قد لا تكون ملائمة في ظرف او وضع اخر، لذا يتحتم على الناس أن يدركوا ذلك وأن يغيروا من سلوكياتهم حينما يكون هنالك بدا منه (هاريس، 2004، ص56). ينقل إلى الأهمية

تعد المرحلة الجامعية من المراحل المهمة في حياة الطلبة وما تفرضه هذه المرحلة من مطالب تتجلى فيها دور الهندسة النفسية (Neuro Linguistics) التي تعين الانسان على التغيير من خلال اصلاح تفكيره وتهذيب نفسه وبرمجة طموحاته والتخلص من المخاوف والمفاهيم السيئة المتواجدة والمخزونة بقوة "العقل الباطن" (Interior Mind) من

خلال افكاره السلبية عن نفسه (لأسباب وراثية او ظروف قاسية أو خلل مفاجئ في التركيبة الكيميائية للدماغ) (الفقي، 2011، ص32). والتي يكررها الفرد أكثر من مرة ويربطها مع احساسه لتصبح اعتقاداً، وتكرر هذا الاعتقاد بأحاسيس مرتبطة حتى تصبح عادة من عاداته يعيش بها حياته والتي تؤسس على نتائج محصلة العمليات النفسية (Psychological Processes) الإدراك (Cognitive) والاحساس (Sensation) والتحصيل (Erudition) والابداع (Creation) وكذلك على نتائج العمليات العقلية (Mind Processes) كالذكر (Remembering) والتمييز (Distinction) والمقارنة (Comparison) ودورها في توجيه الحياة وتقدمها وحل الكثير من المشكلات وتجنب الكثير من الأخطاء والتي لا تأتي فجأة وإنما تبنى وتؤسس على اساس التعلم التشكل الخلفية العلمية اللازمة التي تتفاعل مع ذواتهم وتقودهم للبحث عن معلومات أبعد وأعمق معتمدا خبرته ودورها في توجيه الحياة وتقدمها وحل الكثير من المشكلات وتجنب الكثير من الأخطاء والتي لا تأتي فجأة وإنما تبنى وتؤسس على اساس التعلم التشكل الخلفية العلمية اللازمة التي تتفاعل مع ذواتهم وتقودهم للبحث عن معلومات أبعد وأعمق معتمدا خبرته ومهارته وطبيعة ارتباطها مع سلوكهم الفعلي (الاسعدي، 2014، ص3).

تحسست الباحثة مشكلة دراستها من خلال وجودها في البيئة الجامعة، ومن خلال علاقاتها مع الطلبة واحتكاكها بهم وتأثيرها الكثير من بعض الاستجابات والسلوكيات التي تدل بما لا يقبل اللبس الى قصور وأخطاء في تنظيم جوانب ذواتهم، وفي أداء المهمات الاعتيادية والتي اعتادوا القيام بها بسهولة ويسر، وإن البناء الذاتي الرصين للطلاب من أهم الموجهات المؤثرة في سلوكه لأنها تشكل لديه بناءً داخلياً متزناً يزوده بأطر مرجعية ذاتية يسترشد بها في اداء واجباته، ويقوم بها أداءه وعلاقاته مع الآخرين تقويماً ذاتياً، وتتلخص مشكلة الدراسة الحالية في محاولة الإجابة عن التساؤل الكبير الذي يتعلق ما مستوى الهندسة النفسية لدى طلبة الجامعة؟

(ذكر دراسة سابقة واحدة)

اهمية البحث (Research Importance): (إضافة دراسة سابقة)

أصبحت الموضوعات المتعلقة بعلم النفس المعرفي من الأولويات التي ركز عليها الباحثين في العقدين الأخيرين من القرن الماضي وحتى أيامنا هذه، إذ ارتبطت الموضوعات المعرفية بتغيرات العصر الراهن الذي طال كافة مناحي الحياة، ووجد أن أفضل طريقة لتيسير عملية التعلم هي الاهتمام بالجوانب التي تساهم فيها وفي التكيف مع البيئة.

تعد الهندسة النفسية من الموضوعات الحديثة التي تثري الفكر النفسي لما لها من دور فاعل لدى مرحلة الشباب إذ تعد الأسلوب الأكثر قوة في التغيير يستخلصها العقل البشري في مجال التغيير السريع كتوصيل التغيير لتغيير الأساليب التقليدية غير الفاعلة في ذهن الطالب، والهندسة النفسية (Neuro Linguistics) تعني التصميم (Design) والتطوير (Development) كما تعني بتصميم السلوك (Behavior Design) وتصميم الطرائق (Methods Design) إلى هذه الأهداف، لذا لا بد أن ننتبه إلى النداءات الداخلية التي تحدث بها انفسنا فأن اول طريقة للبرمجة الايجابية هي التحدث إلى الذات، فلو حدث أن رسالة تبرمجت واستقرت في العقل الباطن (Interior Mind) فلا يمكن استبدالها ببرمجة أخرى سليمة وإيجابية حين تكون رسالتك واضحة ومحددة، وقد اشار بهذا الصدد جيم رون (Jim Rhon) التكرار اساس المهارات (الفقي، 2011، ص23-25).

إن الهندسة النفسية تمدنا بأسرار هامة عن الأسباب الخفية لتشكل حقائق حيث أن لكل فرد طريقة في انتقاء المعلومة وتسجيلها وهو نظام عادة على المستوى اللاشعوري وأن العقل يمتلك طرقه الخاصة في فرز المعلومات والتي تختلف بشكل متباين من شخص إلى آخر مما قد يقودنا بسهولة إلى حالة من اللبس أو سوء الفهم (الكريتي، 2006، ص21)، حيث امتدت تطبيقات الهندسة النفسية إلى كل ما يتعلق بالنشاط الإنساني (كالتربية والتعليم، والصحة النفسية، والمهارات والتدريب، والجوانب الشخصية والأسرية، حيث في مجال التربية والتعليم تقدم الهندسة النفسية مجموعة من الأساليب والطرق لزيادة

سرعة التعلم والتذكر وتشويق الطلاب للدراسة ورفع مستوى الأداء للمدرسين، وزيادة فعالية ووسائل الإيضاح، وتنمية القدرة على الابتكار، وتحسين السلوك وترك العادات الضارة وكسب العادات الحميدة، (الاسعدي، 2014، ص3). إذ أشارت دراسة العطاوي (2007) إلى تنمية مفهوم الذات بواسطة أسلوب الهندسة النفسية، بينما أشارت دراسة على (1987) على أن هناك تمايز بين الأساليب المعرفية وقدرات التفكير وكذلك تمايز البني الإعدادية لقدرات التفكير باستعمال الأساليب المعرفية وتنبيهات القدرات التفكير.

تشكل الهندسة النفسية أهمية كبيرة للإنسان من خلال السيطرة على انفعالاته والتخلص من العادات السيئة والتأثير بالآخرين وسرعة إقناعهم وتقوم هذه التقنية حوله عملية التوجيه أو العلاج الذي تتمركز حول المتدرب إذ أن هذه التقنية تقوم على الإيمان بأن العميل لديه عناصر القوة والقدرة على تقرير مصيره بنفسه وعليه إن يتحمل المسؤولية التامة للقيام بذلك، بمحاولة دخول عالم العميل الخاص فإذا تم هذا تمكن المعالج من إدراك وجدانيات العميل وانفعالاته وساعده على التوصل إلى البصيرة بقدراته وقابلياته وما يمتلكه من طاقة خلفه من شأنها مساعدته في تقرير مصيره في النجاح أو الفشل وهذا بدوره يساعد العميل على إن يتقبل نواحي في ذاته لم يكن ليتقبلها من قبل ويساعده ذلك أيضا على التعبير عن وجدانيات كان يعجز عن التعبير عنها ويمهد لنفسه والآخرين (تسابيجي، 2004، ص35)، وتهتم الهندسة النفسية بالخبرات الشعورية كما يعيشها الفرد ويعانيها والمعنى الذي تتخذه هذه الخبرات بالنسبة له والتأكيد على ادراكاته لنفسه ولخبراته الشخصية وللآخرين وللمجال المحيط به كأساس لتفسير سلوكه وفهم شخصيته (جاريث، 2004، ص87)، إذ تتعامل الهندسة النفسية مع بنية الخبرة الذاتية للفرد وكيف ينظم ويجمع ما يرى ويسمع ويشعر به وكيف يتلقى ويعدل ويرشح ما هو في العالم الخارجي عبر حواسه وهي أيضا الكيفية التي يصف بها كل ما سبق بواسطة اللغة وكلماتها وكيف يتصرف بشكل واع او لا واع لتحصيل النتائج (أوكونور وجون، 2004، ص15).

تُعد الهندسة النفسية من الناحية العملية بأنها تهدف الى مساعدة الطلبة على ان تصبح أكثر نجاحا في اعمالها عن طريق، تحديد الاهداف الفعالة التي تقضي الى التركيز على نشاط بعينه، وانشاء علاقات جيدة مع الزملاء الطلبة لتحل روح التعاون محل الصراعات التي تسود بينهم، والتحكم في تصوراتنا وافكارنا، الامر الذي قد يكسبنا مزيدا من القدرة على ضبط وادارة انفسنا (براد بري، 1994، ص18)، ان الهندسة النفسية تمنحك الادوات اللازمة لفهم كيفية خلق تجربتك الخاصة والتواصل مع نفسك ومع غيرك على المستوى العلمي، وتساعدك على فهم انماط العادات والتفكير الخاصة بك، وكيف تشكلت في ظل تاريخك الماضي وكيف يمكنها التأثير على مستقبلك، ان البرمجة اللغوية العصبية اثبتت مكانتها بوصفها اداة فعالة في تنمية شخصية الفرد والقدرة على التواصل في شتى مجالات الحياة (ماكدي موت، 2010، ص13). قد يحدث في بعض الاحيان أن نشكو من افتقارنا الى الموهبة او القدرة الطبيعية في مجال معين، والحقيقة أننا نمتلك قدرات غير محدودة للتعلم والتقدم، فلكل منا مصادر خصنا الله بها وصممها حسب احتياجنا لها تمكنا من الانجاز، الا ان هذه المصادر مغمورة وكأنها مغلقة بأغطية متنوعة الاشكال، وقد اثبتت التجارب ان الانسان يستغل جزء بسيطاً من امكانياته المتاحة، وفي هذا المجال يتيح منهج البرمجة النفسية اللغوية لكل انسان الاستفادة من امكانية التفوق والتميز بلا حدود (هاري الدر، 2003، ص76).

اهداف البحث : يهدف البحث الحالي الى التعرف على: **(يستهدف البحث الحالي التعرف على:)**

1. مستوى الهندسة النفسية لدى طلبة الجامعة.
2. التعرف على (ترفع) الفروق في مستوى الهندسة النفسية تبعاً لمتغير الجنس (ذكور، اناث)

3. التعرف على (ترفع) الفروق في مستوى الهندسة النفسية تبعاً التخصص (علمي، انساني)

حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي بطلبة جامعة الأنبار للدراسة الصباحية من (ذكور - وإناث)، والتخصص (العلمي والإنساني) وللعام الدراسي (2021 - 2022).

تحديد المصطلحات (Definition of the Terms): ملاحظة// لم يذكر بعض المتغيرات ليتتسّى لنا معرفتها يرجى ذكرها

الهندسة النفسية (Psychological Engineering): عرفه كل من:

- **باندلر و جريندر (Bandler & Grnder 1979):** موقف او اتجاه ملئ بحب الاستطلاع مبني على مجموعة اسس ونماذج ومهارات للتفكير التي تبرمج بها الهندسة النفسية في مجالات عدة التي تعمل بنظامها على وفق اربعة مجالات اساسية: الحويلة (Outcome)، والحس المرهف (Equate Sensory)، والمرونة (Flexibility)، والمبادرة الايجابية (Take Action). (Bandler & Grnder) 1979,p.83

- **التعريف النظري:** اعتمدت الباحثة تعريف (باندلر و جريندر) (Bandler & Grnder 1979) كونه التعريف النظري للهندسة النفسية في البحث الحالي.
- **التعريف الاجرائي:** الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب من اجابته على فقرات مقياس الهندسة النفسية المعد من قبل الباحثة.
- **لم يذكر تعريف طلبة الجامعة**

الفصل الثاني

الهندسة النفسية (Psychological Engineering):

تمهيد:

ان اول من ابتكر مصطلح "الهندسة النفسية"، هو ألفريد كورزيبسكي (Korzybski) في كتابه "العلم وصحة العقل" (1933) (التكريري، 2001، ص19)، وفي اواخر الخمسينات، اجتمع بعض علماء النفس والباحثون في مدينة "بالواتو" بولاية كاليفورنيا، وكونوا ما اطلق عليه بعد ذلك "مشروع ابحاث التواصل"، وقاموا تحت قيادة "جريجوري باتيسون" (Gregory Bateson) بدراسة وسائل التواصل، والعلاج النفسي، والعلاج السريع، وسلوك الحيوانات (هاريس، 2004، ص26)، وبعد ذلك تم انشاء جماعة اخرى داخل معهد الابحاث العقلية والتي كان من اشهر اعضائها "بول فاتزلافيك" والراحل "ديفيد ويكلاند" (Paul Witzlavik and the late David Weakland)، وقد اطلق على هذه المجموعة اسم "جماعة بالواتو"، درست هذه الجماعة المناهج والتقنيات التي كان الممارسون آنذاك يستخدمونها، ومنهم "بيرلز" و"ساتير" و"اريكسون" و"هكسلي" (Perls, Satir, Ericson and Huxley)، وبحثوا خلال هذه الدراسة كل اعمال واقوال هؤلاء العلماء مما احدث اثرا على الآخرين، وبعبارة اخرى درسوا عملياتهم ومحتواها من حيث وسائل التواصل والانشطة الاخرى، وقد قادت هذه الدراسة الى بحوث اخرى في جامعة "ستانفورد" وكان له تأثير كبير على كل الرواد الاوائل في هذا المجال Bandler (1982,p.4)، في أوائل سبعينيات القرن الماضي ظهر هذا المفهوم على يد ريتشارد باندلر (Bandler) عندما كان طالب في قسم الرياضيات بجامعة كاليفورنيا (سانتا كروز)، الذي عمل بعد ذلك في علوم الكمبيوتر والفيزياء، حتى اعتبره الكثيرون عبقرى عالم الكمبيوتر (Bandler, Grinder, 1976,p.10)، وقد كان لديه اهتمام كبير بعلم النفس، وبدأ في الواقع بدراسته، وأثناء دراسته للعلوم، وجد خبراء في العلاج النفسي

مثل: ميلتون إريكسون، وفيرجينيا ساتير، وفريزا بورليس، (Ericsson, Milton)،
Frieza Burles، satyr, Virginia) معتادًا على تحقيق إنجاز عظيم، بطرق مدهشة،
بعد بحث دقيق ومفصل، بالنسبة لأنماط سلوكهم المتشابهة، بدأ (Bandler) في
تصميمها، ومن خلال اتباع استراتيجياتهم الشخصية وأنماطهم السلوكية وإجراء التجارب
على الآخرين، تمكن من الحصول على نتائج إيجابية مماثلة، وشكلت نتائج (Bandler)
الأساس لأسس وقواعد علم البرمجة اللغوية العصبية المعروفة باسم التفوق البشري
(Daries, 2015:58)، وقد أعلن باندلر (Bandler) وجون جريندر (Gohn Grinder)
في عام (1975)، عن هذا المفهوم في كتابيهما الذي يقع في جزئين والمعنون
(the structure of magic) وترجمته للعربية (هيكل من السحر)، ثم خطى هذا العلم
في الثمانينات من القرن الماضي خطوات كبيرة، وانتشرت مراكزه في أمريكا وبريطانيا
وبعض الدول الأوروبية الأخرى، ولا نجد اليوم بلدا من بلدان العالم الصناعي خاليا من
المراكز العلمية التي تعني بهذه التقنية الجديدة.

(Witkowski.2010,p.4)

مفهوم الهندسة النفسية:

الهندسة النفسية هي الأسلوب الذي يتعامل مع السلوك البشري، والوظائف المعرفية
وبنيتهما، ونماذج من اللغة، والنفس البشرية وهي طريق من المبادئ والافتراضات والتقنيات
التي تستخدم في مجالات العلاج النفسي، والأعمال التجارية والرياضية والطب والتعليم،
ويدركها الناس بطرق مختلفة ويستفيدون منها في أشياء متباينة، فهي دليل استخدام العقل،
وتمثل الهندسة النفسية في قدرة الفرد على بذل قصارى جهده أكثر فأكثر، وهي الطريقة
التي تؤدي إلى التغيير الشخصي، وهي تكنولوجيا الانجاز الجديد
(Ruohonnen, 2013, p.7)، هي دراسة الخبرة الذاتية، وتمثل طريقة لتطبيق المعرفة والقيم
أو أدوات تساعد على تطبيق المعرفة وتتكون من مجموعة متنوعة من الأساليب النفسية
التي تهدف إلى تعزيز حياة الفرد، وتعد جانب هام من جوانب العمل التنظيمي الذي ينطوي

على محاولة لتحسين مهارات التواصل بين الافراد من خلال تعليمهم الالفة في العمل (Wisemen et.al, 2015,p.1)

ان الهندسة النفسية قد تبدو مصدر غير عادي من المساهمة المحتملة للأساليب أو الظواهر، وهي ممارسة مثيرة للجدل، وليس هناك مفارقة كبيرة في حقيقة أنها خليط من العلوم والفلسفات والاعتقادات والممارسات القائمة على فرضيات فلسفية من ناحية واليات وتطبيقات من ناحية اخرى، وتهدف هذه الفرضيات والتقنيات الى اعادة صياغة صورة الواقع في ذهن الفرد بحيث تصبح الصورة ايجابية في داخل الفرد وذهنه لتعكس على تصرفاته وسلوكه الخارجي (Tosey Mathison 2010,p.66)، كما ان هذا المفهوم يمثل علم النفس المتميز، اذ يمكن استخدامها كأسلوب حديث تؤمن الادراك العميق لما يحصل عندما يتواصل الافراد فيما بينهم، وكذلك تؤمن الوسائل المطلوبة لاستعمال تلك المعلومات بمناط يسمح ببلوغ الحد الاقصى من الفعالية لأي تقاطع بين الافراد سواء كان التبليغ، التفاوض، التقديم، التقييم، وفرضية المدير على التواصل مع العاملين، أو فرضية المحامي أو ضابط الشرطة عندما يتحدث الى الشهود، ان الهندسة النفسية يمكن ان تكون اداة للتأثير على العقل لأجراء تغييرات ويضيف ان منهج الهندسة النفسية يهتم في كيفية قيام الافراد ببناء خبراتهم من خلال العمليات المعرفية. (Abdul 2015,p.43-44) (Aziz,

النظريات التي فسرت الهندسة النفسية:

- النظرية السلوكية المعرفية لـ باندلر وجريندر (Bandler&Grinder, 1975):

أن أسلوب الهندسة النفسية وفق هذه النظرية هو أسلوب تفكير لإدارة وهندسة الحواس وفق الطموحات التي يضعها الإنسان، وترمي النظرية الى وظيفتين اساسيتين هما التغيير والتأثير، وتغيير النفس (تغيير العادات الخاطئة نتيجة اصلاح التفكير وتهذيب السلوك وتنمية المهارات والملكات وتأثير الفرد في

غيره) وتعمل الهندسة النفسية بنظامها على أسس وشروط تقوم على أربعة أبعاد هي:

1- المبادرة الإيجابية Take Action: أخذ المبادرة واتخاذ الخطوة الأولى، ومن الأفضل للفرد أن يعرف حكمه على الأشياء بعد أن عمل وخبر، وأيضًا أن يدرك أن رحلة الألف ميل تبدأ بنقلة (الفقي، 2011، ص57).

2- الحصيلة (outcome): قدرة الفرد على ابتكار أفكار جديدة وغير تقليدية تعبر عن انسيابية أفكاره وقدرته على تعديلها للتكيف مع المواقف المختلفة التي يواجهها، ويمكن ان ينظر اليها على أنها مخرجات العمليات العقلية الداخلية المنظمة والهادفة الى ربط الافكار والمشاعر والافعال المبرمجة في الازدهان وصولا الى الأهداف، أو الحصول على تحسينات فورية في التفكير والشعور والعمل في جميع الجوانب. من الحياة، لذلك فإن هذا الركن مهم أثناء العمل (سوناي، 2004، ص15).

3- الحس المرهف Equate: الاستخدام الأمثل للحواس من حيث الملاحظة والانتباه لجمع المعلومات المتعلقة بالسلوكيات والأهداف المرغوبة، والقدرة على مراقبتها بدقة وموضوعية وتنفيذها بشكل يعكس كفاية الأداء، من خلال القنوات الحسية، وهي البصر والسمع والحركة، وينظر اليه بأنه حالة من التصور الذهني والعقلي ازاء مواقف معينة يعتمد على الخبرة والقدرة على الإحساس والشعور، وصولا الى التجربة الفعلية للوصول إلى الانطباع، لأنه يعتبر منفذ الإدراك، وكل ما يدركه الشخص أو يتعلمه يتم تنفيذه بواسطة الحواس (التكريتي، 2008، ص54).

4- المرونة Flexibility: قدرة الفرد على ابتكار أفكار جديدة وغير تقليدية تعبر عن انسيابية أفكاره وقدرته على تعديلها حسب المواقف المختلفة التي يواجهها، والمرونة مهمة في العمل فهي تساعد الأفراد على استيعاب

السلوكيات الأساسية بحيث يمكنهم أن يتفاعلوا حيث يساعد الفرد، وخاصة الباحث، على إيجاد العديد من الحلول لمشاكل العمل حيث أن هذه السمة هي أساس كل تقدم أو تغيير أو نجاح أو تفوق شخصي، فالشخص الذي لا يتقبل التغيير في أساليب حياته وشخصيته يفقد الكثير من القدرة على السيطرة أو التحكم في ذاته (Knight, 1995, p.16).

- نظرية الانماط الإدراكية النفسية (1982):

بنيت هذه النظرية على الفسيولوجيا وطرق الإدراك والتفكير، وتقترح الهندسة النفسية نظرية مختلفة عن هذه الطرق المعتادة للتفكير وفيه يعد الوضعيات والتعبير والايماءات الشخصية وانماط الإدراك والتفكير عادات سلوكية خاصة بالشخص صاحب نمط التفكير الأحادي السائد أي أن الشخص سريع الكلام ذا النغمة الصوتية العالية الذي يتنفس بسرعة من أعلى الصدر ولديه توتر في الاكتاف هو شخص يفكر بالصور والشخص الحسي بطئ الكلام عميق الصوت بطئ التنفس يعتمد على مشاعره بشكل كبير والحوار بين شخص يفكر بصريا وآخر يفكر شعوريا سيكون مربكا بل حتى مزعجا لكلا الطرفين ، ولاختلاف الانماط الإدراكية لدى الأفراد قامت هذه النظرية بتحليل كل نمط إدراكي على حدة موضحة التعبيرات الدقيقة لكل نمط وما يستخدمه من الفاظ وكلمات تدل عليه من خلال تغطية كل نمط بصفات واضحة لديه (جاريت، 2004، ص 59).

فالنمط الصوري: هو رؤية صورة من الذاكرة أو صورة يتم انشاؤها في الذهن، ولهذه الصورة حجم واطار ووضوح وإضاءة وقد تكون ملونة أو غير ملونة وقد يكون اطارها دائريا أو مربعا أو مستطيلا أو تكون بلا اطار وقد تكون واضحة أو غير واضحة، كل هذه التفاصيل تدعى " النميطات " والنمط السمعي هو نمط كشدة الصوت ودرجة الصوت والإيقاع والنغمة. وكذلك النمط الحسي له نميطات

خاصة به : درجة الحرارة او البرودة درجة الخشونة او النعومة مقدار الصلابة او الليونة ومقدار الوزن شدة الالم (الدر وبيريل ، 2004 ، ص119) .

- نظرية الميدان الموحد: لـ ديلتز (Dilts, 1979):

فكر الكثيرون في طريقة لتحقيق التكامل بين اجزاء الهندسة النفسية في اطار عام واحد وقد نجح روبرت ديلتز (Dilts, 1979) في صياغة هذا الاطار، اذ يشير الى ان البرت (Eneshtain) قد صاغ نظرية الميدان الموحد في مجال الفيزياء في نموذج واحد يوضح كيف يعمل الكون، وأضاف (Dilts) ان الهندسة النفسية بدأت كنظرية موحدة في ميدان واحد- اطار جزائي- ضم مجالات علم الاعصاب واللغويات والذكاء الصناعي ومع تقدم الهندسة النفسية ابتعدت عن كونها نمودجا شاملا لكي تصبح مجموعة من المناهج الخطية التي تدرس خطوة بخطوة وهو يعتقد انه على الرغم من ان هذا ادى الى نقلة سريعة في المهارات والتقنيات فأن الخسارة تتمثل في فقدان الصورة الكلية للمنهاج بحيث اصبح كثير من طلاب الهندسة النفسية يجدون صعوبة في فهم العلاقات بين التقنيات والادوات التي يتعلمونها ولتجاوز هذه الصعوبة قام (Dilts, 1979) بتصميم اطار عام لفهم طبيعة الاداء الانساني ويتضمن هذا الاطار ثلاث عناصر (مستويات الاداء، الزمن، المنظور) (9, p. 1994, Andereeeas & Tamara) ، وان هذا الاطار يوظف ايضا في عمليات تكوينية اي تلك التي تنشأ فرص التطور والنمو وفي ذلك يقول ديلتز ان الهندسة النفسية التكوينية تساعد الناس على حل مشكلاتهم وتحقيق احلامهم بشكل اكثر تنظيما وشمولا فعندما يتم ايجاد وتطوير مصادر جديدة فأن المشكلات التي يستلزم حلها وجود تلك المصادر وتتنقضي تلقائيا دون ادنى جهد، ان الاطار العام المتكامل الذي صممه ديلتز يساعد على تنمية القدرة على ادارة مستويات متعددة واحداث التغيير والتواصل بواسطة وجهات نظر متعددة ويتعلم كيفية العمل خلال مساحات متعددة الابعاد يستطيع كل شخص ان يحقق اهدافه

من خلال اختيار اكثر المسارات الملائمة للشروع في عمل ما (Dill.et al ,1979,p.89).

دراسات سابقة :

دراسات تناولت مفهوم الهندسة النفسية:

- دراسة هايدي (Hydi, 2001): (اثر استخدام استراتيجيات للهندسة النفسية في اعداد المرشدين التربويين والنفسين)

هدفت الدراسة الى معرفة اثر استخدام استراتيجيات للهندسة النفسية في اعداد المرشدين التربويين والنفسين، واجريت الدراسة في المركز القومي للخدمات الصحية على (15) مرشدا تم تشخيصهم على انهم دون المستوى المطلوب في العمل ، اذا تم تشخيص المهارات الارشادية التي تنقصهم وظهر ان مهارات حل ساعتين في الاسبوع وبعد الانتهاء من البرنامج منحت لهم فرصة لممارسة اعمالهم لمدة ثلاثة اشهر وقد قامت هايدي بمتابعة واصبحت لديهم خبرة في معالجة المشكلات والضغوط لدى المسترشدين (Hyde ,2001 :18).

- دراسة المعاضيدي (2005): (أثر برنامج للهندسة النفسية في تنمية المفاهيم الإدراكية لدى طالبات المرحلة الإعدادية)

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر برنامج للهندسة النفسية في تنمية المفاهيم الإدراكية لدى طالبات المرحلة الإعدادية والتعرف على الفروق في درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ، كما يهدف إلى معرفة الفروق في نسبة التكامل في الأنماط الإدراكية لدى طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة . وتكونت عينة الدراسة من (60) طالبة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين في العمر والذكاء والتحصيل . تكون البرنامج من (15) درساً يتضمن كل درس مقدمة وأمثلة وتمارين وطبق البرنامج بواقع (3) دروس في الأسبوع، كل

درس استغرق (40-45) دقيقة، وقد تم حساب الصدق الظاهري للاختبار التشخيصي وصدق المحتوى وكذلك صدق البناء ، كما قامت الباحثة ببناء مقياس لتكامل الأنماط الإدراكية ، وأهم النتائج التي توصل إليها البحث توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي في مقياس تكامل الأنماط الإدراكية لصالح البرنامج (المعاضبي، 2005 : 6).

الإفادة من الدراسات السابقة:

- التعرف على المصادر والمراجع العلمية ذات العلاقة بموضوع البحث الحالي.
- اختيار حجم ونوع عينة البحث.
- اختيار الوسائل الإحصائية المناسبة لإجراءات البحث الحالي.
- الاستفادة من نتائج الدراسات السابقة في مناقشة نتائج البحث الحالي.

الفصل الثالث منهجية البحث وإجراءاته

ستعرض الباحثة في هذا الفصل منهجية البحث والإجراءات المتبعة فيه، المتمثلة بتحديد مجتمع البحث واختيار عينته، واستعمال أداة البحث: (الهندسة النفسية)، وتطبيقها، فضلاً عن استعمال الوسائل الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات، وفيما يأتي تفصيل ذلك:

أولاً: منهج البحث:

اعتمدت الباحثة على منهج الوصفي الارتباطي في وصف العلاقة لتحقيق نتائج بحثها من خلال دراسة العلاقة بين المتغيرات، ويعد المنهج الوصفي الارتباطي منهج بحث علمي يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة، ووصفها بدقة، والتعبير عنها كمياً ونوعاً، والتعبير الكمي يزودنا بالوصف العددي الذي يمكن أن يوضح كمية الظاهرة، وكيف ترتبط بظواهر أخرى، والتعبير النوعي يصف لنا الظاهرة ويشرح خصائصها ووصفها (عبيدات وآخرون، 1998:271).

ثانياً: مجتمع البحث: (وضع جدول ليوضح مجتمع البحث بشكل مفصل)

يشير مصطلح مجتمع البحث إلى مجموعة من الأفراد ذات العناصر المشتركة والتي لها العلاقة بالمشكلة ويسعى الباحث إلى تعميم النتائج عليها (عودة والملكاوي، 1992، ص159).

تحدد مجتمع البحث الحالي بطلبة جامعة الانبار (الدراسة الصباحية) للعام الدراسي (2021-2022) لجميع كلياتها العلمية والإنسانية، وبلغ عددهم (23193) طالبا وطالبة موزعين بحسب الجنس الى (9150) طالبا و(14043) طالبة وموزعين بحسب التخصص الى (11227)العلمي و (11966) الإنساني موزعين على الكليات البالغ عددها (18) كلية

ثالثاً: عينة البحث: (اين جدول عينة البحث)

تشير العينة إلى جزء من المجتمع الذي يقوم الباحث بإجراء البحوث، ويختار الباحثون إجراء البحوث وفقاً لقواعد خاصة حتى يمكن تمثيل المجتمع بشكل مناسب (داود وعبد الرحمن، 1990، ص 67)، تعتقد نانلي (Nunnally, 1978) ان العينة يجب ان لا تقل عن (400) فرد حتى تكون ممثلة لمجتمع البحث (ملحم، 2002، ص 251)، اختيرت عينة بلغ عددها (430) طالباً وطالبة من مجتمع جامعة الانبار، بالطريقة العشوائية الطبقية، موزعين على وفق الجنس بواقع (170) طالباً و(260) طالبة، أما فيما يتعلق بالتخصص، فقد بلغ عدد الطلبة في التخصص العلمي (208) طالباً وطالبة وبلغ عدد الطلبة في التخصص الانساني (222) طالباً وطالبة

أداة البحث:

تعد اداة البحث الطريقة الموضوعية لقياس عينة من السلوك بصورة مقننة وان اختيار الاداة مهمة عظيمة في التعرف على السمة المراد قياسها (15 Anastausi P, 1976)، لتحقيق اهداف البحث الحالي قامت الباحثة ببناء مقياس الهندسة النفسية

أولاً: مقياس الهندسة النفسية :

أطلعت الباحثة على أدبيات ودراسات سابقة تناولت الهندسة النفسية، ووجد الأدوات المستعملة في تلك الأدبيات والدراسات اعتمدت تصنيفاً يتناسب مع غاياتهم البحثية وأهدافهم، فضلاً عن كونها أعدت لعينات تختلف عن عينة هذا البحث، ووفقاً لما جاء في الإطار النظري اعتمدت الباحثة نظرية باندلر و جريندر (Bandler & Grnder, 1979)، وفيما يأتي وصف للإجراءات التي اعتمدتها الباحثة في بناء مقياس الهندسة النفسية

- الالتزام بأبعاد نظرية باندلر و جريندر (Bandler & Grnder, 1979) للهندسة النفسية.

- الاستفادة من الأفكار الواردة في فقرات المقاييس المتوفرة في أدبيات ودراسات سابقة،
مثل:

- مقياس (التكريني، 2008).
- مقياس (الطائي، 2016، ص165).
- مقياس (الغانمي، 2020، ص 139-142).
- مقياس (عبدالحسين، 2019، ص 60-63).
- مقياس (Jones, 2010)

اعداد فقرات مقياس الهندسة النفسية ووصفها:

تكون مقياس الهندسة النفسية المعتمد في هذا البحث حسب نظرية باندلر و جريندر (Bandler & Grnder, 1979)، من اربع مجالات هي (الخصيلة، الحس المرهف، المبادرة الإيجابية، المرونة)، توزعت عليها (40) فقرة، وكانت البدائل: (تطبق عليّ كثيراً، تنطبق عليّ بدرجة متوسطة، تنطبق عليّ بدرجة قليلة، لا تنطبق عليّ مطلقاً)، واعطيت الاوزان (4 ، 3 ، 2 ، 1) على التوالي..

صلاحية فقرات مقياس الهندسة النفسية:

بعد الانتهاء من بناء فقرات المقياس وتم عرضت الباحثة وفقاً لأبعادها على مجموعة من المختصين في العلوم التربوية والنفسية، (ملحق/2)، لبيان صلاحية فقرات المقياس والبدائل واتفقوا على الآتي:

إجراء بعض التعديلات على صياغة بعض فقرات المقياس، والاتفاق على صلاحية جميع الفقرات، وبذلك أصبح المقياس متكون من (40) فقرة موزعة على أربع مجالات، لكل مجال (10) فقرات

إعداد تعليمات المقياس:

تعد عملية توضيح التعليمات من الإجراءات المهمة لأداة القياس التي يجري بناؤها أو تطبيقها، وهذه الخطوة هي الدليل الذي يسترشد به المستجيب عند إجابته عن فقرات

المقياس (الكيلاني وآخرون، 2012، ص260)، و راعت الباحثة أن تكون تعليمات المقياس واضحة ودقيقة ومناسبة لأفراد عينة البحث، وعمدت إلى إخفاء الهدف من المقياس كي لا يتأثر المستجيب به ويعمد إلى تزييف إجابته، إذ طلبت من طلبة الجامعة اختيار أحد البدائل الخمس لفقرات المقياس، وأعلمتهم بأنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة بقدر ما تعبر عن رأيه، وأن هذا الإجراء لأغراض البحث العلمي فقط، وأن الإجابة ستكون سرية للغاية ولا يطلع عليها أحد سوى الباحثة ليطمئن المستجيب على سرية إجابته، وحثت المستجيبين على عدم ترك أية فقرة من دون إجابة مع ذكر البيانات المطلوبة كالجنس والتخصص

التطبيق الاستطلاعي:

يلجأ الباحثون إلى تطبيق المقياس على عينة استطلاعية صغيرة، للتحقق من مدى فهم أفراد العينة لتعليمات المقياس ومدى وضوح الفقرات لديهم ولتحديد فيما إذا كانت الفقرات في مستوى المفحوصين، ولحساب الزمن الذي يستغرق في الإجابة عن فقراته (الشايب، 2012، ص91)، وللتعرف على وضوح تعليمات المقياس ووضوح فقراته وبدائله، والكشف عن الصعوبات التي تواجه أفراد العينة عند الإجابة، طبقت الباحثة المقياس على عينة عشوائية استطلاعية أولية من غير عينة البناء، بلغ عددها (60) طالب وطالبة، وقد كانت فقرات المقياس واضحة ولم يسجل أي غموض أو عدم فهم لأي منها، وتم توزيع أفراد العينة الاستطلاعية كما تم احتساب وقت الإجابة الذي بلغ متوسطه (15) دقيقة..

التحليل الإحصائي لفقرات مقياس الهندسة النفسية.

تمثل عملية التحليل الإحصائي للفقرات خطوة مهمة عند تطبيق أي مقياس، لمعرفة الخصائص السايكومترية لفقرات المقياس التي تساعد الباحثة على اختيار الفقرات ذات الخصائص الجيدة وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة صدق المقياس وثباته (Anastasi&Urbina, 1997, p.172)، يعتبر التحليل الإحصائي للفقرات أكثر أهمية

من التحليل المنطقي لأنه يوضح مدى ارتباط الفقرة ظاهرياً بالسمة المراد قياسها، في حين أن التحليل الإحصائي أكثر صدقاً وموثوقية (عودة، 1998، ص88)، إذ إنّ انتقاء فقرات اختبارية تكون مرتفعة في جودتها لقياسها السمة النفسية قياساً دقيقاً، من خلال الشروط لتكوين هذه الفقرات وصياغتها تتحقق بالأساليب المنطقية وآراء المحكمين من صدق محتوى كل فقرة على حدة (ميخائيل، 2009، ص25). إلا أنه مهما بلغت دقة الأحكام المنطقية وآراء المحكمين فهي لا تغني عن التجريب الميداني للمقياس، وتحليل درجة فقراته، باستعمال الأساليب الإحصائية (علام، 2000، ص367)، لذا قامت الباحثة بأجراء التحليل الإحصائي وفق الآتي:

التحليل الإحصائي للفقرات:

يتفق أصحاب القياس النفسي على أن القوة التمييزية للفقرات ومعاملات صدقها من أهم الخصائص القياسية التي ينبغي التحقق منها في المقاييس النفسية (المصري، 1999، ص92)، ولقياس هاتين الخاصيتين لفقرات مقياس الهندسة النفسية، طبق المقياس الذي يتكون من (40) فقرة على عينة مكونة من (430) طالب وطالبة، وتعد هذه العينة مناسبة لتحليل فقرات مقياس الهندسة النفسية، ويرى هنريسون (Henrysoon) إنّ حجم العينة المناسبة في عملية التحليل الإحصائي للفقرات يفضل أن لا يقل عن (400) فرد يتم اختيارهم بدقة من المجتمع الأصلي (Henrysoon, 1963, p.132)، لأن اعتماد نسبة (27%) من أفراد هذه العينة في تحديد المجموعتين المتطرفتين في الدرجة الكلية يحقق حجماً مناسباً في كل مجموعة وتبايناً جيداً بينهما (Ghiselli, et al, 1981, p.434) ويُعدّ هذا مناسباً أيضاً في ضوء رأي (Nunnally, 1978) الذي يرى أن يكون حجم عينة التحليل الإحصائي للفقرات ما بين (5-10) أفراد لكل فقرة من فقرات المقياس للتقليل من أثر الصدفة (Nunnally, 1978, p.262)، وترى أنستازي (Anastasi) أن أفضل حجم لعينة تحليل الفقرات هو أن يكون في كل مجموعة من المجموعتين المتطرفتين في الدرجة

الكلية (100) فرد إذا اعتمدت نسبة (27%) من حجم العينة في كلٍّ من المجموعتين المتطرفتين. (Anastasi, 1988, p.23).

حساب الخصائص السايكومترية للفقرات:

أن الخصائص السايكومترية لفقرات المقياس تشكل أهمية كبيرة في تحديد قدرته على قياس ما وضع لقياسه فعلاً (Holden, et al, 1985, p.386-389)، ومن الخصائص القياسية التي ينبغي التحقق منها في فقرات المقاييس وهي القوة التمييزية لفقرات ومعاملات صدقها (الزيباري، 1997، ص75). أن اختيار الفقرات ذات الخصائص القياسية السايكومترية المناسبة يمكن من بناء مقياس يتمتع بخصائص قياسية جيدة، لذا يجب التحقق من الخصائص القياسية لفقرات لانتقاء المناسب منها وتعديل الفقرات غير المناسبة أو استبعادها (Ghiselli, et al, 1981, p.421)، لذا قامت الباحثة بحساب القوة التمييزية والاتساق الداخلي وكالاتي.

أ- القوة التمييزية للفقرات (Discrimination Power of Items): يقصد بتمييز

الفقرة أي التمييز بين الطلبة الذين يتمتعون بقدٍر كبير من السمة، والطلبة الأقل قدرة في السمة المقاسة، ويتم ذلك التمييز من خلال الفقرات المدرجة في المقياس (ملحم، 2000، ص236). ويُعد حساب تمييز الفقرة من أهم الخصائص التي تتسم بها المقاييس النفسية، لأنها تؤثر بدرجة كبيرة في قدرة المقياس على كشف الفروق الفردية التي يتميز بها الأفراد والتي يقوم المقياس النفسي عليها أساساً (Ebel, 1972, p.398)، تتطلب المقاييس النفسية حساب القوة التمييزية لفقراتها بهدف استبعاد الفقرات غير المميزة بين المستجيبين، والإبقاء على الفقرات التي تميز بينهم، ويعكس الأفراد الذين حصلوا على درجات عالية على المقياس خصائص السلوك المراد قياسه بدرجة أكبر من الذين حصلوا على درجات منخفضة (جابر، كاظم، 1987، ص281). وبناءً على ذلك استخرجت الباحثة معاملات القوة التمييزية لفقرات مقياس الهندسة النفسية، ومن أجل إيجاد القوة التمييزية لفقرات

المقياس اتبعت الباحثة أسلوب المجموعتين المتطرفتين كالاتي: بعد أن تم تطبيق مقياس الهندسة النفسية على عينة التحليل الإحصائي البالغة (430) طالب وطالبة قامت الباحثة بالإجراءات الآتية:

1- تم ترتيب درجات أفراد العينة في استجاباتهم على مقياس الهندسة النفسية من (أعلى) درجة إلى (أدنى) درجة.

2- اعتمدت نسبة (27%) من المجموعتين العليا والدنيا، لتمثل المجموعتين المتطرفتين، إذ إن اعتماد نسبة (27%) للمجموعتين المتطرفتين تمثل أفضل نسبة يُمكن اعتمادها، لأنها تُقدم مجموعتين بأقصى ما يُمكن من حجم وتمايز (الزوبعي والكناني، 1994، ص74). ولأن عينة التحليل الإحصائي تألفت من (430) طالب وطالبة لذا فقد كان عدد الأفراد في المجموعتين العليا والدنيا (232) طالب وطالبة أي (116) في المجموعة الدنيا و(116) في المجموعة العليا.

تم استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لاستخراج الفرق بين المجموعتين العليا والدنيا، اذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن جميع فقرات المقياس مميزة لأن القيم التائية المحسوبة هي أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (1,96) عند درجة حرية (230)، وبمستوى دلالة (0,05)

ب- الاتساق الداخلي (صدق الفقرات): تم حساب الاتساق الداخلي كالاتي:

- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية: يعني ذلك إيجاد معامل الارتباط بين الأداء على كل فقرة من فقرات المقياس، والاداء العام للاختبار (Kaplan&Saccuzzo,1982,p.147)، ويقصد به حساب علاقة درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية للمقياس لكل فرد من أفراد العينة وهذا يعطي مؤشرا على الاتساق الداخلي للمقياس لأنها تشير الى تجانس فقرات المقياس في قياس الظاهرة السلوكية، إذ أن كل فقرة من فقرات المقياس تسير في المسار نفسه الذي يسير فيه المقياس ككل (الكبيسي، 2010، ص272).

تشير انستازي (Anastasi) إلى أن ارتباط الفقرة بمحك داخلي أو خارجي يعد مؤشراً لصدق، وحينما لا يتوافر محك خارجي مناسب فا (الدرجة الكلية للمقياس تمثل أفضل محك داخلي في حساب هذه العلاقة (Anastasi, 1976, p.260)، اعتمدت الباحثة في حساب صدق الفقرة على معامل ارتباط "بيرسون (Person correlation) بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية، لكون درجات الفقرة متصلة ومتدرجة، علماً أن عينة صدق الفقرات تتكون من (430) طالب وطالبة في البحث الحالي وتبين أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مقارنتها بالقيمة الحرجة لمعامل الارتباط البالغة (0,098) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (428) وهذا يعد مؤشر على ان المقياس صادقاً لقياس الظاهرة التي وضع لقياسها.

- علاقة درجة الفقرة بدرجة المجال الذي تنتمي اليه: يجب ادراج الجداول:

استخدمت الباحثة هذا الأسلوب لمعرفة معامل الارتباط بين درجة كل فقرة ودرجة المجال الذي تنتمي إليه، وذلك لغرض التأكد من صدق فقرات مقياس الهندسة النفسية في كل مجال وتم اعتماد الدرجة الكلية للمجال محكاً داخلياً، وبعد استخدام معامل ارتباط بيرسون اتضح إن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مقارنتها بالقيمة الحرجة البالغة (0,098) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (428) ومن خلال هذا المؤشر اتضح أن جميع فقرات المقياس تعبر عن مجالاتها

- مصفوفة الارتباطات الداخلية لاستقلالية المجالات: لم يذكر المجالات بالجدول واين الجدول:

بهدف التعرف على مدى استقلالية المجالات الرئيسة في قياسها لمفهوم الهندسة النفسية، تم إيجاد معاملات الارتباطات الداخلية بين الدرجة الكلية لمقياس الهندسة النفسية والدرجات الكلية للمجالات الفرعية، واعتمدت الباحثة في حسابها

على معامل ارتباط "بيرسون" (Person (correlation) لكون الدرجات متصلة ومتدرجة، كما أن ارتباطات المكونات بالدرجة الكلية للمقياس هي قياسات أساسية للتجانس، وهي تساعد على تحديد مجال السلوك المراد قياسه (Anastasia, 1976, p.155).

ولتحقيق ذلك فقد تم الاعتماد على عينة التحليل الإحصائي البالغ عددها (430) طالب وطالبة، وأشارت النتائج إلى أن جميع معاملات الارتباط لكل مجال بالمجالات الأخرى والدرجة الكلية ذات دلالة إحصائية، وهذا يدل على أن المجالات تقيس شيئاً واحداً هو الهندسة النفسية، إذ كانت جميع معاملات الارتباط المحسوبة أعلى من القيمة الحرجة البالغة (0,098) عند مستوى دلالة (0,05) بدرجة حرية (428) وهذا مؤشر جيد لصدق بناء المقياس.

ثالثاً: الخصائص القياسية (السيكومترية) للمقياس :

يؤكد علماء القياس على أن خاصيتي الصدق والثبات من أهم خصائص أداة القياس الجيدة وسماتها فيدو نهما لا يمكن الوثوق في قدرة الأداة على قياس ما صممت لقياسه ولا بدقة النتائج المتحصل عليها عند استخدامها لقياس السمات المختلفة (أبو علام، 1987، ص97). وبذلك لا يُعد المقياس أداة صالحة للقياس إلا إذا توافرت فيه شروط معينة، وتُعد هذه الشروط بمثابة أهداف يحاول مصمم المقياس تحقيقها لحظة تصميمه للمقياس، وأهم هذه الشروط هي صدق المقياس، ومن ثمّ ثباته (الامام وآخرون، 1990، ص12). وقد قامت الباحثة بحسابهما على وفق الخطوات الآتية:

أولاً: صدق المقياس (Validity of the Scale):

يُعد مفهوم الصدق أحد المفاهيم الأساسية في مجال القياس النفسي، ويعني الصدق إنَّ المقياس يقيس ما أُعد لقياسه (Fonng & Higgitt, 1994, p.22)، فالصدق من المعالم الرئيسية المهمة التي يقوم عليها القياس النفسي، كما انه يقيس أو يختبر ما يطلب منه

قياسه، أو اختباره، أو أن يكون مفيداً في تحقيق هدف معين هو في العادة احد المتغيرات (ربيع، 2008، ص113).

ويشير صدق المقياس أيضاً إلى مدى صلاحية المقياس وصحته في قياس ما وضع لقياسه. ولذلك صدق المقياس يعتمد على ما الذي يقيسه الاختبار (الأنصاري، 2002، ص21)، وقد استخرج للمقياس الحالي مؤشران للصدق هما الصدق الظاهري، وصدق البناء، وفيما يأتي توضيح لكيفية التحقق من كل مؤشر منها:

أ- الصدق الظاهري:

يُعدّ الصدق الظاهري أحد مؤشرات الصدق الضروري للمقياس، ويقصد به مدى تمثيل بنود الاختبار للمحتوى المراد قياسه (العساف، 1995، ص43) إنّ الجانب الأساس لصدق المحتوى هو أن تكون ممثلة ومناسبة لنطاق السلوك المراد قياسه (Anderson, 1981, p.136)، بمعنى أن يكون المقياس ذا صلة وثيقة بالقدرة التي يقيسها، وأن يكون هذا المقياس قادراً على أن يميز بين القدرة التي يقيسها، والقدرات الأخرى التي يحتمل أن تختلط بها، أو تتداخل معها (عبد الرحمن، 1998، ص183).

كما ينبغي أن يبدو المقياس ظاهرياً أنه يقيس ما وضع لقياسه، بمعنى أنه عند تفحص المقياس ظاهرياً فإن المرء المتفحص يخرج باستنتاج أن المقياس يقيس ما وُضع لقياسه، ويعد الصدق الظاهري أبسط - أشكال صدق المحتوى إلا أنه ضروري حتى يتم بناء المقياس واستعماله (البطش وأبو زينة، 2007، ص128)، ونحصل على الصدق الظاهري من خلال عرض فقرات مقياس الهندسة النفسية على مجموعة من المحكمين في مجال الاختصاص، والحكم على صلاحيتها لقياس الظاهرة موضوع البحث، ومدى تمثيلهما للمحتوى المراد قياسه (Ebel, 1972, p.555). وقد تحققت الباحثة من هذا الصدق من خلال عرض مقياس الهندسة النفسية بصورته الأولى على مجموعة من الخبراء المتخصصين في العلوم التربوية والنفسية للحكم على مدى

صلاحية فقراته في قياس ما أُعد لقياسه، فضلاً عن تقويم تعليماته وبدائل الإجابة عن الفقرات، وإذا ما كانت التعليمات والفقرات وبدائل الإجابة تحتاج إلى تعديل، وإذا كانت هناك أي مقترحات.

ب- صدق البناء (Constrcut Validity):

إنَّ صدق البناء وإن كان يشير إلى مدى قياس المقياس النفسي إلى تكوين فرضي، أو مفهوم نفسي من خلال التحقق من مدى تطابق درجاته مع المفهوم أو الافتراض الذي اعتمد عليه الباحث في بناء المقياس، فإنَّ عدم تطابق النتائج التجريبية للمقياس مع افتراضاته النظرية التي اعتمدت عليها الباحثة كانت غير صحيحة وإذا كان كرونباخ (Cronback) قد بيَّن أنَّ الصدق للمقياس كله هو صدق البناء (Cronback, 1960, p.26). على اعتبار أنَّ هذا النوع من الصدق يتعلق بالارتباطات مع المقاييس الأخرى والتحليل العاملي والاتساق الداخلي للفقرات، وقدرتها على التمييز بين الأقوياء والضعفاء في الصفة المدروسة (الأنصاري، 2000، ص104).

وقد تحققت الباحثة من صدق البناء من خلال اربعة مؤشرات هي:

- التمييز من خلال إيجاد الفروق بين الافراد.
- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية.
- علاقة درجة الفقرة بالمجال الذي تنتمي إليه.
- مصفوفة الارتباطات الداخلية.

ثانياً: ثبات المقياس (Scales Reliability):

يشير مفهوم ثبات الاختبار إلى درجة التوافق أو الاتساق في درجات مجموعات من الأفراد عند تكرار تطبيق الاختبار أو صورة متكافئة له على نفس المجموعة (ابو غوش، 2011، ص54). ويقصد بالاختبار الثابت أن يكون متسقا في تقدير العلامة الحقيقية للفرد في السمة التي يقيسها وذلك بالا يظهر نتائج متناقضة عند تكرار استخدامه على

الفرد نفسه ولعدة مرات (عودة وملكاوي، 1987، ص194). ولهذا فإن الثبات هو: الاتساق والدقة في القياس (علام، 2000، ص131). وقد تم حساب الثبات بطريقتي إعادة الاختبار والفاكرونباخ وكالاتي:

أ- طريقة الاختبار - إعادة الاختبار (Test-Retest):

يؤكد (فيركسون) على أن استخراج معامل الثبات بهذه الطريقة هو بإعادة تطبيق المقياس مرتين وفي مدتين زمنيتين مختلفتين وعلى نفس المجموعة من الأفراد (ملحم، 2002، ص257)، ويرى (Ebel, 1972) إن معامل الارتباط بين درجات التطبيق الأول للاختبار والتطبيق الثاني هو معامل ثبات الاختبار ومعامل الثبات في هذه الحالة يسمى معامل الاستقرار عبر الزمن. (Ebel, 1972, p.132).

ولغرض استخراج الثبات بهذه الطريقة فقد أعيد تطبيق المقياس على عينة الثبات التي تكونت من (40) طالب وطالبة وبفاصل زمني بلغ (14) يوماً من التطبيق الأول، حيث بينت آدمز (Adams) بأن إعادة تطبيق المقياس لغرض التعرف على ثباته يجب أن لا يتجاوز الأسبوعين من التطبيق الأول ثم حُسب معامل ارتباط بيرسون بين درجات التطبيق الأول والثاني وبلغ معامل الارتباط (0,86) للمقياس، وتعد هذه القيمة مؤشراً جيداً على استقرار إجابات الأفراد على المقياس عبر الزمن، حيث أشار (العيسوي) إلى أنه إذا كان معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني (0,70) فأكثر، فأن ذلك يعد مؤشراً جيداً لثبات الاختبارات في العلوم التربوية والنفسية (العيسوي، 1985، ص58). وتستخدم هذه الطريقة لأن الحصول من خلالها على قيمة ثبات عال يدل على قلة احتمال تأثر الدرجات (قيمة الثبات) بالمتغيرات اليومية العشوائية في ظروف المفحوص، أو في البيئة التي يجري فيها الاختبار. (Anastasi, 1976, p.110).

ب- معادلة ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha):

الهدف من إيجاد معامل الثبات بهذه الطريقة هو للتأكد من اتساق أداء الفرد على عموم المقياس من فقرة إلى أخرى، إذا يدل على التجانس الكلي لفقرات المقياس وعلى استقرار استجابات الأفراد، فإن محتوى المقياس كلما كان متجانساً فإن ثبات الاتساق الداخلي سيكون مرتفعاً (الزاملي وآخرون، 2009، ص276)، على اعتبار أن الفقرة عبارة عن مقياس قائم بحد ذاته، إذ يتم حساب التباينات بين درجات عينة الثبات على جميع فقرات المقياس، حيث يقسم المقياس إلى عدد من الأفراد يساوي عدد فقراته (عودة، والخليلي، 1988، ص254)، وقد أستخرج الثبات بهذه الطريقة من درجات استمارات العينة الأساسية البالغة (430) استمارة، وباستعمال معادلة كرونباخ بلغ معامل ألفا (0,84) وهو معامل ثبات جيد.

وصف المقياس بصورته النهائية:

يتألف مقياس الهندسة النفسية في البحث الحالي بصورته النهائية من (40) فقرة ملحق (4) موزعة على اربعة مجالات هي: (الحصيلة، الحس المرهف، المبادرة الايجابية، المرونة)، بواقع (10) فقرات لكل مجال، ولكل فقرة اربعة بدائل وهي (تنطبق علي كثيراً، تنطبق علي بدرجة متوسطة، تنطبق علي بدرجة قليلة، لا تنطبق علي مطلقاً)، وأعطاهم الأوزان (4، 3، 2، 1) ويتم حساب درجة كلية للمقياس من خلال جمع الدرجات التي يحصل عليها المستجيب عن كل بديل يختاره من كل فقرة من فقرات المقياس، لذلك فإن أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها المستجيب (160) درجة التي تمثل أعلى الدرجات، وأقل درجة يحصل عليها هي (40) درجة والتي تمثل أدنى درجة كلية للمقياس، وبذلك فإن المتوسط النظري للمقياس يكون (100) درجة

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي تم التوصل إليها بناء على الأهداف التي تم تحديدها وتفسير هذه النتائج ومناقشتها بحسب الإطار النظري والدراسات السابقة وخصائص المجتمع الذي تمت دراسته في البحث الحالي ، ومن ثم الخروج بمجموعة من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات، كما يأتي:

الهدف الاول: التعرف على مستوى الهندسة النفسية لدى طلبة الجامعة.

للتحقق من هذا الهدف قامت الباحثة بتطبيق مقياس الهندسة النفسية المتكون من (40) فقرة على عينة البحث المتكونة من (430) طالب وطالبة. وأظهرت النتائج ان المتوسط الحسابي لدرجات هذه العينة على المقياس قد بلغ (116,216) درجة وبانحراف معياري قدره (21,485) درجة، ولغرض معرفة دلالة الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي الذي بلغ (100) درجة ، استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينة واحدة، وتبين ان الفرق دال احصائيا إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (15,651) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (1,96)، عند مستوى دلالة (0,05)، وبدرجة حرية (429) وهذا يعني عينة البحث يمتلكون مستوى جيد من الهندسة النفسية، كما موضح ومبين في جدول (18) وشكل (9). لم توضح أي شكل

جدول (18) يعدل

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لمقياس الهندسة النفسية

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية t *		الدلالة
					المحسوبة	الجدولية	
الهندسة النفسية	430	116,216	21,485	100	15,651	1,96	دالة (0,05)

تشير نتيجة الى ان عينة البحث يمتازون بمستوى مرتفع من الهندسة النفسية، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة كل من مع دراسة كل من الطائي (2016) ودراسة سالم (2018) (لم تدرج ضمن الدراسات السابقة) التي اشارت الى ان عينة البحث كانت تمتلك مستوى عالي من الهندسة النفسية، وتختلف مع دراسة كل من منصور (2014) ودراسة رضا بيشغدام (2014) التي اشارت الى ان العينة تتمتع بمستوى متوسط من الهندسة النفسية،

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الاطار النظري والنظرية التي فسرت الهندسة النفسية وهي نظرية كل من (Bandler & Gnder1975)، التي تعزو ارتفاع الهندسة النفسية لدى الافراد الى امتلاكهم لبعض المبادئ كالمبادرة والمرونة والايجابية والحس المرهف والحصيلة، اذا تعمل هذه المكونات على تكوين وبناء حالة شعورية تجاه الهدف المأمول، وتجعل الشخص يتصور المستقبل بشكل افضل، ويرى قراراته التي ان يتخذها ويرى اثارها ونتائجها المتوقعة، وإذا كان ما يقوم به الفرد لا يوصله الى ما يريد فانه يجرب طريقة اخرى ومبادئ الهندسة النفسية تشجع على الخيارات المتعددة وتبين قدرة الافراد على مواجهة اغلب المشاكل التي يتعرضون لها، اي ان الفرد الذي يتمتع بخصال ومبادئ الهندسة النفسية له القدرة على ادارة واجباته وتجنب المعوقات التي تعترضه. فهم يتمتعون بتوازن سليم في إدراك المشكلات ولديهم اسلوب متكامل من خلال التركيز على الايجابيات التي يتمتعون بها وحسن الظن بالذات وبالأخرين.

وتفسر الباحثة هذه النتيجة الى امتلاك افراد العينة لعناصر ومبادئ الهندسة النفسية ويمكنهم من توظيفها في حياتهم اليومية وفي مجال عملهم. فالهندسة النفسية تعمل على تمكين الطلبة من تقييم مهاراتهم الخاصة وأنماط سلوكهم وتفضيلات أساليب التعلم من اجل تدقيق نقاط القوة الحالية في وضع أهداف قابلة للتحقيق وتحقيق الاهداف الشخصية والتعليمية طوال الحياة، إذا تبين ان لديهم القدرة على استخدام اللغة واستخدام ما يجول في اذهانهم من خواطر وأفكار وخطط.

الهدف الثاني: التعرف على الفروق في الهندسة النفسية لدى طلبة الجامعة تبعا لمتغير الجنس (ذكور - اناث).

للتعرف على دلالة الفروق في الهندسة النفسية لدى طلبة الجامعة وحسب متغير الجنس، استعملت الباحثة الاختبار الزائلي لدلالة الفرق بين معاملي الارتباط بين درجات العينة. فكانت النتائج كما موضحة في جدول (1).

جدول (1)

الفروق في الهندسة النفسية تبعا لمتغير الجنس

الجنس	العدد	قيمة معامل الارتباط	القيمة المعيارية	القيمة الزائلية		مستوى الدلالة (0,05)
				المحسوبة	الجدولية	
ذكور	170	-0,492	0,536	0,828	1,96	غير دالة
اناث	260	-0,552	0,618			

يتبين من الجدول اعلاه انه ليس هناك فروق في الهندسة النفسية تبعا للجنس (ذكور - اناث) كون القيمة الزائلية المحسوبة البالغة (0,828) اصغر من القيمة الزائلية الجدولية البالغة (1,96).

ان الهندسة النفسية هي الاسلوب الذي يتعامل مع السلوك البشري، والوظائف المعرفية وبنيتها، ونماذج من اللغة، والنفس البشرية وهي طريق من المبادئ والافتراضات والتقنيات التي تستخدم في مجالات العلاج النفسي، والاعمال التجارية والرياضية والطب والتعليم، ويدركها الناس بطرق مختلفة ويستفيدون منها في أشياء متباينة، فهي دليل استخدام العقل، وتمثل الهندسة النفسية في قدرة الفرد على بذل قصارى جهده أكثر فأكثر، وهي الطريقة التي تؤدي الى التغيير الشخصي، وهي تكنولوجيا الانجاز الجديد (Ruuhonen, 2013:7).

وتفسر الباحثة هذه النتيجة أن الهندسة النفسية لا تتأثر بالجنس، إنما تتأثر بالظروف البيئية ونوع التعليم التي يكتسب فيها الفرد معتقداته وأفكاره حتى لو اختلفت هذه المعتقدات بحسب طريقة واسلوب اعتناق الطلبة من كلا الجنسين لتلك المعتقدات، والأساليب الحياتية، فإن كلا الجنسين يخضعان للضغوط الجامعية ذاتها وبالتالي تتلاشى الفروق بين الجنسين الى درجة تصل انها فاقدة للمعنوية وغير دالة احصائياً.

الهدف الثالث: التعرف على دلالة الفروق في الهندسة النفسية لدى طلبة الجامعة تبعا لمتغير التخصص (علمي- انساني).

للتعرف على دلالة الفروق في الهندسة النفسية لدى طلبة الجامعة وحسب متغير التخصص، استعمل الباحثة الاختبار الزائي لدلالة الفرق بين معاملي الارتباط بين درجات العينة، فكانت النتائج كما موضحة في جدول(2).

جدول (2)

الفروق في الهندسة النفسية تبعا لمتغير التخصص

مستوى الدلالة (0,05)	القيمة الزائفة		القيمة المعيارية	قيمة معامل الارتباط	العدد	التخصص
	الجدولية	المحسوبة				
دالة	1,96	3,571	0,750	-0,635	208	علمي
			0,400	-0,381	222	انساني

يتبين من الجدول اعلاه انه هناك فروق في الهندسة النفسية تبعا للتخصص (علمي- انساني) ولصالح التخصص العلمي كون القيمة الزائفة المحسوبة البالغة (3,571) اكبر من القيمة الزائفة الجدولية البالغة (1,96).

وتعزو الباحثة تفسير النتيجة الهندسة النفسية تبعا للتخصص (علمي- انساني) ولصالح التخصص العلمي، أن لطبيعة الدراسة في الفرع العلمي خصوصية معينة، إذ يتعامل طلبة هذا التخصص مع المواقف العيانية فضلا عن ما يتطلبه هذا الاختصاص

من تنظيم وتنسيق وواقعية وحسم في حل المشكلات مع الاتسام بالمرونة وقبول التعقيد والاستمرار بتقييم القواعد والإجراءات، والتميز والبحث عن الإبداع، وهذا ما اظهر ان العلاقة بين الهندسة النفسية والفشل المعرفي تبعا للتخصص (علمي - انساني) ولصالح التخصص العلمي

التوصيات Recommendations:

- بناء على النتائج التي توصل اليها البحث الحالي توصي الباحثة بالآتي.
1. دعم الجهود البحثية في مجالات دراسة الهندسة النفسية كونه لا يزال مجال بحثي جديد بالنسبة للعراق.
2. عقد ندوات ومؤتمرات حول أهمية الهندسة النفسية في الحياة العملية. إعادة صياغة
3. زيادة الاهتمام من قبل وزارة التربية والتعليم العالي بنوعية المناهج التربوية والعلمية للمراحل الثانوية والجامعية بما يتلائم وقابلية القدرة العقلية والمعرفية للطلبة. إعادة صياغة

المقترحات Suggestions:

- بناءً على ما توصل اليه البحث تقترح الباحثة ما يأتي:
1. اجراء دراسات مماثلة للبحث الحالي تأخذ متغيرات ديموغرافية اخرى مثل الحالة الاجتماعية، والمستوى الاقتصادي.
2. اجراء دراسة مماثلة لمعرفة العلاقة بين الهندسة النفسية وعدد من المتغيرات مثل أحداث الحياة الضاغطة والمرونة النفسية، الصحة النفسية.
3. إجراء دراسة مماثلة للبحث الحالي على عينات اخرى كأن تكون من معلمات المرحلة الابتدائية او المتوسطة او الاعدادية او الاساتذة الجامعيين.

الملاحظات:

- 1- لا توجد ملاحق (ملحق 1، ملحق 2)
- 2- يرجى إعادة التدقيق بالجداول وادراج جدول المجتمع والعينة
- 3- بعض الدراسات السابقة غير موجودة
- 4- بما ان المقاس عبارة عن مجالات علاقة درجة الفقرة بدرجة المجال الذي تنتمي اليه: يجب ادراج الجداول
- 5- اين جدول القوة التمييزية
- 6- يرجى ترقيم صفحات البحث
- 7- هناك بعض المصادر يجب ادراجها

المصادر العربية:

1. هاريس، كارول (2004). الهندسة النفسية الان أكثر سهولة، ط2، مكتبة جرير، الرياض.
2. الفقي، ابراهيم (2011). البرمجة اللغوية العصبية وفن الاتصال الامحدود، المركز الكندي للبرمجة اللغوية العصبية، كندا.
3. الاسعدي جيهان سعيد عادل (2014). تأثير الاسلوبين الارشاديين والهندسة والتنظيم الذاتي في تنمية جودة الحياة لدى موظفات جامعة دهوك، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الانساني، جامعة زاخو
4. التكريتي، محمد عبد الكريم (2006). مقدمة في هندسة النفس الانسانية، ط 5، الرياض: دار قرطبة للنشر والتوزيع.
5. تسابجي، مسلم والنجار، زياد (2004). البرمجة اللغوية العصبية، دمشق، سوريا.
6. جاريث، تد (2004). البرمجة العصبية للمدرب الفعال، ط1، مركز الخبرات المهنية للإدارة بالجيزة.
7. اوكونور وجون (2004). مهارات الحياة في الهندسة النفسية، ترجمة اسامة جناد وباسل الشيخ محمد، مركز افاق بلا حدود دمشق، سوريا

8. الدر، هاري وهيدر، بيريل (2004). البرمجة اللغوية العصبية في 21 يوم، ط5، مكتبة جرير، المملكة العربية السعودية.
9. المعاضيدي، ميساء (2005). أثر برنامج البرمجة اللغوية العصبية في تنمية الأنماط الإدراكية لدى طالبات المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الموصل.
10. عودة، أحمد سليمان ويوسف خليل (1988). الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الإنسانية، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان.
11. ميخائيل، امطانيوس (1999). القياس والتقويم في التربية الحديثة، منشورات جامعة دمشق، سوريا.
12. علاّم، صلاح الدين محمود (2000). القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة، دار الفكر العربي.
13. المصري، محمد عبد المجيد (1999). أثر اتجاه الفقرة وأسلوب صياغتها في الخصائص السيكمترية لمقاييس الشخصية وحسب مستوى الصحة النفسية للمجيب، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية التربية/ ابن رشد.
14. الزبياري، صابر عبد الله سعيد (1997). الخصائص السيكمترية لأسلوبي المواقف اللفظية والعبارة التقريرية في بناء مقياس الشخصية، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية التربية/ ابن رشد.
15. ملحم، سامي محمد (2002). القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان - الاردن .
16. جابر، عبد الحميد وكاظم، احمد خيري (1987). مناهج البحث في التربية وعلم النفس، دار النهضة العربية، القاهرة.
17. الكبسي، وهيب مجيد (2010). الإحصاء التطبيقي في العلوم الاجتماعية، مؤسسة مرتضى للكتاب العراقي، بغداد.
18. ابو غوش، سناء شاكر (2011). مقياس للتفكير المنطقي والتحقق من خصائص السيكمترية في ضوء نماذج الاستجابة للفقرة لدى الطلبة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم التربوية النفسية - جامعة عمان.
19. الأنصاري، بدر محمد (2000). قياس الشخصية، الكويت، دار الكتاب الحديث.

20. البطش، محمد وابو زينة، فريد (2007). مناهج البحث العلمي، تصميم البحث والتحليل الاحصائي، دار المسيرة، عمان.
21. عبد الرحمن، سعد (1998). القياس النفسي (النظرية والتطبيق)، عمان: دار الفكر العربي.
22. العساف، صالح بن حمد (1995). المدخل إلى العلوم السلوكية، ط1، مكتبة العبيكان، الرياض، السعودية.
23. ربيع، محمد شحاته (2008). قياس الشخصية، ط1، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
24. الإمام، مصطفى محمود وآخرون (1990). التقويم والقياس، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد، العراق.
25. أبو علام، رجاء محمود (1987). قياس وتقويم التحصيل الدراسي، الكويت دار القلم.
26. العيسوي، عبد الرحمن محمد (1985). القياس والتجريب في علم النفس والتربية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر.
27. الزامل، علي عبد جاسم و الصارمي، عبد بن محمد وكاظم علي مهدي (2009). مفاهيم وتطبيقات في التقويم والقياس التربوي، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، عمان - الأردن.
28. عودة، أحمد سليمان ويوسف خليل (1988). الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الإنسانية، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان.

المصادر الأجنبية:

1. Bandler , Richard and Grnder , John (1979) : Neuro Linguistic Programming . Moab , U T : Real People Press
2. Bandler,Grimder(1982) Refraning neuro-linguistic programming and trans formation of meaning-real people press
3. Witkowski,Tomasz,(2010),"Thirty-Five Years of Research on Neuro-LinguisticProgramming. NLP Research Data Base. State of the Art or PseudoscientificDecoration?" ,Ciepła 15A/31, PL 50-524 Wrocław, Poland.
4. Wiseman,Richard & Watt,Caroline & Brinke,Leanne ten & Porter,Stephen &Couper,Sara-Louise & Rankin,Calum,(2015),"The Eyes Don't Have It: Lie Detectionand Neuro- Linguistic Programming" ,PLoS ONE | www.plosone.org,Volume 7 , Issue 7.



5. Tosey , Paul & Mathison , Jane,(2010)," *Neuro-linguistic programming: Its potential for learning and teaching in formal education*" ,Paper presented at the European Conference on Educational Research, University of Hamburg, 17-20
6. Abdul Aziz,Rohaza& Sharif,Sabariah ,(2015)," Application of Neuro-Linguistic Programming Techniques to Enhance the Motivation of AT-Risk Student " , IJaedu-International E-Journal of Advances in Education, Vol. 1, Issue 1.
7. Anderson & Tamara Anderas (1994) ,"Care Trans for mathon "Real People press .
8. Dill & et al ,B ,Grider j . Bandler ,R .Delozier , J ,Gameron .Bandelen Leslie (1979) ,"Neuro – Linguistic Programming Volume I". Meta Publicathons
9. Nunnally, J.C. (1978). **Psychometric Theory**. New York: McGraw Hill company.
10. Anastasi, A. (1976). **Psychological Testing** , 6th , New York, Macmillan Publishing Inc.
11. Anastasi, A, and Urbina , S, (1997): **psychological testing** , (7th ed) New Jersey: prentice Hall.
12. Henrysoon, S., (1963). **Correction of Hem-total correlation in item analysis Psychometric**. Vol. 28, No.3.
13. Ghiselli, E. E. et al. (1981). **Measurement theory for the behavioral Sciences**. San Francisco: Freeman & Company.
14. Holden, R. R. et al (1985). Structured Personality Test Item: Characteristics and Validity, **Journal Research in Personality**, Vol. 19, PP.386-394.
15. Ghiselli, E. E. et al. (1981). **Measurement theory for the behavioral Sciences**. San Francisco: Freeman & Company.
16. Ebel R.L. (1972): **Esseentials of Education measurement**, New Jersey, Engewood Cliffs prebtice – Hill.
17. Kaplan, R.M & Saccuzzo, D.Ph.(1982):**Psychological testing principles, Application & Iccues**, California: Books Cole Publishing company.
18. Cronback, L. J, (1960): **Essentials of psychological Testing**, New tork Harper and Rao.
19. Fonng & Higgitt.(1994): **Personality theory and clinical practice**, London, Methuen.