



Wasit University
Repository

Wasit University Repository

repository.uowasit.edu.iq

التفكير الجانبي وعلاقته بالتفريغ المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا

Lateral Thinking and Its Relationship with Cognitive Offloading and Among postgraduate students

عوفي, أحمد طاهر

إشراف: الأستاذ الدكتور رشيد ناصر خليفة

جامعة واسط — 2026

<https://repository.uowasit.edu.iq/handle/123456789/269>

<https://doi.org/10.31185/uowasit-112>

حُمِّلَ هذا الملف من مستودع جامعة واسط

Downloaded from the Wasit University Repository — repository.uowasit.edu.iq



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة واسط
كلية التربية للعلوم الإنسانية
قسم العلوم التربوية والنفسية

التفكير الجانبي وعلاقته بالتفريغ المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا

رسالة مُقدمة إلى
مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية في جامعة واسط وهي جزء من متطلبات نيل
درجة الماجستير في (علم النفس التربوي)

من الطالب

أحمد طاهر عوني

بإشراف

الأستاذ الدكتور

رشيد ناصر خليفة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

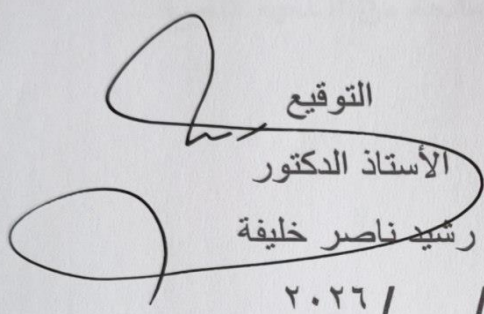
﴿وَقَالَ لَهُمْ نَبِيُّهُمْ إِنَّ آيَةَ مُلْكِهِ أَنْ يَأْتِيَكُمُ التَّابُوتُ فِيهِ سَكِينَةٌ مِّنْ رَبِّكُمْ وَبَقِيَّةٌ مِّمَّا تَرَكَ آلُ مُوسَىٰ وَآلُ هَارُونَ تَحْمِلُهُ الْمَلَائِكَةُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لَّكُمْ إِن كُنتُمْ مُّؤْمِنِينَ﴾

صدق الله العلي العظيم

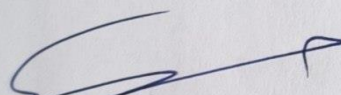
سورة الروم (آية 21)

إقرار المشرف

أشهد أنّ إعداد هذه الرسالة الموسومة بـ(التفكير الجانبي وعلاقته بالتفريغ المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا) والمقدّمة من الطالب (أحمد طاهر عوفي) قد جرت بإشرافي في قسم العلوم التربويّة والنفسيّة / كَلّيّة التربية للعلوم الإنسانية / جامعة واسط، وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في (علم النفس التربويّ).


التوقيع
الأستاذ الدكتور
رشيد ناصر خليفة
٢٠٢٦ / /

بناءً على التوصيات المتوافرة ، أرشح هذه الرسالة للمناقشة .


التوقيع
رئيس القسم
الأستاذ الدكتور
عدنان مارد جبر
رئيس قسم العلوم التربويّة والنفسيّة
التاريخ : ١٥ / ٦ / ٢٠٢٦

إقرار المقوم اللغوي

أشهد أنني قد قرأت هذه الرسالة الموسومة بـ(التفكير الجانبي وعلاقته بالترفيع المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا) التي قدّمها الطالبة (أحمد طاهر عوفي) إلى مجلس كليّة التربية للعلوم الإنسانية - قسم العلوم التربويّة والنفسيّة - جامعة واسط وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في (علم النفس التربوي) ، وقد وجدتّها صالحة من الناحية اللغويّة .

التوقيع

المقوم اللغويّ: أ.د اسيل متعب الجنابي

التاريخ / / 2026

إقرار المقوم العلمي الأول

أشهد أنني قد قرأت هذه الرسالة الموسومة بـ(التفكير الجانبي وعلاقته بالتفريغ المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا) التي قدّمها الطالب (أحمد طاهر عوفي) إلى مجلس كليّة التربية للعلوم الإنسانية- قسم العلوم التربويّة والنفسيّة - جامعة واسط وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في علم النفس التربويّ ، ووجدتها صالحة من الناحية العلميّة .

التوقيع

المقوم العلميّ : أ. د مدين نوري طلال

التاريخ / / 2026.

إقرار المقوم العلمي الثاني

أشهد أنني قد قرأت هذه الرسالة الموسومة بـ(التفكير الجانبي وعلاقته بالتفريغ المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا) التي قدّمها الطالب (أحمد طاهر عوفي) إلى مجلس كَلّيّة التربية للعلوم الإنسانية- قسم العلوم التربويّة والنفسيّة - جامعة واسط وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في علم النفس التربويّ ، ووجدتها صالحة من الناحية العلميّة .

التوقيع

المقوم العلميّ : أ.م.د سلام صبار مالك

التاريخ / / 2026.

إقرار لجنة المناقشة

نحن أعضاء لجنة المناقشة نشهد أننا اطلعنا على الرسالة الموسومة بـ (التفكير الجانبي وعلاقته بالتفريغ المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا) ، وقد ناقشنا الطالب (أحمد طاهر عوفي) في محتوياتها وفيما له علاقة بها ، ونرى أنها جديرة بالقبول وبتقدير (جيد جداً عال) لنيل شهادة الماجستير في (علم النفس التربوي) .

التوقيع :
الاسم : أ.م.د محمد سليم عويد
عضواً

التوقيع :
الاسم : أ.د ضرغام رضا عبد السيد
رئيساً

التوقيع :
الاسم : أ.د رشيد ناصر خليفة
عضواً ومشرفاً

التوقيع :
الاسم : م.د حسين كريم محمد
عضواً

صادق مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة واسط على إقرار اللجنة

التوقيع :
الأستاذ الدكتور
محمود حمود عراك

محمود حمود عراك

عميد كلية التربية للعلوم الإنسانية

التاريخ ١٥ / ١٠ / ٢٠٢٦ م

الإهداء

إلى

أرواح شهداء العراق وشهداء المقاومة الإسلامية، وعلى رأسهم شهداء حزب الله، وسيد المقاومة الإسلامية، وأمينها، وحافظ شرف الأمة، حسن نصر الله، والمقاومين الصامدين في إيران وانصار الله في اليمن، وأبناء حركة حماس الذين سَطَّروا معاني الصمود والتضحية، الذين جَسَّدوا بثباتهم أسمى معاني العزة والكرامة والصبر.

أبي وأمي، حفظهما الله، تقديرًا لعطاءهما اللامحدود، وامتنانًا لصبرهما ودعمهما الذي كان أساس هذا النجاح.

عائلتي الكريمة، وكل من ساندني بكلمة طيبة أو موقفٍ صادق في مسيرتي العلمية.
أساتذتي الأفاضل، الذين أناروا لي طريق العلم والمعرفة، وكان لتوجيهاتهم الأثر الكبير في بناء هذا العمل.

من كانت الحضور الأجمل في تفاصيل أيامي، الروح التي منحنتي الطمأنينة والدافع للاستمرار، القلب الذي كان قريبًا في لحظات التعب والنجاح، من زرعت في داخلي الأمل والثقة، وكان لوجودها أثرٌ لا يُنسى.

أهدي ثمرة جهدي المتواضع هذا.

أحمد 

شكر وامتنان

الحمد لله الذي علم بالقلم علم الإنسان مالم يعلم، أحمدده حمد الشاكرين ، وأثني عليه بما هو أهله، والصلاة والسلام على معلم الناس خير الأنام سيدنا محمد وعلى آل بيته الطيبين الطاهرين وأصحابه الغر الميامين.

يطيب لي بعد أن أتممت بحثي بعون الله تعالى ، أن أتقدم بجزيل الشكر والتقدير والامتنان إلى مشرفي الأستاذ الدكتور رشيد ناصر خليفة ، لما بذله من حرص شديد ، وتوجيه صائب ، وآراء سديدة ، وقراءة صبورة وأمانة علمية ، وملاحظات قيّمة ، أسهم إلى حد كبير في إغناء هذا الجهد وبلورته ، وإظهاره بالنحو الذي هو عليه ، ووفاء لقلبه الكبير، يدين الباحث بالفضل والعرفان له ، فجزاه الله تعالى خير جزاء المحسنين .

كما يسرني أن أتقدم بالشكر والتقدير إلى أساتذة قسم العلوم التربوية والنفسية في جامعة واسط وخصوصاً أعضاء لجنة السّمنار كما أقدم شكري وامتناني الى الأساتذة المحكمين المتخصصين ، لما أبدوه من ملاحظات و آراء علمية سديدة لأداتي البحث.

وأقدم بفائق شكري وامتناني إلى أسرتي، لما أبدته لي من مساعدة، ورعاية ودعم مستمر فلهم مني خير جزاء المحسنين .

وفي الختام أتقدم بخالص الشكر والعرفان إلى كلّ من أسهم بالقول أو الفعل أو النية في إنجاز هذا العمل، ليخرج بهذه الصورة، وعذراً لمن نسيت سهواً

ومن الله العون والتوفيق

الباحث



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة واسط
كلية التربية للعلوم الإنسانية
قسم العلوم التربوية والنفسية

التفكير الجانبي وعلاقته بالتفريغ المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا

مستخلص رسالة مقدمة إلى
مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية في جامعة واسط وهي جزء من متطلبات نيل
درجة الماجستير في (علم النفس التربوي)

من الطالب

أحمد طاهر عوني

بإشراف

الأستاذ الدكتور

رشيد ناصر خليفة

م.2026

1448.هـ

مستخلص البحث

يهدف البحث الحالي التعرف الى:

- 1- التفكير الجانبي لدى طلبة الدراسات العليا.
 - 2- التفريغ المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا.
 - 3- العلاقة الارتباطية بين التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا
 - 4- دلالة الفروق في العلاقة الارتباطية بين التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا تبعاً لمتغيري الجنس (ذكور , إناث) والتخصص (علمي , إنساني)
 - 5- مدى اسهام التفكير الجانبي في التفريغ المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا
- ويتحدد البحث الحالي بطلبة الدراسات العليا في جامعة واسط من كلا الجنسين (ذكور , إناث) ومن التخصص (علمي , إنساني) وللعام الدراسي (2025 - 2026).
- وتكونت عينة التطبيق النهائي من (400) طالباً وطالبة, تم اختيارهم بالأسلوب العشوائي الطبقي ذات التوزيع المتناسب , وتحقيقاً لأهداف البحث تبنى الباحث اختبار (الذهبي , 2024) للتفكير الجانبي , في حين قام ببناء مقياس التفريغ المعرفي بالاعتماد على نظرية (Risko & Gilbert, 2016) وتم عرض مقياسي البحث على مجموعة من المحكمين المختصين للحكم على صلاحية فقراتهما , ومن ثم استخراج الخصائص السيكومترية لهما خلال التطبيق على عينة التحليل الإحصائي, وبعد التأكد من صلاحية المقياسين تم تطبيقهما بصورتها النهائية على عينة البحث.
- وبعد الانتهاء من التطبيق استعمل الباحث الوسائل الإحصائية المناسبة, لتحليل البيانات بالاستعانة بالحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS), وأظهرت نتائج البحث ما يأتي:
- 1- إنّ طلبة الدراسات العليا ليس لديهم تفكير جانبي.
 - 2- إنّ طلبة الدراسات العليا لديهم تفريغ معرفي .
 - 3- هناك علاقة ارتباطية طردية ضعيفة بين التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي.

4- أشارت النتائج الى أنّ الفروق في العلاقة الارتباطية بين التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي غير دالة احصائياً تبعاً للجنس والتخصص.

5- إنّ التفريغ المعرفي يسهم في التفكير الجانبي بنسبة بسيطة .
وفي ضوء هذه النتائج قدم الباحث بعض الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات، وكما موضحة في الفصل الرابع .

ثبت المحتويات ثبت المحتويات

الصفحة	الموضوع
ب	الآية الكريمة
ت	إقرار المشرف
ث	إقرار الخبير اللغوي
ج	إقرار المقوم العلمي الأول
ح	إقرار المقوم العلمي الثاني
خ	اقرار لجنة المناقشة
د	الإهداء
ذ	والشكر وامتنان
ر	واجهه مستخلص الرسالة باللغة العربية
ز - س	مستخلص الرسالة باللغة العربية
ش - ض	ثبت المحتويات
ض - ظ	ثبت الجداول
ظ	ثبت الأشكال
ظ	ثبت الملاحق
1	الفصل الاول - تعريف بالبحث
4 - 2	مشكلة البحث
13 - 4	أهمية البحث
13	أهداف البحث
14	حدود البحث
16 - 14	تحديد المصطلحات
17	الفصل الثاني - اطار نظري
18	المحور الأول : إطار نظري :

الصفحة	الموضوع
18	أولاً : التفكير الجانبي (Lateral Thinking) :
21 - 18	مقدمة :
22	عناصر التفكير الجانبي
24 - 23	مهارات التفكير الجانبي:
25 - 24	خصائص الأفراد ذوو التفكير الجانبي :
26 - 25	مبادئ التفكير الجانبي :
26	الفرق بين التفكير الجانبي والتفكير الإبداعي
27	النظرية التي فسرت التفكير الجانبي :
33 - 27	نظرية التفكير الجانبي (E. De Bono, 1967) :
34 - 33	مبررات تبني النظرية :
36 - 34	ثانياً : التفريغ المعرفي Cognitive Offloading :
39 - 36	فوائد استخدام التفريغ المعرفي :
42 - 39	عيوب استخدام التفريغ المعرفي :
44 - 42	العوامل المؤثرة في التفريغ المعرفي :
44	النظرية التي فسرت التفريغ المعرفي :
46 - 44	نظرية ريسكو وجيلبرت (Risko & Gilbert, 2016) في التفريغ المعرفي:
47	مبررات تبني النظرية:
61 - 47	المحور الثاني : دراسات سابقة
61	جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة :
62	الفصل الثالث - منهجية البحث وإجراءاته
63	أولاً: منهج البحث
64 - 63	ثانياً: مجتمع البحث
65	ثالثاً: عينة البحث

الصفحة	الموضوع
66	رابعاً : أدوات البحث
76 – 66	الأداة الأولى: اختبار التفكير الجانبي:
86 – 76	الأداة الثانية : مقياس التفريغ المعرفي:
86	خامساً : التطبيق النهائي
87 – 86	سادساً: الوسائل الإحصائية
88	الفصل الرابع - عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها
98 – 89	عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها
98	الاستنتاجات
99	التوصيات
99	المقترحات
100	المصادر
104 – 101	المصادر العربية
110 – 105	المصادر الأجنبية
137 – 111	الملاحق
b – c	ملخص البحث باللغة الإنكليزية

ثبت الجداول

الصفحة	الجدول	ت
64	مجتمع البحث موزعاً بحسب الجنس والتخصص	1
65	عينة البحث موزعة بحسب الجنس والتخصص	2
67	صلاحية فقرات اختبار التفكير الجانبي باستعمال النسبة المئوية	3
67	عينة وضوح العليمات والفقرات بحسب الجنس والتخصص	4

ت	الجدول	الصفحة
5	عينة التحليل الإحصائي موزعة بحسب الجنس والتخصص	68
6	مؤشرات معامل الصعوبة لفقرات اختبار التفكير الجانبي	70 - 69
7	معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية لاختبار التفكير الجانبي	71 - 70
8	قيم معاملات ثبات اختبار التفكير الجانبي بطريقتي إعادة الاختبار والفا كرونباخ	73
9	درجات الخطأ المعياري لطريقتي الثبات	73
10	المؤشرات الإحصائية لاختبار التفكير الجانبي	75
11	صلاحية فقرات مقياس التفريغ المعرفي بأستعمال النسبة المئوية	78
12	القوة التمييزية بطريقة العينتين الطرفيتين لفقرات مقياس التفريغ المعرفي	81 - 79
13	القوة التمييزية بطريقة الاتساق الداخلي لمقياس التفريغ المعرفي	82
14	قيم معاملات ثبات اختبار التفريغ المعرفي بطريقتي إعادة الاختبار والفا كرونباخ	83
15	درجات الخطأ المعياري لطريقتي الثبات	84
16	المؤشرات الإحصائية لمقياس التفريغ المعرفي	85 - 84
17	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسط الفرضي وقيم (T) التفكير الجانبي	89
18	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسط الفرضي وقيم (T) لمقياس التفريغ المعرفي	91
19	قيمة معامل الارتباط بين التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي والقيمة التائية والقيمة الجدولية والدلالة الإحصائية لمعامل الارتباط	92
20	معاملات الارتباط و القيم الزائفة للارتباط والقيم الزائفة الفشرية للفروق في العلاقة بين التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي تبعا لمتغير الجنس (ذكور - إناث)	94
21	معاملات الارتباط و القيم الزائفة للارتباط والقيم الزائفة الفشرية للفروق في العلاقة بين التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي تبعا لمتغير التخصص (علمي . إنساني)	95
22	معامل الارتباط و معامل التحديد و معامل التحديد المصحح والخطأ المعياري	96

ت	الجدول	الصفحة
23	تحليل الانحدار البسيط	96
24	إسهام التفريغ المعرفي في التفكير الجانبي	97

ثبت الأشكال

ت	الشكل	الصفحة
1	التوزيع الاعتدالي لدرجات أفراد العينة على اختبار التفكير الجانبي	76
2	التوزيع الاعتدالي لدرجات أ العينة على مقياس التفريغ المعرفي	85

ثبت الملاحق

ت	الملحق	الصفحة
1	كتاب تسهيل المهمة	112
2	أسماء السادة المحكمين على مقياسي البحث	113
3	استبانة آراء المحكمين على اختبار التفكير الجانبي	114 - 120
4	اختبار التفكير الجانبي المستعمل للتحليل الإحصائي	121 - 124
5	اختبار التفكير الجانبي بصيغته النهائي	125 - 128
6	استبانة آراء المحكمين على مقياس التفريغ المعرفي	129 - 131
7	مقياس التفريغ المعرفي المستعمل للتحليل الإحصائي	132 - 134
8	مقياس التفريغ المعرفي بصيغته النهائية	135 - 137

الفصل الأول

تعريف بالبحث

مشكلة البحث

أهمية البحث

أهداف البحث

حدود البحث

تحديد المصطلحات

مشكلة البحث :

أشار الباحث من خلال إحساسه بمشكلة البحث الحالي الى أنّ طلبة الدراسات العليا عادة ما يواجهون تحديات ويجدون صعوبات في ممارسة انماط التفكير الإبداعية كالتفكير الجانبي بسبب الضغوط الأكاديمية ونتيجة لما يفرضه الواقع الأكاديمي عليهم من أداء واجباتهم ومهامهم الأكاديمية الاعتيادية وفق متطلبات تقليدية , وتقنيات غير ابداعية لا تراعي السلوكيات والأفكار الإبداعية بشكل كافي، وتعدد المهام البحثية، والاعتماد على أنماط تفكير نمطية أو تقليدية تؤدي الى ضعف القدرة على اجراء التفكير الجانبي وهو ما ينعكس بشكل سلبي على جودة الأداء المعرفي والعقلي والسلوكي لا سيما مجال البحوث العلمية التي يقدمها الطلبة، ويجعلهم أكثر عرضة للوقوع في الجمود الفكري أو تكرار الحلول المعتادة نتيجة وضعف القدرة على حل المشكلات المعقدة , وضعف القدرة على رؤية المشكلة من زوايا متعددة، وغيابه يجعل الطالب يجد صعوبة في معالجة المشكلات الجديدة أو غير النمطية وذلك نتيجة لما تقتصر اليه اغلب البيئات التعليمية والأكاديمية من اهتمام حقيقي ازاء برامج التفكير الجانبي والعمل على تنميته في عقول الطلبة وذلك لتحقيق الافادة القصوى من هذه العقول الثقافية التي تعد بمثابة مصادر تطوير المجتمع ورفيه مستقبلاً .

وقد أشار باسدر (Basadur, 2000) الى أنّ هناك مجموعة من الآثار السلبية التي تترتب على انخفاض مستوى التفكير الجانبي لدى الطلبة من أهمها الجمود الفكري وضعف الابتكار وهو ما يجعل الطلبة يعتمدون على الحلول التقليدية والمكررة للمشكلات الأكاديمية، ما يقلل من الإبداع العلمي ويجعل النتائج أقل تميّزًا (Basadur, 2000 : 64)

وأكد دوريز وسونينز (Duriez & Soenens, 2005) على ضعف توافر البيئة الداعمة، أو عدم توفير الظروف والمناخ الملائمين للإبداع، قد يحد من قدرة الأفراد على تنمية أفكارهم الإبداعية واستثمار طاقاتهم بصورة فاعلة، الأمر الذي يبرز الحاجة إلى الاهتمام بالبيئة المحفزة للإبداع والكشف عن العوامل التي قد تسهم في تعزيزها داخل المؤسسات التربوية والأكاديمية (Duriez & Soenens, 2005: 930)

إذ إنّ استخدام الأنشطة التعليمية والاكاديمية التي يمكن أن تحث الطلبة على التفكير الجانبي لا تتم إلا من خلال توفير الشروط المادية والنفسية التي تساعد المتعلمين على تعلم أقوى وأفضل وأكثر ديمومة ، والحد من الأساليب والطرق التقليدية التي تحجم طرائق تفكيرهم ، وتجعل من عقولهم مخازن لحفظ واستدعاء وتذكر المعلومات والخبرات فقط ولذلك فان تحجيم الامكانيات الابداعية للطلبة يقود الى تعلم تقليدي غير منتج (جروان، 2002 : 54). وهذا يمكن ان يقود الى الإفراط في عمليات التفريغ المعرفي للمعلومات والخبرات المعرفية في المصادر الخارجية كالأنترنت والاجهزة الذكية واعتمادها كذاكرة الكترونية اكثر من الذاكرة البيولوجية ما يؤدي الى خطورة شديدة على تنفيذ بعض المهام لان بعض الأفراد يستخدمون التفريغ المعرفي في التعليم بهدف التخلص من العبء المعرفي الزائد كاستخدام المتعلمين للآلة الحاسبة (Gilbert et al, 2020 : 42)

وعلى الرغم من الفوائد الواضحة للتفريغ المعرفي في تخفيف الضغط الذهني وتحسين إدارة المعلومات، فإن الإفراط في الاعتماد عليه قد يترتب عليه مجموعة من الآثار السلبية، خاصة لدى الطلبة الذين يحتاجون إلى قدرات عالية على التحليل والتفكير النقدي والإبداعي كضعف الاستقلالية المعرفية ، لأنّ التفريغ المعرفي قد يقلل من قدرة الطالب على الاعتماد على ذاكرته الشخصية في استرجاع المعلومات واتخاذ القرارات البحثية بشكل مستقل (Risko & Gilbert, 2016 : 677)

وان الاعتماد الكبير على التفريغ المعرفي يؤدي الى ضعف في مظاهر وسلوكيات التفكير النقدي والإبداعي وخصوصاً الاعتماد المفرط على مصادر خارجية قد يحد من تنمية مهارات التفكير التحليلي والإبداعي لدى الطلبة، إذ يصبح التركيز منصّباً على الوصول السريع للمعلومات بدلاً من تطوير حلول مبتكرة (2 : Boldt & Gilbert, 2019) ، كما انه يقود الى انخفاض القدرة على التعلم العميق ويقلل من معالجة المعلومات على مستوى أعمق، ممّا قد يؤثر سلباً على القدرة على الاستيعاب الطويل المدى للمفاهيم المعقدة (Risko et al, 2014 : 1092)

وان الاعتماد الزائد على التكنولوجيا والإفراط في استخدام الأجهزة الذكية للتخزين والمعالجة يؤدي إلى اتكالية معرفية، تجعل الطالب أقل قدرة وقل كفاءة في التعامل مع المشكلات المختلفة عند غياب هذه الأدوات (Pandey et al, 2022 : 1434)

وقد ينظر كاتير (Cater, 2018) إلى بعض أشكال التفريغ المعرفي الحالية على أنها تهدد الاستقلال الفكري، حيث يكون الفرد مقيدا بتلك الأدوات الخارجية لتحقيق أهدافه المعرفية وإذا ما تم تحقيق تلك الأهداف فإنها تعد نجاحا معرفيا تم دون عناء، عكس ما وصفه بالإنجازات المعرفية التي يحققها الفرد اعتمادًا على ما يبذله من جهد وما يمتلكه من مهارات (Cater, 2018 : 658) ، وخلصت نتائج الدراسة الذي أجراها كيلي ورايسكو (Kelly & Risko, 2019) إلى أن استخدام التفريغ المعرفي يؤدي إلى نسيان ما تم تفريغه من معلومات، وأن الآليات المعرفية التي تقف خلف التفريغ المعرفي تشبه إلى حد كبير الآليات التي تقف خلف النسيان المتعمد (Kelly & Risko, 2019: 1347) وعليه تتحدد مشكلة البحث الحالي في الاجابة على التساؤل الآتي :

هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي ؟

أهمية البحث:

يعد التفكير بمفهومه العام هو الطريق للتعلم، وهو الطريق لفهم البيئة والتحكم فيها وإخضاعها لمصلحة الإنسان ، فبواسطة التفكير يمكن أن يربط الإنسان بين المعلومات المختزنة في ذاكرته وينظمها ويتوصل إلى معلومات جديدة تزيد من علمه وقدرته. كما أنه لا يخفى على أحد أن كل المستحدثات القيمة في الفنون والعلوم هي نتاج للتفكير المثمر ، وهو الطريق أيضا لمواجهة المشاكل اليومية التي يواجهها الإنسان ، (Doyle, 2019 : 201) ، ويرى غروم (Groome, 1999) أن عملية التفكير تغطي نطاق من الامكانيات والفعاليات الذهنية المختلفة مثل خلق أفكار جديدة ، تنظيم ، مجادلة ، صنع قرارات ، حل المشكلات ، والميزة المشتركة المهمة هي إن كل هذه الفعاليات تحت سيطرتنا التامة (Lau et al , 2004: 101) .

ويمكن القول إنّ التفكير الجانبي يُعد أداة أساسية لتطوير الإبداع والابتكار، سواء في التعليم أو العمل أو الحياة اليومية فهو لا يكتفي باتباع الطرق التقليدية لحل المشكلات، بل يدفع الأفراد إلى التفكير بطرق غير مألوفة، ما يجعلهم أكثر قدرة على مواجهة تحديات الواقع المتغير وعلى الرغم من بعض الانتقادات (DeBono, 1967 : 195)

ويعد التفكير الجانبي بمثابة نمط من التفكير يعتمد على ابتكار أكبر قدر ممكن من الحلول والبدائل، ويمكن من خلال التفكير الجانبي النظر الى أكثر من جهة في المشكلة أو الموقف والقفز بخطوات حل المشكلة أي الإبقاء على كل المعلومات المتاحة ، أذ يركز التفكير الجانبي على واقع الأمر وليس الأمر الواقع (عرفة , 2006 : 188 – 189) ويعتمد التفكير الجانبي على تخطي العوائق التي تحد تفكيرك في إطار معين ثم تحاول العمل على حل المشكلة بطريقة مختلفة عشوائية ربما أو جانبية هي لا تتعارض مع المنطق ولكنها غريبة أو مختلفة وتتزايد فرصة النجاح في حل المشكلات مع تقلص العوائق الداخلية في عقولنا التي يطلق عليها في بعض الأحيان المعوقات الإدراكية والتي تحول بيننا وبين الوصول إلى النجاح تكون هذه المعوقات في أحيان كثيرة من صنعنا نفرضها على أنفسنا وفي أحيانا أخرى تتشكل بسبب قصور في المعرفة أو التركيز على تفاصيل أو معلومات غير واضحة , إذ إنّ التفكير الجانبي هو التفكير خارج الصندوق ومعنى ذلك الخروج عن نمطية التفكير الموضوعي لعموم البشر الى التفكير غريب نوعاً ما ولكنه يبقى معقولا ومنطقيا (السويدان , 2008 : 387) , فقد بينت نتائج دراسة (محمود , 2016) إنّ التفكير الجانبي له علاقه ايجابية بالقدرة على حل المشكلات لدى طلاب الجامعة (محمود , 2016 : 94) وقد تتسق هذه النتائج ما توصلت إليه دراسة (اللهبي , 2019) والتي اشارت نتائجها الى ان التفكير الجانبي تربط ايجابياً بأسلوب حل المشكلات (اللهبي , 2019 : 451)

كما أثبتت دراسة تامارا وكارل (Tamara & Carl 2017) الدور الفعال لاستخدام التفكير الجانبي في حل المشكلات بشكل إبداعي، وأشارت النتائج إلى أن التدريب على التفكير الجانبي ينتج حلول إبداعية للمشكلات التي تواجه الأفراد ويعزز من ابتكار النتائج الإبداعية (Tamara & Carl 2017:1)

ولقد اعتبر دي بونو التفكير الجانبي على أنه نمط خاص من معالجة المعلومات ولا بد أن يأخذ طريقه الى جانب الطرق الأخرى في جمع المعلومات بطرق ابداعية (دي بونو , 2005 : 18) حيث يسعى التفكير الجانبي الى تغيير الأفكار والمفاهيم والمدرجات لتوليد مفاهيم ومدرجات جديدة قابلة للتطبيق في المجالات التي يحتاج الى التفكير والاعمال التي تقوم بها مالم يمكن أن تتم بشكل اوتوماتيكي وروتيني (دي بونو , 2006 : 32) .

وان التفكير الجانبي لا يقف أمام المشكلات عاجزاً بل يعمل على فتح آفاق وطرق جديدة لرؤية الأشياء، فهو يعمل بمرونة، ويتحرك في اتجاهات متعددة، يحاول أن يكتشف حلولاً للمشكلة بمنظور رحب دون التقيد بقضبان السكك الحديدية التي تسير في مسارات محددة، وإنما علينا أن نصنع حلولاً وتدخلات منطقية لما نقابله دون تجاوز الآخر أو المجتمع، وفي بلدان كثيرة اخذت تدرس هذا النوع من التفكير ففي الهند يوجد (55000) مدرسة تدرس مناهج دي بونو في التفكير الجانبي، وفي فنزويلا تعد أساليب وطرق التفكير الجانبي نصف المنهج الدراسي كما يتم تدريسها في السويد والولايات المتحدة، (ابو الخير، 2007 : 13 - 9)

والتفكير الجانبي له فوائد كبيرة في توسعة رقعة الخيال والتفكير بالاحتمالات الكثيرة لذلك فهو ينمي العقل باتجاه التفكير الموسع وتطوير الخبرات ويعبر هذا النوع من التفكير أساساً في تنمية مهارات الذكاء بشكل كبير (السويدان ، 2008 : 388)، كما يشير إلى قراءة الموقف التعليمي من زوايا مختلفة، ودراسته بأكثر من استراتيجية، والبحث عن بدائل متعددة، وتتعدد مسميات التفكير الجانبي منها التفكير الجانبي، والتفكير المتجدد، والتفكير الجاد والتفكير الأصل، والتفكير خارج الصندوق، والتفكير الإحاطي، والإبداع الجاد وتتحدد مهاراته في بناء أفكار ومفاهيم جديدة، وتوليد طرائق جديدة في حل المشكلات الإبداعية (صالح وسعود، 2014) ، وقد اكدت نتائج دراسة (ذيب وعلوان ، 2012) على ان التفكير الجانبي يرتبط بشكل ايجابي بسمات الانفتاح على الخبرة وبقطة الضمير (ذيب وعلوان ، 2012 : 463)

فالتفكير الجانبي أحد أبرز أشكال التفكير الإبداعي، كونه يعكس القدرة على إنتاج حلول غير تقليدية للمشكلات، من خلال الخروج عن النمطية في معالجة المعلومات ، ولذلك يعد هذا النوع

من التفكير مهماً بوجه خاص في البيئات المعرفية المعقدة، مثل البيئات الجامعية التي تتطلب من الطالب ليس فقط اكتساب المعرفة، بل إعادة إنتاجها بطريقة جديدة وابتكارية وقد صاغ "إدوارد دي بونو" هذا المفهوم للإشارة إلى قدرة الفرد على التحليل الإبداعي على المشكلات من خلال مسارات عقلية غير خطية، مما يميز التفكير الجانبي عن التفكير المنطقي أو العمودي الذي يتبع خطوات متسلسلة لحل المشكلات (De Bono , 1970 : 56).

ولذلك تتجلى أهمية التفكير الجانبي في المجال التربوي والتعليمي في التعليم كونه يعمل على تنمية قدرات الطلبة وامكاناتهم على حل المشكلات والتعامل مع المواقف التعليمية بشكل ابداعي ويساعدهم على تجاوز العقبات بطرق جديدة وغير تقليدية في اداء مهامهم وواجباته الدراسية (Runco & Acar, 2012 : 67) فأن ممارسة المتعلم مهارات التفكير الجانبي تعمل على جعل المتعلم يفكر خارج حدود التفكير التقليدي ويواجه المشكلات بأفكار أفضل للحصول على نتائج فورية ، ويولد فكرة ما من خلال أفكار أخرى ويصمم طرقاً لحل المشكلات ويطور افكاراً جديدة ، ويعمل على تطوير عادات وممارسات ابداعية ، ويعمل على تحويل المشكلات الى فرص للأبداع ، وحل المشكلة هي أي نقص يواجهه الكائن الحي في التوافق وتنجم المشكلة عادة عن عائق في سبيل التحقيق هدف لا يمكن بلوغه بالسلوك الذي إعتاده الفرد ، مما يؤدي الى شعوره بالتردد والحيرة والتوتر ، وهذا يدفعه الى ان يسعى لحل المشكلة حتى يتخلص مما يعانيه من ضيق وتوتر (المليجي ، 2004 : 224) ، وبهذا الصدد فقد اكدت نتائج دراسة (عرفه ، 2006) على أهمية تنشيط وتنمية التفكير الجانبي لطلبة الجامعة ليكونوا قادرين على مواجهة المشكلات، والنظر إليها من زوايا مختلفة حتى يصبح لديهم مرونة عقلية ونفسية لمواجهة وحلها بسلاسة في حال تعرضوا لنفس المشكلة في وقت آخر (عرفه ، 2006 : 64) وقد يتطلب من الفرد اللجوء إلى التفريغ المعرفي كاستراتيجية لإدارة المعلومات ونقل بعض الحمل المعرفي إلى أدوات خارجية (مثل الورقة أو الملاحظات أو الهاتف الذكي حتى يبقى العقل حر للتركيز على توليد أفكار مبتكرة وذلك من خلال التفريغ المعرفي لان الفرد عندما يملك أدوات خارجية لتخزين المعلومات أو الملاحظات، فإنه يخفف الحمل على ذاكرته العاملة، وهذا يعزز القدرة على معالجة الأفكار بشكل أوسع وأعمق، مما يخلق بيئة مناسبة في التعامل مع المثيرات والمواقف المختلفة (Berry et al, 2019 :27)

وقد بدأ الاهتمام بالتفريغ المعرفي يزداد في العصر الحالي الذي انتشرت فيه العديد من الأدوات التي يمكن استخدامها في التفريغ المعرفي (Risko & Gilbert 2019: 676)، الأمر الذي جعله مجالا للبحث والدراسة، ولقد استطاع الإنسان في العصر الحالي تعزيز المعرفة لديه باستخدام الهواتف الذكية، وما شابهها (Prathap & Singh, 2021: 439)

ويعمل التفريغ المعرفي على تحسين التذكر قصير وبعيد المدى من خلال استخدام وسائل خارجية مثل كتابة الملاحظات ، أو الاعتماد على المنبّهات يساعد على ضمان تنفيذ المهام والنوايا وهذا مهم خصوصًا بالمواقف التي تتضمن مهام متعدّدة أو طويلة ، وتوضح أهميته ودوره في الحياة اليومية والتعليم والعمل ، فالطلبة يستخدمون التفريغ المعرفي بالمذكرات أو تطبيقات الدراسة، والموظفون يستعملونه بإدارة المشاريع والتقويمات هذا يجعل التفريغ المعرفي عنصر أساسي بالنجاح الأكاديمي والمهني (et al 2011: 776) (Sparrow)

وتتضح أهمية التفريغ المعرفي من كونه واحداً من أهم السلوكيات التي يقوم بها الفرد بغية التقليل من الضغط على ذاكرته وعقله وتقليل الحمل العقلي وتحسين الأداء فعندما يقوم الفرد بتفريغ المعلومات بورقة أو تليفون أو كومبيوتر، فإنه يخفف العبء على الذاكرة العاملة او الذاكرة الفاعلة ، وبالتالي يستطيع التركيز على مهام أكثر تعقيداً مثل التحليل أو حل المشكلات وهو ما يقود الى أداء أفضل ويقلل من الأخطاء المحتملة (Risko & Gilbert 2016: 677)

وان التفريغ المعرفي كاستراتيجية معرفية يكون ذا أهمية وفائدة كبيرة عندما يستخدمه الأفراد في خفض العبء المعرفي الواقع على الذاكرة أثناء عملية معالجة المعلومات، حيث يسمح بتوفير المزيد من السعة العقلية للمهام قيد التنفيذ، وبالتالي يمكن للمتعلمين تدوين الملاحظات والنقاط الهامة واستخدام أنواع الأجهزة الذكية لتخزين قدر كبير من المعلومات والخبرات من أجل الاستفادة منها ومعالجتها في وقت لاحق (20: Boldt & Gilbert 2019,

ويمكن أن يساعد التفريغ المعرفي في التغلب على حدود القدرات الراسخة للعمليات المعرفية، مثل الذاكرة العاملة أو الإدراك البصري، وقد ثبت أنه يُحسِّن الأداء في هذه المجالات بشكل موثوق، مقارنةً بالظروف التي يُحظر فيها التفريغ المعرفي (Risko & Gilbert 2016 :5)

فالتفريغ المعرفي بدوره يوفر المساحة الذهنية التي تمكّن الطلبة من إعادة تنظيم المعارف والنظر إليها بزوايا غير تقليدية، وهذا هو جوهر القدرات العقلية التي تسهم في تحفيز الطلبة على تدوين المعلومات أو استخدام أدوات خارجية، لتخفيف العبء عن الذاكرة الداخلية، ومن ثمّ تعزيز التركيز والإبداع في حل المشكلات والتعامل مع المواقف والقضايا الحياتية المختلفة كونه يعبر عن عملية تقليل متطلبات المعالجة العقلية لمهمة ما وذلك من خلال إجراءات بدنية ، مثل تدوين المعلومات والخبرات أو تخزينها على جهاز الهاتف المحمول أو جهاز الكمبيوتر يمكن أن يؤدي التفريغ المعرفي إلى تحسين الأداء في المهام المستمرة ذات الطلب المعرفي العالي ، مثل المهام والأنشطة التي تتطلب الاحتفاظ بمعلومات متعددة في وقت واحد (Morrison & Richmond 2020:1- 2) .

ويُعدّ التفريغ المعرفي أحد المفاهيم الحديثة التي حظيت باهتمام متزايد داخل ميادين علم النفس المعرفي وعلم الأعصاب الإدراكي، لما له من دور مباشر في تحسين كفاءة المعالجة الذهنية وتقليل العبء المعرفي الذي يواجهه الفرد أثناء أداء المهام اليومية أو الأكاديمية أو المهنية ، ويشير التفريغ المعرفي إلى عملية إخراج الأفكار والذكريات والمعلومات الضاغطة من حيّز الذاكرة العاملة إلى حيّز خارجي سواء كان ورقة، أو دفتر ملاحظات، أو تطبيقاً رقمياً بغرض تخفيف الضغط الذهني ورفع صفاء الانتباه وتحسين التنظيم الفكري وقد أكد عدد من الباحثين أمثال كلارك (Clark, 2018) أن تحرير الذهن من الحمولة الزائدة يتيح للفرد مساحة أكبر للتفكير المرن واتخاذ القرارات بكفاءة أعلى (Clark, 2018 : 39).

وإن الاستعانة بالمصادر الخارجية لإنجاز العمليات التي يقوم بها الدماغ اعتبرها العلماء استراتيجية فعالة، ونظراً لتعدد وتنوع المصادر الحالية التي يمكن من خلالها الحصول على المعلومات وتخزينها بسرعة وبجهد أقل يبرز دور التفريغ المعرفي كاستراتيجية مناسبة للنمو الفكري ، وبمعنى آخر إذا أراد الفرد لحياته الفكرية أن تسير على نحو أفضل يمكن أن يُفرغ أكبر قدر ممكن من المعلومات للأدوات الخارجية

ويقوم بمراجعتها باستمرار ، وقد يستخدم التفريغ المعرفي من قبل الخبراء في تخصص علمي معين كالباحثين، باعتباره امتداد للذاكرة البيولوجية التي امتلكت بالفعل العديد من معلومات وأسس ومفاتيح هذا التخصص ، وبالنظر إلى الأهداف المعرفية حسب تصنيف (Bloom) يُمكن قياس عمليات التحليل والتركيب والتقويم فقط عندما يتم الاختبار بنظام (OBE) (التعليم القائم على المخرجات) كشكل من أشكال التفريغ المعرفي، ويصعب أهداف التذكر ، كما يُمكن استخدام التفريغ المعرفي باعتباره مرحلة مبدئية للتعلم، كمن يكتب أو يسجل أو يصور المعلومات التي يتلقاها في محاضرة، لحين استذكارها وتعلمها لتخزينها في الذاكرة البيولوجية في وقت لاحق، ليُصبح التفريغ المعرفي عاملاً مساعداً للتعلم وربما يُسهل المعالجة المعرفية المعقدة التي تفوق كفاءة الذاكرة العاملة لدى الفرد في موقف ما من مواقف الحياة بصفة عامة ، ويُفيد في إتمام المهام المعرفية عندما يكون الهدف من هذه المهام إتمامها بشكل عاجل وفوري (Carter, 2018 : 657).

ويذكر ريسكو وجلبرت (Risko & Gilbert 2016) أن التفريغ المعرفي له أهمية خاصة في العديد من المواقف فهو يساعد الأفراد في التغلب على قيود الذاكرة البشرية عند تنفيذ العديد من المهام مثل: العمليات الحسابية، والعد والتفكير المكاني، وتخزين المعلومات (Risko & Gilbert 2016:678) : ويضيف موريسون وريكموند (Morrison & Richmond ,2020) ان التفريغ المعرفي يمكن أن يحسن من تنفيذ أداء بعض المهام ذات المتطلبات المعرفية العالية، كالمهام التي تتطلب الاحتفاظ بعدد كبير من المعلومات في وقت واحد (Morrison & Richmond2020:1)

وتوصل هيو وآخرون (Hu et al, 2019) من خلال إحدى دراساتهم إلى ان استخدام المتعلمين للأدوات الخارجية من أجل كتابة وتسجيل المحاضرات باعتبارها أكثر ضماناً لهم للحفاظ عليها من النسيان يعد شكلاً من أشكال التفريغ المعرفي، وقد تطورت تلك الأدوات حيث أصبح المتعلمون يستخدمون الهواتف وأجهزة الكمبيوتر بهدف تقليل العبء الواقع على الذات (Hu et al, 2019:104)

ويمكن اعتبار التفريغ المعرفي أسلوب مناسب لتقليل العبء المعرفي الخارجي والداخلي ويُمكن استخدامه كامتداد للذاكرة البيولوجية خاصة عندما يتطلب الأمر تخزين كمية كبيرة من المعلومات وفي وقت قليل، أو

بغرض إتمام معالجة معرفية معقدة وهو عامل مساعد في المهام التي تكون متطلباتها المعرفية أعلى من قدرات المتعلم، كأن تتطلب المهمة تخزيناً مؤقتاً لعدد من الوحدات تفوق السعة العقلية للمتعلم في سن معين ، ويستخدم للمعلومات المكملة أو الثانوية خاصة عندما تكون تلك المعلومات كثيرة في حين أن المتعلم لا يحتاج إلا للقليل منها، أو أن لهذه المعلومات بدائل متعددة يمكن الاستعانة بأي منها ، كما يمكن توظيفه والاستفادة منه لدى ذوي الوعي ما وراء المعرفي المرتفع، أولئك الذي يعلمون متى وكيف وفي أية مجالات التعلم يستخدمونه، وبالتالي يمكن أن يستخدمه المتعلمين الخبراء في مجال محدد كطلاب الجامعة والباحثين (Grinschgl et al, 2021 : 1480)

وأشارت بعض الدراسات كدراسة غرينشجل وآخرون (Grinschgl et al,2023) إلى أن استخدام التفريغ المعرفي أثناء تنفيذ بعض المهام يمكن أن يوفر جزءاً من السعة العقلية لتنفيذ مهام أخرى ثانوية بشكل متزامن مع المهمة الأساسية، حيث ارتبطت الدقة في تنفيذ المهمة الأساسية بمقدار تفريغ متطلبات المهمة الثانوية (Grinschgl et al,2023:2) .

وكذلك تتبع أهمية البحث الحالي عبر تناوله شريحة مهمة من شرائح المجتمع الأكاديمي تتمثل بطلبة الدراسات العليا فهم أساس الأمة وعصبها وموضوع أمالها ، كون هذه الفئة هي من تقع على عاتقها مهمة القيادة في مستقبل المجتمع ويكون لهم الدور البارز بنهوضها أمام العالم المتحضر فهم مسؤولون عن عملية النجاح في المجالات العلمية والعملية مستقبلاً (عطوان والفليت, 2011 : 6) .

كما أنّ مرحلة الدراسات العليا هي الأخرى من المراحل المهمة في حياة هذه الشريحة العلمية المهمة من شرائح المجتمع ، كونها تقع في قمة هرم المراحل الدراسية والعلمية ويتأتى هنا دور المؤسسة الجامعية كونها تعد منظومة تعليمية تربوية تتميز بالجودة والكفاءة ، وتتمثل مهمتها الأساسية في إعداد الكوادر وتأهيلها لشغل مواقع العمل في مجالات الحياة المختلفة وتعنى بأعداد البحوث النظرية والتطبيقية التي تقتضيها عملية التقدم العلمي والتكنولوجي لذلك فالمؤسسة الجامعية تمارس دوراً حيوياً من خلال إدارة الواقع العلمي والنهوض به كما أنّها تسهم في تطور المعرفة وتوسيعها وانتشارها وهي بذلك تسعى نحو تحقيق التوازن بين حاجات المجتمع المتنامي في التخصصات كافة والقوى البشرية المتزايدة فيه ، ولقد اهتمت

المنظومة التربوية المستندة الى الجودة بالتركيز على تنمية قابليات المتعلمين وقدراتهم العقلية على أفضل صورة ممكنة والتأكيد على الثورة البشرية وأهميتها بالتعليم الجامعي مما يسهم في غرس المبادئ والقيم التربوية والاجتماعية لدى الطالب الجامعي ما يمكنه من المجتمع من التمتع باليقظة والثقة (16 : 2006 , (Ashwin).

وبناء على ما تقدم يمكن بيان أهمية البحث الحالي بإيجاز في جانبين هما :

أولاً : الأهمية النظرية :

1- يتناول البحث الحالي مفهوم التفكير الجانبي ، وما ينعكس عنه من سلوكيات إبداعية أصيلة تسهم في تطوير قدرات الفرد وإمكاناته العقلية والمعرفية .

2- يهتم البحث الحالي بمفهوم التفريغ المعرفي فهو يعبر عن انعكاسات رقمية معاصرة تعتمد الإنترنت والهواتف الذكية، وأصبح التفريغ المعرفي سلوكاً يومياً يحول التخزين من الذاكرة البيولوجية الى الذاكرة التكنولوجية.

3- يهتم البحث الحالي بفئة طلبة الدراسات العليا ، وهي من أهم فئات المجتمع الجامعي بل المجتمع بأكمله لما لها من دور كبير في تنظيم مسارات المجتمع وخلق مظاهر الرقي ، والازدهار ، والتقدم في الحياة المستقبلية كونهم يمثلون ثروة وطنية لأي بلد من بلدان العالم والانجازات العلمية لتطوره وتحمل مسؤوليتها العلمية والتكنولوجية في مجالات تخصصاته العلمية والإنسانية المختلفة .

4- يعد هذا البحث إضافة علمية جديدة لأنه البحث الأول من ناحية الربط بين متغيري البحث (على حد علم الباحث).

ثانياً : الأهمية التطبيقية :

1- يعد البحث الحالي بداية لجهد علمي يعتمد عليه الباحثين والمختصين بما يوفره من أدواتين مهمتين تستعملان لقياس التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا وفئات آخر مقارنة ضمن ثقافتنا المحلية

2- تعد الدراسة العلمية لطبيعة التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي ذات أهمية تطبيقية تلتقي مع ما تهدف إليه المؤسسات التربوية والتعليمية والأكاديمية بشكل عام , والمؤسسات الجامعية ولا سيما ما تتطلبه مرحلة الدراسات العليا بشكل خاص في مظاهر الإبداع والاصالة السلوكية بالإضافة الى تخزين اكبر قدر ممكن من المعلومات والمعارف في الذاكرة التكنولوجية بغية الرجوع اليها كمصادر علمية للإفادة منها من خلال استراتيجية التفريغ المعرفي .

أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي التعرف الى:

- 1- التفكير الجانبي لدى طلبة الدراسات العليا
- 2- التفريغ المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا
- 3- العلاقة الارتباطية بين التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا

4- دلالة الفروق في العلاقة الارتباطية بين التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا تبعاً

لمتغيري الجنس (ذكور ، إناث) والتخصص (علمي ، إنساني)

5- مدى اسهام التفكير الجانبي في التفريغ المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا .

حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي بطلبة الدراسات العليا في جامعة واسط تبعاً لمتغيري الجنس (ذكور ، إناث) والتخصص (علمي ، إنساني) للعام الدراسي (2025 – 2026).

تحديد المصطلحات :

أولاً : التفكير الجانبي **Lateral Thinking**:

عرفه كل من :

- إدوارد دي بونو (A.De Bono, 1998) هو طريقة مبدعة تخيلية لحل المشكلات بأساليب غير منطقية واضحة، تؤدي لتغيير تصورات الفرد عن المشكلة (De Bono1998:2)
- عرفة (2006) : هو نمط من التفكير يعتمد على ابتكار أكبر عدد ممكن من الحلول والبدائل ويمكن النظر من خلاله على أكثر من جهة في المشكلة او المواقف والقفز بخطوات حل المشكلة (عرفة ، 2006: 189)
- الكبيسي (2013) : هو تفكير يتميز بالبحث والانطلاق بحرية في اتجاهات متعددة بدلا من السير في اتجاه واحد ويركز على توليد الطرق الجديدة لرؤية الأشياء ، واذا كان الابداع طريقة استخدام عقولنا يكون التفكير الجانبي

خير وسيلة لاستخدام عقولنا ، فهو اداة الابداع ومن الممكن تنمية مهاراته بالممارسة والتدريب (الكبيسي ، 2013 : 108)

التعريف النظري :

اعتمد الباحث تعريف دي بونو (De Bono, 1998) كونه تبنى اختبار (الذهبي ، 2024) الذي اعتمد نظرية دي بونو وتعريفه في بناء الاختبار .

• التعريف الاجرائي :

الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب نتيجة اجابته الاجرائية عن فقرات الاختبار المستعمل في البحث الحالي .

ثانياً : التفريغ المعرفي Cognitive Offloading :

عرفه كل من :

• ريسكو وجلبيرت (Risko & Gilbert, 2016)

هو عملية يلجأ فيها الأفراد إلى استخدام أدوات أو مصادر خارجية مثل الورقة، الهاتف الذكي الإنترنت، أو أي وسيلة بيئية لتخزين المعلومات أو مساعدتهم في أداء مهام معرفية، بدلاً من الاعتماد على ذاكرتهم الداخلية. يستخدم لتقليل الحمل العقلي وتحسين التركيز على المهام الحالية (Risko & Gilbert, 2016: 133).

• بولدت وجلبيرت (Boldt & Gilbert, 2019)

هو لجوء الفرد إلى أفعال أو استراتيجيات مثل وضع التذكيرات، وذلك لتخفيف المتطلبات العقلية للمهمة وتقليل الجهد المعرفي المباشر (1: Boldt & Gilbert, 2019)

• باندي واخرون (Pandey et al, 2022)

هو عملية يقوم فيها الفرد بتخزين المعلومات خارجياً، سواء على الورق أو الأجهزة الرقمية، لتقليل متطلبات الذاكرة الداخلية وتسهيل أداء المهمة (Pandey et al, 2022 : 1434)

● التعريف النظري :

اعتمد الباحث تعريف ريسكو وجلبرت (Risko & Gilbert, 2016) للتفريغ المعرفي كونه تبنى نظريتهما في بناء مقياس التفريغ المعرفي في البحث الحالي .

● التعريف الاجرائي :

الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب نتيجة اجابته الاجرائية عن فقرات المقياس المستعمل في البحث الحالي .

ثالثاً : **طلبة الدراسات العليا postgraduate students** : عرفتھا :

● وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (1990):

الطلبة الملتحقين ببرامج الدبلوم العالي أو الماجستير أو الدكتوراه وما بعد الدكتوراه بعد حصولهم على الشهادة الجامعية الأولية (البكالوريوس) (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي , 1990 : 15)

الفصل الثاني

إطار نظريّ

دراسات سابقة

يتضمن هذا الفصل عرضاً للإطار النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بمتغيرات البحث على وفق محورين هما :

المحور الأول : الإطار النظري

أولاً : التفكير الجانبي (Lateral Thinking) :

مقدمة :

يُعدّ التفكير من أرقى القدرات العقلية التي مُنحها الله للإنسان ، فهو الأداة التي تُوجّه السلوك، وتبني الفهم، وتُعِيد تشكيل الخبرات، وتمكّن الفرد من التفاعل مع العالم بطريقة واعية وهادفة ولا يمكن النظر إلى التفكير بوصفه مجرد عمليات عقلية ميكانيكية، بل هو نشاط معقّد يتداخل فيه الإدراك والانتباه والذاكرة واللغة والخبرة والقيم والدوافع في بنية متناسقة تتيح للإنسان تفسير الظواهر، وفهم العلاقات، وحلّ المشكلات، واتخاذ القرارات ولذلك احتلّ التفكير مكانة مركزية في الحضارات الإنسانية عبر التاريخ؛ إذ ارتبط بالتأمل الفلسفي عند اليونان، وتحليل النصوص عند العلماء المسلمين، وبالتجريب والاستقراء في العلوم الحديثة، مما يدل على أنه جوهر كل معرفة وكل تطوّر فكري (الزبيدي، 2016 : 14)

اذ يمثل التفكير عملية تُشكّل الهوية العقلية للفرد، وتؤثر في نظريته إلى ذاته والآخرين والعالم فطريقة التفكير ليست نمطاً عابراً، بل هي إطار ذهني يصبح جزءاً من شخصية الفرد، ويحدّد أسلوب تعامله مع مواقف الحياة اليومية كما أنّ التفكير يختلف من فرد لآخر، ومن ثقافة لأخرى، تبعاً للفروق المعرفية والانفعالية والاجتماعية ، فهناك من يميل إلى التفكير الجانبي الذي يمتاز بالبحث عن حلول غير تقليدية وأصيلة تحيط بالموقف من جميع جوانبه وهذه الاختلافات لا تعكس فقط قدرات معرفية، بل تعكس أيضاً نمط التنشئة، ومستوى التعليم، وخبرات الحياة، ومدى الانفتاح على مصادر المعرفة المختلفة (Facione, 2015: 27) ، إذ يُعدّ التفكير الجانبي أحد أهم الأنماط الحديثة في معالجة المعلومات وحل المشكلات، وقد ظهر بوصفه استجابة نقدية لهيمنة التفكير المنطقي التقليدي الذي يعتمد على التسلسل والخطوات المنظمة ، فالتفكير الجانبي يقوم على كسر الأنماط الذهنية السائدة، وتجاوز الحدود المألوفة، والبحث عن

حلول غير متوقعة عبر إعادة ترتيب المعطيات من زوايا جديدة ولهذا فإن جوهر التفكير الجانبي هو الخروج من المسار العقلي المعتاد الذي يحدّ من الإبداع، والانطلاق نحو احتمالات غير مألوفة، تسمح بإيجاد حلول مبتكرة لمشكلات تبدو عند النظرة الأولى مستعصية أو مغلقة (De Bono, 1990 : 18)

ويمثل التفكير الجانبي أحد أنماط التفكير وهو يرتبط بالعالم ادورد دي بونو (De Bono, 1990) الذي ابتدع مصطلح التفكير الجانبي (Lateral Thinking) والذي يشير الى البحث لحل المشاكل بأساليب غير تقليدية , أو غير منطقية بشكل واضح (دي بونو، 2005 : 91) , وقد سمّاه كذلك ليميزه عن نوع آخر من التفكير أسماه التفكير العمودي (Vertical Thinking) الذي ينسب أساساً إلى المنطق أو ما يألفه الإنسان ويعتاد عليه , والتفكير الجانبي هو الانتقال باتجاه جانبي من فكرة لأخرى وبطرائق متعددة في مقابل التفكير العمودي الذي يعتمد على تسلسلات جامدة وخطوات متتالية للأمام كل خطوة يمكن أن تبرر منطقياً (الملا 2009 : 39)

ويعتمد التفكير الجانبي على مجموعة أساليب عملية، من أبرزها إعادة ترتيب عناصر المشكلة بطريقة غير مألوفة، أو الربط بين أشياء تبدو غير مرتبطة، أو استخدام ما يسمى بالصدمة المعرفية عبر إدخال فكرة غير منطقية في البداية لكنها تؤدي إلى فتح مسار تفكير جديد كما يعتمد على كسر الافتراضات عبر التساؤل حول كل ما يبدو بديهياً، وكذلك تقنية العصف الذهني الانحرافي الذي يقوم على طرح أفكار غير منسجمة ظاهرياً لكن دمجها لاحقاً قد يؤدي إلى نتائج مبتكرة وتساعد هذه الأساليب على رفع مستوى المرونة العقلية والانفتاح الذهني، وتحريك العقل من نقطة الجمود إلى نقطة الخلق والإبداع (Michalko, 2001 : 55)

وقد اعتبر دي بونو (De Bono, 2005) أنّ التفكير الجانبي يشير الى أنّه نمط خاص من معالجة المعلومات ولا بد أن يأخذ طريقه الى جانب الطرائق الأخرى في جمع المعلومات , ويسعى التفكير الجانبي الى تغيير الأفكار والمفاهيم والمدرجات لتوليد مفاهيم ومدرجات جديدة قابلة للتطبيق في المجالات التي تحتاج الى تفكير والاعمال التي تقوم بها مالم يمكن أن تتم بشكل اوتوماتيكي وروتيني (دي بونو، 2005 : 18) , ويعد التفكير الجانبي بمثابة نمط من التفكير يعتمد على ابتكار أكبر قدر ممكن من الحلول

والبدائل، ويمكن من خلال التفكير الجانبي النظر الى أكثر من جهة في المشكلة أو الموقف والقفز بخطوات حل المشكلة أي الإبقاء على كل المعلومات المتاحة ، إذ يركز التفكير الجانبي على واقع الأمر وليس الأمر الواقع (عرفة ، 2006 : 188 – 189)

ويرتبط التفكير الجانبي بالقدرة على تحرير العقل من قيود التفكير النقدي عندما يصبح هذا الأخير مقيداً أو صارماً ، فمع أن التفكير الناقد مهم في تقييم الأفكار، إلا أن الاعتماد عليه وحده قد يمنع ظهور الأفكار الجديدة أما التفكير الجانبي، فيقوم بدور مكمل، إذ يفتح المجال لتوليد أفكار مبتكرة، ثم يأتي التفكير الناقد لاحقاً ليقيم تلك الأفكار وهكذا تتكامل العمليات العقلية بين إنتاج الأفكار وتقييمها في نموذج معرفي شامل يسمح للفرد أن يكون أكثر إبداعاً وأكثر عقلانية في الوقت نفسه (: Bono, 2007)

(23)

ويعتمد التفكير الجانبي على تخطي العوائق التي تحد تفكيرك في إطار معين ثم تحاول العمل على حل المشكلة بطريقة مختلفة عشوائية ربما أو جانبية هي لا تتعارض مع المنطق ولكنها غريبة أو مختلفة وتتزايد فرصة النجاح في حل المشكلات مع تقلص العوائق الداخلية في عقولنا التي يطلق عليها في بعض الأحيان المعوقات الإدراكية والتي تحول بيننا وبين الوصول إلى النجاح تكون هذه المعوقات في أحيان كثيرة من صنعنا نفرضها على أنفسنا وفي أحيانا أخرى تتشكل بسبب قصور في المعرفة أو التركيز على تفاصيل أو معلومات غير واضحة ، ويرى الكثير من العلماء بأن التفكير الجانبي هو التفكير خارج الصندوق ومعنى ذلك الخروج عن نمطية التفكير الموضوعي لعموم البشر إلى التفكير غريب نوعا ما ولكنه يبقى معقولا ومنطقيا (السويدان ، 2008 : 387) .

ويتميز التفكير الجانبي أيضاً بقدرته على التعامل مع المشكلات المعقدة التي لا يمكن حلّها عبر التفكير الخطي فبعض المشكلات تتطلب نمطاً من التفكير يسمح بالانحراف عن المسار التقليدي وعدم الاعتماد على تحليل واحد وهنا يصبح التفكير الجانبي أداة فعالة لخلق حلول متعددة بدل الاكتفاء بحل واحد، مما يوسّع من مجال القرار ويمنح صاحب المشكلة قدرة أكبر على المفاضلة بين البدائل ولهذا فإن

التفكير الجانبي يُعدّ أساسياً في المجالات التي تتطلب الابتكار والسرعة معاً، مثل التصميم، الهندسة، التسويق، والبرمجة (Newell & Simon, 2014 : 112)

ويؤكد المختصون أمثال ادوارد أن التفكير الجانبي ليس تفكيراً عبثياً أو عشوائياً، بل هو عملية عقلية منظّمة تستند إلى خطوات وأساليب تساعد الفرد على تجاوز القوالب المعرفية التقليدية، فعندما يفكر الفرد بشكل جانبي، فإنه يتعمّد زعزعة الافتراضات الراسخة، وي طرح أسئلة لا تبدو منطقية في البداية، لكنه من خلالها يكشف علاقات جديدة بين المتغيرات، ويفتح المجال لإعادة تعريف المشكلة ذاتها، فكثير من الحلول الإبداعية لا تأتي من تحليل المشكلة بعمق فحسب، بل من إعادة صياغتها بطريقة مختلفة، وهذا ما يميز التفكير الجانبي عن التفكير التحليلي الذي يسير بشكل مستقيم نحو الحل (Edward , 2016 : 41)

ويُنظر إلى التفكير الجانبي على أنه قدرة تهدف إلى التحرّر من الأسر العقلي الذي تصنعه الخبرة المتراكمة فـالخبرة على الرغم من أهميتها، قد تخلق لدى الفرد قوالب ثابتة تمنعه من رؤية البدائل الجديدة ومن هنا يأتي التفكير الجانبي ليعيد فتح المجال أمام الابتكار من خلال تشجيع الفرد على طرح احتمالات لا تخطر عادة في سياق المشكلة. كما أن هذا النوع من التفكير يُعدّ من أقوى الأدوات المستخدمة في الإبداع العلمي والابتكار التكنولوجي وريادة الأعمال؛ لأنه يجعل الفرد يتعامل مع المشكلة كمساحة مفتوحة وليست مغلقة أو محدودة (Serrat, 2017 : 133)

ويعدّ التفكير الجانبي من المهارات الضرورية في البيئة الأكاديمية كونه يساعد الطلبة على تجاوز التعلم القائم على الاستظهار، ويقودهم نحو مهارات الإبداع والتحليل وربط الأفكار بطريقة مبتكرة كما يساعدهم على حلّ المشكلات اليومية والدراسية، ويعزز ثقتهم بقدرتهم على إيجاد حلول غير تقليدية، مما ينعكس إيجاباً على شخصيتهم ومهاراتهم المعرفية ولذلك تم تضمين مهارات التفكير الجانبي في العديد من المناهج حول العالم بوصفها جزءاً من مهارات القرن الحادي والعشرين (الخوالدة , 2020 : 157)

عناصر التفكير الجانبي

هنالك أربعة عناصر أساسية في عملية التفكير الجانبي عند حل المشكلات وهي:

1- اختيار الفرضيات : عند وجود أي مشكلة امام الفرد فإنه بحاجة الى التفكير في مجموعه من الحلول التي يمكن أدراجها تحت نوعين أحدهما يمكن تطبيقه ، فالفرد بطبيعة الحال يميل الى اختيار الفرضيات الخاطئة ، اذ يمكن التوصل إلى حل المشكلة التي نحن بصدد التفكير بها وذلك بأغلاق الحلول الصحيحة والممكنة .

2- طرح الأسئلة الصحيحة : يقال إنّ من الادارة هو معرفة ماهية الأسئلة الواجب طرحها وهذا أيضاً أمر صحيح بالنسبة للتفكير الجانبي. فمن أجل حل المشكلات بشكل جانبي يتوجب علينا البدء بطرح أسئلة واسعة جداً في مضمونها لتحديد الإطار الصحيح للمشكلة، ومن ثم تستخدم أسئلة محددة أكثر من أجل غربلة المعلومات وفحص الفرضيات وصولاً الى الحل المناسب .

3- الابداع : من أجل حل اية مشكلة معقدة نواجهها فإننا غالباً ما نستخدم طريقة غير تقليدية فإذا ما كانت إجراءات حل المشكلات القياسية المستخدمة من قبلنا غير نافعة فإنه يتوجب علينا عندها أنكون مبدعين في الوصول للقضية في اتجاه جديد تماماً لم يتطرق إليه أحد من ذي قبل، فبدلاً من أن نقف عند المشكلة يتوجب علينا استنباط طرائق جديدة والتفكير بها من الجانب اي بشكل جانبي وهو ما يسمى بالقدرة على التخيل للوصول على حل المشكلات وهي مهارة اساسية في التفكير الجانبي .

4- التفكير المنطقي : التفكير الجانبي هو أكثر من مجرد تجميع للأفكار الغربية فنحن نحتاج الى القدرة على التحليل المنطقي لتلك الأفكار وبدقة عالية جداً حسب شرط النجاح ، فبدون قواعد أو أسس التفكير الجانبي المنطقي، المعقول، التحليلي والأستنتاجي فإن التفكير سيكون أقل من كونه تفكيراً مبنياً على الرغبة دون الفهم في حين عندما يكون التفكير التقليدي يبدأ بالحيرة أو المنطق فإن التفكير الجانبي يستخدم كليهما في تصحيح الحلول الإبداعية (Sloane, 1994 :15- 16)

مهارات التفكير الجانبي:

يعتقد دي بونو أن للتفكير الجانبي مهارات يمكن التدريب عليها والمهارات هي:

1- توليد ادراكات جديدة : يقصد بالإدراك الوعي أو الفهم بمعنى أن يصبح المتعلم مدركاً للأشياء من خلال التفكير فيها بمعنى آخر الإدراك هو التفكير الفرضي الواعي الهادف لما يقوم به المتعلم من عمليات (عقلية) ذهنية يفرض الفهم أو اتخاذ القرار أو حل المشكلات أو الحكم على الأشياء أو القيام بعمل ما، فالإدراك نوع الرؤية الداخلية توجه المتعلم نحو الفكرة بهدف فهمها ويؤكد دي بونو على ان التفكير والادراك امر واحد.

2- توليد مفاهيم جديدة : يشير دي بونو إلى أن المفاهيم هي أساليب أو طرائق عامة لعمل الأشياء ويعبر عن المفاهيم أحيانا بطرائق واضحة، وحتى يعبر عن مفهوم ما لابد من بذل مجهود لاستخلاص هذا المفهوم،

3- توليد أفكار جديدة : يعرف دي بونو الفكرة بأنها شيء يتصور (يفهم) من خلال العقل والأفكار هي طرائق مادية لتطبيق المفاهيم والفكرة يجب أن تكون محددة ويجب أن توضع الفكرة موضع الممارسة

4- توليد بدائل جديدة : من مبادئ التفكير الجانبي انه طريقة خاصة لتأمل الحلول بين مجموعة ممكنة ومتاحة حيث يهتم التفكير الجانبي باكتشاف او توليد طرائق أخرى لإعادة وتنظيم المعلومات المتاحة وتوليد حلول جديدة بدلاً من السير في خط مستقيم والذي يقود عندئذ إلى تطوير نمط واحد.

5- توليد إبداعات (تجديدات) جديدة يؤكد دي بونو أن الإبداع هو العمل على إنشاء شيء جديد بدلاً من تحليل حدث قديم وتشمل الإبداعات أو التجديدات نمطاً من التفكير الجانبي , وغالباً ما يكون توليد الإبداعات المألوفة سريعاً بينما إنتاج الإبداعات الأصلية يحدث ببطء , ومن ثم يكون من السهل استبعاد الإنتاج الأكثر شيوعاً من خلال الطلب من الأفراد الاقتصاد على إنتاج الأفكار الأصلية الإبداعية، وفي العادة يميل الأفراد إلى إنتاج الاستجابات الأكثر أصالة من خلال الاستمرار في العمل على المهمة

التعليمية أو المشكلة التي تواجههم. أن نتائج الجهد المركز في المهمة يعمل على زيادة إنتاج الأفكار الإبداعية أو التجديدات الجديدة (أبو جادو ونوفل، 2007 : 468 - 469).

خصائص الأفراد ذوو التفكير الجانبي :

يتميز الأفراد الذين يتسمون بالتفكير الجانبي بامتلاكهم لما يُعرف بالتمرس في كسر النمط وهو استعداد ذهني يدفعهم إلى مقاومة الطرائق المكررة في التعامل مع المهام فعندما يواجه الفرد ذو التفكير الجانبي مهمة متكررة، لا يميل إلى أدائها بالطريقة التقليدية، بل يبحث عن تعديل أو إضافة أو إعادة ترتيب تجعل المهمة أكثر فعالية أو أكثر اقتصاداً أو أكثر ابتكاراً هذا السلوك لا ينعكس فقط في حل المشكلات وإنما يظهر في طبيعة حياتهم اليومية وتفضيلهم للتجريب وإعادة صياغة الأشياء من حولهم (حسن، 2016 : 75).

ويتميزون هؤلاء بمرونة معرفية عالية، تمكنهم من تغيير وجهة نظرهم بسرعة عندما تتطلب المشكلة ذلك، دون التقيّد بنمط واحد من التحليل أو قواعد التفكير التقليدي ، فالمرونة ليست مجرد انتقال من فكرة إلى أخرى، بل هي قدرة على إعادة هيكلة الأفكار بما يتناسب مع متطلبات اللحظة، الأمر الذي يساعدهم على التوصل لبدائل متنوعة واستراتيجيات متعددة في المواقف التي يبدو أنها لا تتضمن سوى حل واحد ، وتُعد هذه المرونة إحدى الركائز الأساسية التي تدعم الإبداع في التفكير الجانبي، لأنها تزيل الحدود بين الأفكار وتُسهّل الدمج بين عناصر قد تبدو متنافرة لأول وهلة (De Bono, 2017 : 29).

ومن الصفات الجوهرية كذلك امتلاكهم لدرجة عالية من الفضول المعرفي، إذ لا يكتفون بالفهم السريع أو الإجابات المباشرة، بل يبحثون عمّا وراءها، ويرون في كل معلومة احتمالاً لأكثر من معنى أو استخدام. هذا الفضول يدفعهم إلى طرح أسئلة غير اعتيادية، حتى لو بدا أنها لا ترتبط مباشرة بالمشكلة؛ فهم يعرفون أن السؤال المختلف هو البوابة التي تقود غالباً إلى الحل المختلف. ولذلك تُلاحظ لديهم قدرة مستمرة على استكشاف الاحتمالات، وتوسيع مساحة التفكير بما يتجاوز ما هو مألوف لدى الآخرين (الخطيب، 2018 : 112).

اذ أن هؤلاء الأفراد يتمتعون بقدرة عالية على الربط غير المباشر بين الأفكار؛ فبدلاً من الاعتماد على العلاقات المنطقية المباشرة، يقومون بإنشاء علاقات جديدة بين عناصر بعيدة أو تبدو غير ذات صلة. هذا الربط غير المباشر هو الذي ينتج الأفكار "المفاجئة"، لأنه يجمع بين خبرات متباعدة في بناء حل واحد ويمثل هذا الأسلوب حجر الأساس في التفكير الجانبي، لأنه يُحرّر التفكير من القيود التقليدية ويحول المعرفة إلى مادة مرنة قابلة للدمج والتداخل (Al-Samarrai , 2020 : 56).

كذلك تُعد القدرة على تقبّل الغموض وعدم اليقين من أبرز صفاتهم، فهم لا يشعرون بالقلق تجاه المواقف التي تفتقر إلى البنية الواضحة، بل يعتبرونها فرصة للتفكير المفتوح. وهذه القدرة تمنحهم مساحة ذهنية أوسع لإعادة تشكيل الموقف بشكل تدريجي، دون استعجال الحل. ولهذا نجد أنهم أكثر قدرة على تحمّل الفترات الطويلة التي تسبق "لحظة الإلهام" التي عادة ما تأتي نتيجة عملية تراكمية من الربط والتجريب ، ولديهم قدرة على تجاوز الإطار التقليدي للمشكلات وانتقاء مسارات غير مألوفة لفهم المعطيات أو إيجاد الحلول فهم لا يتعاملون مع الموقف فقط كما يبدو على السطح، بل يتخذون مسافة ذهنية تسمح لهم برؤية العلاقات الخفية وإعادة تنظيم عناصر المشكلة بصورة مبتكرة. وتظهر هذه القدرة بوضوح في ميلهم إلى التشكيك في الفرضيات التي يتعامل معها الآخرون كمسلمات، إذ يرون بأن أي مشكلة يمكن إعادة صياغتها أو النظر إليها من زوايا مختلفة، مما يمنحهم أفضلية في إنتاج حلول غير متوقعة (الخالدة، 2020 : 44 - 46).

مبادئ التفكير الجانبي :

- 1- كسر الأنماط الذهنية السائدة، وذلك بتعطيل طرائق التفكير التقليدية التي تقود للحلول المتوقعة .
- 2- البحث عن زوايا غير مباشرة للمشكلة من خلال استكشاف الجوانب الثانوية للموقف لاكتشاف حلول جديدة .
- 3- تعليق الحكم مؤقتاً على الأفكار للسماح لها بالظهور دون نقد مبكر يعيق الابتكار .

4- استخدام الحافز أو الاستثارة المعرفية عبر طرح أفكار غريبة ، أو غير منطقية لتحريك الذهن خارج المسار المعتاد .

5- إعادة صياغة المشكلة بإعادة ترتيب عناصرها ، أو النظر إليها من زوايا مختلفة لتوليد بدائل جديدة .

6- اعتبار الأخطاء مدخلاً للإبداع بوصفها فرصة لاكتشاف طرائق جديدة بدلاً من كونها نهاية للتفكير (الخطيب، 2018 : 136).

الفرق بين التفكير الجانبي والتفكير الإبداعي

إنّ التفكير الجانبي هو أسلوب محدد من أساليب التفكير يهدف إلى كسر الأنماط الذهنية التقليدية والانتقال إلى طرائق غير مباشرة في معالجة المشكلة ، يركز هذا النوع على إيجاد حلول عبر تغيير زاوية النظر، أو إعادة صياغة المشكلة، أو استخدام استثارة معرفية تدفع العقل لاقتراح أفكار غير مألوفة بمعنى آخر، التفكير الجانبي هو طريقة أو تقنية تساعد على الخروج من المسار المنطقي المعتاد للوصول إلى حلول جديدة قد لا تظهر بالتحليل التقليدي (De Bono, 2017 : 41).

أمّا التفكير الإبداعي فهو مفهوم أوسع وأشمل، يتضمن القدرة على إنتاج أفكار جديدة وأصيلة وذات قيمة. فهو يركز على الطلاقة الفكرية (إنتاج عدد كبير من الأفكار)، والمرونة (تغيير المسار بسهولة)، والأصالة (إنتاج أفكار غير تقليدية)، إضافة إلى التفاصيل والإثراء ، أي أن التفكير الإبداعي يمثل الهدف أو الناتج النهائي للعملية الإبداعية، وليس مجرد أسلوب للوصول إليه (الحوالدة ، 2020 : 58).

وبذلك يرى الباحث أنّه يمكن القول إنّ التفكير الجانبي هو أداة داخل منظومة التفكير الإبداعي؛ فهو أحد الطرائق التي تُستخدم للوصول إلى الإبداع فكل تفكير جانبي يعد تفكيراً إبداعياً، ولكن ليس كل تفكير إبداعي يعتمد بالضرورة على التفكير الجانبي التفكير الإبداعي قد يتضمن الخيال الفني، أو الابتكار التقني، أو الدمج بين الأفكار، أو تطوير نواتج جديدة دون الحاجة دائماً لاستخدام الاستثارة أو كسر الأنماط، بينما التفكير الجانبي يعتمد بالضرورة على الخروج المقصود من المسارات العقلية المألوفة

النظرية التي فسّرت التفكير الجانبي :

نظرية التفكير الجانبي (E. De Bono, 1967) :

قدّم إدوارد دي بونو مفهوم التفكير الجانبي (Lateral Thinking) بوصفه نموذجاً معرفياً يهدف إلى تجاوز الأنماط المنطقية التقليدية التي يعتمد عليها العقل البشري في حل المشكلات ويرى دي بونو أن العقل يميل بطبيعته إلى التفكير وفق ما يسمّيه الأنماط المتجذّرة ، وهي الطرائق المألوفة في معالجة المعلومات، والتي تُنتج حلولاً متوقعة تتكرر مع الزمن غير أن هذه الأنماط، رغم فعاليتها في المهام الاعتيادية، تقف حائلاً أمام الإبداع عندما نواجه مشكلات جديدة أو معقدة وهنا يأتي التفكير الجانبي باعتباره آلية معرفية تهدف إلى كسر النمط وفتح مسارات ذهنية بديلة تسمح بتوليد أفكار غير معتادة (De Bono, 1970 : 34)

نشأة التفكير الجانبي في نظرية دي بونو :

يذكر دي بونو كيفية ظهور البداية الأولى للتفكير الجانبي إذ يقول كتبت مذكرة تتعلق بالجانب الآخر من التفكير التي تعني التفكير غير الخطي والمتسلسل والمنطقي وقمت بشرح هذا النوع من التفكير في مقابلة لإحدى المجلات تدعى لندن لايف (London Life) وعندما شرحت ذلك وصفت كيف أننا بحاجة لتتحرك بشكل جانبي لنجد اتجاهات وبدائل أخرى، وفي الحال شعرت أن هذا التعبير هو الذي أحتاجه فاستبدلت تعبير الجانب الآخر من التفكير بالتفكير الجانبي كان ذلك في سنة ١٩٦٧م وأخذ من ذلك الحين التفكير الجانبي مدخلاً منهجياً في قاموس أكسفورد الانجليزي (Oxford English Dictionary) لبحث كل المشاكل بأشكال غير تقليدية ، أو غير منطقية بشكل واضح (دي بونو، 2005 : 90 - 91) ، وبهذا يعد دي بونو من قبل الكثير الجهة العالمية الرائدة في مجال الإبداع ومبتكر أسلوب التفكير الجانبي، وتعتمد أدوات التفكير الجانبي الخاصة به مباشرة على كيفية عمل الدماغ كنظام معلوماتي ذاتي التنظيم (De Bono, 1998 : 1)

ويُظهر دي بونو أن التفكير الجانبي لا يقوم على تحسين مسار التفكير التقليدي، بل على الانتقال إلى مسار مختلف تماماً فبدلاً من تتبع الخطوات المنطقية المتسلسلة كما يحدث في التفكير العمودي، يعتمد التفكير الجانبي على إعادة تنظيم المعلومات بطريقة تسمح بظهور أفكار جديدة لم يكن الوصول إليها ممكناً باستخدام المنطق المتدرج ويُشبه دي بونو هذا الأسلوب بعملية القفز خارج الإطار الفكري بدلاً من السير داخله، وهو ما يتيح للإنسان أن ينظر إلى المشكلة من زوايا لم تُختبر سابقاً (De Bono, 1992, 122)

ويرى دي بونو أنّ هذا النمط من التفكير يعتمد على مجموعة من العمليات الذهنية مثل إعادة تعريف المشكلة، وإثارة المعلومات غير المرتبطة ظاهرياً، وتغيير زاوية النظر، واستخدام ما يصفه دي بونو بالاستقزاز ؛ أي طرح أفكار غير عملية أو غير منطقية في البداية بهدف تحريك البنية المعرفية للعقل وابتكار حلول أكثر إبداعاً وهذه العمليات لا تهدف بالضرورة إلى الوصول إلى الإجابة مباشرة، بل إلى خلق حالة من التباعد المعرفي الذي يحفز العقل على رؤية العلاقات المخفية بين العناصر، وهو ما يُعدّ أساساً لظهور الإبداع (De Bono, 2017 : 94)، ومن السمات المهمة في نظرية دي بونو أنه لا ينظر إلى التفكير الجانبي باعتباره موهبة فطرية، بل مهارة يمكن تعلّمها وصقلها عبر التدريب ولذلك قدّم مجموعة من الأدوات مثل تقنيات كسر الأنماط، وقلب الافتراضات، وإعادة صياغة المعلومات، وهي أدوات تساعد الفرد على تجاوز الحدود العقلية التي تفرضها العادات الذهنية ، كما يرى دي بونو أنّ المؤسسات التعليمية والمهنية تحتاج إلى تعزيز هذا النوع من التفكير ، لأنه يفتح الباب أمام الابتكار والمرونة في مواجهة التحديات الجديدة ، وبذلك قدّم دي بونو إطاراً معرفياً واضحاً يفسّر كيف يمكن للإنسان أن يتحرر من التفكير النمطي ويصل إلى أفكار خلاقة عبر استخدام مسارات ذهنية بديلة ، هذا الإطار أصبح من الأسس النظرية في حقول الإبداع، وحل المشكلات، والتصميم، وريادة الأعمال، والقيادة التربوية (De Bono, 1995 : 60)

ويمثل التفكير الجانبي عند دي بونو رؤية جديدة للإبداع بدون تقيد الطرح الأفكار، سواء من حيث المهارات الإبداعية أو الإستراتيجيات المستخدمة لتحقيق المهارات، فهو نمط إبداعي موحد ومتكامل يساعد

الأفراد على إنتاج طرائق جديدة من التفكير ،أو أدوات صنع القرار والذي سوف ينعكس تعلمه على طريقة أدائنا للمهام اليومية حيث سنتسم بالسرعة والدقة والجودة العالية ، وتعدد طرائق التفكير الجانبي، فمنها:

1- البدائل : هناك مجموعة كبيرة من البدائل للحل المطروق تقريبا في كل مشكلة، ولكننا عادة لا ننظر إلى هذه البدائل بجدية.

2- التركيز : من النافع جدا في إيجاد أفكار جديدة أن نحول التركيز في إطار المشكلة ، إلى التركيز خارج إطارها لتوليد أفكار أخرى.

3- التحدي : حطّم حدود التفكير التقليدي بواسطة التحدي والجرأة ، وليس بالضرورة أن تكون هي الحل الأمثل.

4- الدخول العشوائي : استخدم مدخلا إلى الحل غير متصل بالنظام، لفتح خطوط جديدة من التفكير .

5- الحصر: قيد نتائج ابتكاراتك، حتى لا تنسى أيا من تلك الأفكار والابتكارات وإن بدت غير عملية أو ذات قيمة، فربما احتجتها في وقت آخر (98 : Sloane & Kogan, 2006)

ويرى دي بونو أن التفكير الجانبي شديد الالتصاق بالإبداع والإبداع غالباً ما يكون وصفاً لنتيجة فقط بينما التفكير الجانبي هو وصف لعملية فكرية مطولة (دي بونو , 2006 : 4) ، وتتضح علاقة التفكير الجانبي بالتفكير الإبداعي في انها تهتم بالأفكار الجديدة ، ولكن التفكير الجانبي يشتمل على الإبداع وزيادة اذ ليس كل نتائج التفكير الجانبي إبداعات حقّة وأحياناً لا تزيد عن كونها طرائق جديد لرؤية الأشياء، وأيضاً يتطلب التفكير الإبداعي موهبة التعبير عن الذات بينما التفكير الجانبي مفتوح أمام أي شخص يهتم بالأفكار الجديدة (دي بونو، 2005 : 14)

وقد سُئل دي بونو هل التفكير الجانبي هو نفسه التفكير الإبداعي فاجاب بـ "لا" بالرغم من أنّ التفكير الجانبي عملية إبداعية، لكنه لا يعنى بفوضى التفكير الإبداعي، بل إنه موجه نحو إستكشاف أفكار جديدة ، فكلية إبداع (creative) في اللغة الإنكليزية تحمل معنى واسعاً جداً وتتضمن خلق أو إبتكار شيء

جديد ولأول مرة ، ولكن ذلك لا يعني أن خلق الفوضى شيء إبداعي، لأنّ الشيء الجديد يفترض أن يكون له قيمة على سبيل المثال الفنانون المبدعون ، لأنّهم يخلقون أشياء جديدة لها قيمة، حيث أن العديد من الفنانين هم مصممون فهم ينتجون ضمن نفس الإدراكات والمفاهيم وأساليب التعبير ذاته، لذا من المحتمل أنّ هنالك تعبيراً ضئيلاً جداً في الإدراكات والمفاهيم التي هي مركز التفكير الجانبي (De Bono, 1998) 2 :

وبالتالي فالتفكير الجانبي هو تفكير إبداعي يهتم بالبحث عن العناصر الأساسية في الموقف المشكل وعدم تأطير التفكير في قوالب معينة، وعدم حصر التفكير ضمن الإستعمالات المعتادة يجب في حل المشكلة وضع أجزاء الموقف وتنظيمه بهدف إدراكه في صورة متكاملة ضمن سياق صحيح يصبح له معنى وبذلك يتم فهمه و إعطاء أهمية للأفكار منخفضة الاحتمال لأنها تحدث في المواقف والظروف العادية، ويمكن تعلم التفكير الجانبي والتدريب عليه وبالتالي فهو لا يرتبط بصفة أو عمر أو وظيفة أو إطار معين (كارليه ، 2008 : 76) ، وبالتالي فإن التفكير الجانبي مختص بتغير المفاهيم والأدراكات ويعتمد على سلوك أنظمة المعلومات ذاتية التنظيم (دي بونو ، 2005 : 94) وأشار دي بونو الى ان هناك مجموعة من الظروف والقدرات الذهنية التي تزيد أو تقلل من قدرة الفرد على ممارسة التفكير الجانبي وأهمها :

1- قوة الأنماط الذهنية الراسخة : يشير دي بونو إلى أن العقل يبني قوالب معرفية مع التكرار، وكلما كانت هذه القوالب قوية، أصبح من الصعب كسرها، وبالتالي يضعف التفكير الجانبي وكلما زادت خبرة الفرد التقليدية في التعامل مع مشكلة بشكل ثابت، قلّت مرونته في توليد بدائل جديدة.

2- القدرة على إعادة صياغة المشكلة : أحد أهم مبادئ دي بونو مفاده انّ الأفراد الذين يلتصقون بالتعريف الأول للمشكلة يفقدون للقدرة على اكتشاف حلول جانبية ، وإعادة تعريف المشكلة هي مدخل رئيسي للتفكير الجانبي (De Bono, 1970 : 37 - 38)

3- المرونة الإدراكية : إنّ التفكير الجانبي يعتمد على تغيير زاوية النظر للمشكلة , فالأفراد الذين يعانون محدودية في تبديل وجهات النظر , أو إعادة ترتيب المعلومات يجدون صعوبة في القفز الفكري الذي يتطلبه تفكير دي بونو.

4- مستوى الخيال والقدرة على الاستقزاز : يستخدم دي بونو مفهوم الاستقزاز لتوليد أفكار غير منطقية بوعي فكلما كان الفرد أكثر قدرة على التفكير في أفكار غير مألوفة، زادت قدرته على إنتاج حلول جانبية مبتكرة (De Bono, 1992 : 142)

5- القدرة على تأجيل الحكم : إنّ التسرّع في تقييم الأفكار خاصة الأفكار الجديدة , والغريبة يمنع ظهور البدائل الإبداعية ويؤكد دي بونو أن التفكير الجانبي يحتاج إلى تأجيل الحكم مؤقتاً للسماح للفكرة بالتطور.

6- البيئة الداعمة أو المثبّطة للإبداع : إنّ البيئة الصارمة التي ترفض التجريب , أو تمنع الخطأ تقلل من فاعلية التفكير الجانبي بينما البيئات التي تسمح بالمرونة، التجرؤ، وتقبل الأفكار المختلفة تعزز مهارات التفكير الجانبي (Basadur & Gelade, 2006 : 49)

6- الخبرة : أنّ التفكير الجانبي لا يعتمد على المعرفة العميقة بل على إعادة تنظيم المعرفة المتوفرة لكن نقص المعرفة يجعل من الصعب إيجاد روابط غير متوقعة بين العناصر , وقال دي بونو: "الخبرة توفر المواد الخام، والتفكير الجانبي يعيد تشكيلها" (De Bono, 1999 : 98)

استخدامات التفكير الجانبي عند دي بونو :

عندما يصبح الإنسان متأكداً تماماً من قدرته على إتخاذ موقف في التفكير الجانبي فإنّه لن يكون في حاجة الى من يخبره اين أو متى يستخدم التفكير الجانبي وبذلك أشار دي بونو الى أنّه يمكن تلخيص استخداماته في:

1- الأفكار الجديدة : في أغلب الأوقات يكون أحدهم حذراً من التطرق الى افكار جديدة ولكن بالرغم من ذلك يكون هو سعيداً تماماً عند توليدها واستنباط ما فيها وقد لا يحاول احدهم توليد افكار جديدة لا يمكن توليدها عن طريق المحاولة والتجربة. ومع ذلك ثمة هنالك وظائف تتطلب من الشخص وتجبره على توليد افكار جديدة مثل البحث التصميم الهندسة المعمارية، الاعلام ، وان توليد الواقع للأفكار الجديدة غالباً ما يكون أمراً ليس بالهين ولكن قد يكون التفكير العمودي غير مجد في بعض الأحيان اذ يكون توليد الأفكار الجديدة الأمر الأسهل والأفضل للوصول الى المبتغى وربما يكون الشخص بانتظار الفرصة ، أو الالهام ، أو انه يكون مصلياً من اجل هبة الابداع (De Bono, 1990 : 96)

2- حل المشكلات: وان كان الشخص ليس لديه الدافع أو الحافز لتوليد افكار جديدة فان المشاكل هي التي تجبره على فعل ذلك، فالمشكلة ليست أمراً يتوجب عرضه بطريقة رسمية وليست في الوقت نفسه أمراً يتطلب حله بورقة وقلم بل أنها تمثل الفرق بين ما يملكه الشخص وما يريده ، وربما هي أمر يتخذ ليتجنب شيئاً ما ، أو الحصول على شيء ما او التخلص من شيء ما وأن هنالك ثلاثة أنواع من المشكلات هي :

- المشكلة التي تتطلب معلومات أكثر لحلها أو تقنيات أكثر للتعامل مع المعلومات وحلها.
- المشكلة التي تتطلب إعادة ترتيب المعلومات المتوفرة مسبقاً أي إعادة هيكليّة بصورة اعمق .
- مشكلة اللامشكلة فقد يكون الشخص مقيداً تماماً بالترتيب الحالي ولا يستطيع الخروج والتطرق الى الأفضل، ولا توجد علاقة تبين على اية واحدة منها سيتم التركيز فقد يقوم ببذل قصارى جهده للوصول الى الترتيب الأفضل لانه لا يعرف أو غير مطلع تماماً بأنه ثمة هنالك ترتيبات أفضل ووسائل أكثر. المشكلة هي في ادراك انه هنالك مشكلة أي ادراك بأنه هنالك امور يمكن تحسينها لذا يعرف الادراك على أنه مشكلة.

أنّ النوع الأول من المشكلة يمكن حله عن طريق التفكير العمودي، أما النوعان الثاني والثالث فيمكن حلها عن طريق التفكير الجانبي (دي بونو ، 2006 : 31 - 32) .

3- إعادة التقييم الدوري : تعني إعادة النظر مرة ثانية الى الأشياء التي لا يمكن الشك بها أي تحدي جميع الافتراضات التي تقول بان هذه العملية غير مجدية عن إعادة تقييم شيء ما لأنه ثمة حاجة ماسة

لإعادة التقييم على الإطلاق فإنها فقط مجدبة عند إعادة التقييم مرة ثانية إذا لم تتم منذ وقت طويل، فهي محاولة مدروسة للنظر في الأشياء بطريقة جديدة تختلف عن سابقتها .

4- التعامل مع الاختيار الإدراكي الأول (السلوك الفطري) : التفكير المنطقي والرياضيات متشابهان فكلاهما معلوماتهما من المرحلة الثانية التي تتعامل مع التقنيات والآليات ويمكن استخدامها فقط في نهاية المرحلة الأولى، ففي المرحلة الأولى تكون المعلومات مقسمة حسب الاختيار الإدراكي الى مجموعات يمكن التعامل معها وبشكل فعال خلال تقنيات واليات المرحلة الثانية. وهذا ما يسمى بالاختيار الإدراكي الذي يحدد ما يجب أن تحتويه كل مجموعة فالاختيار الإدراكي هو ذلك السلوك الفطري والطبيعي للفعل فبدلاً من ان تتقبل تلك المجاميع حسب ترتيب السلوك الفطري والتعامل معها بشكل منطقي او رياضي يمكن للشخص ان يتعامل مع هذه المجموعات نفسها وبالتالي فإن فعل مثل ذلك الشيء يوجب على الشخص استخدام التفكير الجانبي.

5- الحد من التقسيم الحازم والاستقطاب : ربما يكون الاستخدام الأكثر أهمية للتفكير الجانبي عندما يستخدم بشكل غير مدروس على الإطلاق لكنه يمثل مهارة ممتلئة لدى شخص ما وعلى اساس انه مهارة يتوجب على التفكير الجانبي أن يتبع ظهور تلك المشكلات التي ليس من شأنها سوى خلق تبع ظهور تلك المشكلات التي ليس من شأنها سوى خلق تلك التقسيمات والاستقطاب بالتفكير التي يفرضها العقل على ما يتم دراسته ومناقشته (De Bono, 1990 : 90 - 96)

مبررات تبني النظرية :

تبني الباحث نظرية دي بونو (De Bono, 1967) للتفكير الجانبي للمبررات الآتية :

- 1- هي النظرية الوحيدة التي فسرت مفهوم التفكير الجانبي على حد علم الباحث .
- 2- يعد دي بونو مبتكر هذه النظرية من رواد ومنظري عمليات التفكير الحديثة وله اسهامات كبيرة في تطوير التفكير الجانبي على وجه التحديد.
- 3- وضعت النظرية تعريف علمي يوضح ماهية التفكير الجانبي .

4- اعتمدت جميع الدراسات والأبحاث السابقة على هذه النظرية على حد علم الباحث .

5- فسرت هذه النظرية مفهوم التفكير الجانبي تفسير متعمق .

ثانياً : التفريغ المعرفي Cognitive Offloading :

لقد بدأ الاهتمام بالتفريغ المعرفي يزداد في العصر الحالي الذي انتشرت فيه العديد من الأدوات التي يمكن استخدامها في التفريغ المعرفي (Risko & Gilbert , 2016: 4)، الأمر الذي جعله مجالاً للبحث والدراسة، ولقد استطاع الإنسان في العصر الحالي تعزيز المعرفة لديه باستخدام الهواتف الذكية، وما شابهها، وبالرغم من ذلك ظهر حديثاً تخوف بسبب الاستخدام المتزايد لتلك الأدوات وما ينتج عنها من تداعيات سلبية حول قدرة الفرد على تنفيذ ما ينوئ القيام به مستقبلاً (Prathap & Singh, 2014 :) (115)

ويظهر دور التفريغ المعرفي من الارتباط الوثيق بين الذاكرة العاملة وبين قدرات الفرد على التحليل، وحل المشكلات، وإنجاز المهام التي تتطلب تركيزاً مستمراً فالذاكرة العاملة تُعدّ مورداً ذهنياً محدود السعة، ما يجعل تراكم المعلومات غير المنظمة داخلها عاملاً أساسياً في تشتيت الانتباه وعرقلة الإنتاجية ولذلك يشير سويلر (Sweller, 2011) إلى أن التخلص من المعلومات الثانوية أو غير المهمة عبر عمليات التفريغ يسهم في تخفيض العبء المعرفي وتسهيل انتقال الفرد إلى مستويات عليا من التفكير ، وعندما تنخفض الضوضاء الذهنية، يصبح العقل أكثر قدرة على معالجة المعلومات الأساسية بعمق واتزان (Sweller, 2011: 59).

كما يظهر الدور الفعال للتفريغ المعرفي في عملية التنظيم الانفعالي، إذ تشير الدراسات إلى أن كتابة الأفكار المقلقة أو الضاغطة يُعدّ أحد أشكال التحرر الانفعالي الذي يقلل من التوتر ويزيد من استقرار المزاج؛ فعملية تدوين المشاعر تخلق مسافة نفسية بين الفرد وتجربته الانفعالية، مما يمنحه القدرة على إعادة تقييم الموقف بموضوعية أكبر ، إذ إن التعبير الكتابي عن الأفكار يسهم في تنظيمها وإعادة بنائها بصورة أكثر منطقية، مما يقلل من الضغط الداخلي ويعزز التكيف النفسي (Pennebaker & Evans, 2014: 27).

وأن التفريغ المعرفي لا يقتصر على التخلص من الضغط أو تنظيم المهام، بل يتجاوز ذلك ليصبح أداة لبناء خارطة معرفية واضحة لدوافع الفرد، وأولوياته، وأفكاره طويلة المدى، فكلما أُخرجت المعلومات من الذهن إلى وسيلة خارجية، زادت قدرة الفرد على ربطها وتحليلها وتوظيفها في خطط أكثر استراتيجية، وهذا ما أكدته كابلان حين وصف عملية كتابة الأفكار بأنها شكل من أشكال "المعالجة الممتدة" التي تحوّل المحتوى الذهني إلى بنى مفهومية واضحة قابلة لإعادة الصياغة والتخطيط (Kaplan, 2019: 74).

وينظر ريسكو وجلبرت (Risko & Gilbert, 2016) إلى التفريغ المعرفي باعتباره نتاج التفاعل بين العقل والجسم مع البيئة الخارجية وذلك لتقليل المتطلبات والاحتياجات المعرفية للمهام والنشاطات، كما يتضمن الاستخدام المرن المزيج من العمليات والداخلية الأدوات الخارجية سعياً لتحقيق الأهداف المعرفية (Risko & Gilbert, 2016: 4) وبذلك يشار إلى التفريغ المعرفي بأنه الاستخدام الجسدي الفعال لتقليل المتطلبات المعرفية عند تنفيذ مهمة ما (Bold & Gilbert , 2019 : 1)

كما أنّ التفريغ المعرفي ليس مجرد تفريغ عشوائي للأفكار، بل هو عملية منظمة تهدف إلى تحويل الجوانب الضاغطة وغير المكتملة في التفكير إلى مخرجات يمكن التعامل معها، ولهذا يعدّه الباحثون أحد أهم أساليب حماية الذاكرة العاملة ضد التشتت، خصوصاً في عصر تتزايد فيه كمية المعلومات بشكل يفوق قدرة الإنسان الطبيعية على الاحتفاظ الفعّال بها، فالذهن غير المفرغ يكون أكثر عرضة لما يُعرف بالانغلاق المعرفي، أي تراكم الأفكار المبعثرة في مساحة محدودة، ممّا يؤدي إلى فقدان القدرة على التركيز وإضعاف جودة الأداء (Berry & Gilbert, 2019: 2467).

وبالرغم من إسهام التفريغ المعرفي في الحد من المتطلبات الداخلية لتنفيذ المهام (العبء المعرفي) حسب نتائج بحث ارمتيج (Armitage et al, 2020) الذي أوصى بالموازنة بين إيجابيات وسلبيات استخدامه، خاصة مع تزايد فرص استخدام العديد من أدوات التفكير الخارجية وذلك لحل بعض المشكلات التي كان من الممكن حلها دون الحاجة إلى تفريغها، وأوصى أيضاً بتنفيذ المزيد من الدراسات حول

التفريغ المعرفي وذلك لتحقيق فهم أعمق لسلوكياته لدى الأطفال والكبار (Armitage 2020, 287) et al

ويرى موريسون وريجموند (Morrison & Richmond, 2021) أنّ التفريغ المعرفي يشير إلى العملية التي يتم من خلالها تقليل متطلبات المعالجة المعرفية عن طريق بعض الإجراءات مثل تدوين المعلومات، أو تخزينها على الهاتف أو الكمبيوتر (Morrison & Richmond, 2021:455)

ويرتبط التفريغ المعرفي بمفهوم الإدارة التنفيذية للدماغ، حيث تعتمد الوظائف العقلية العليا مثل التخطيط، والمراقبة الذاتية، والتنظيم على المستوى المتاح من القدرة العقلية داخل الذاكرة العاملة. وعندما تُستهلك هذه الموارد بسبب تراكم الأفكار غير المعالجة، تصبح الوظائف التنفيذية أقل فعالية، ولهذا يشار إلى أن التفريغ المعرفي يعمل بوصفه عملية تصريف ذهني تسمح للنظام التنفيذي باستعادة توازنه، مما يرفع كفاءة تنظيم السلوك واتخاذ القرار (Meyerhoff et al, 2021: 34).

وينظر تورنر (Turner,) إلى التفريغ المعرفي باعتباره استراتيجية عامة تتضمن الاستعانة بالمصادر الخارجية للإتمام العمليات المعرفية كاستخدام أجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية والآلات الحاسبة (7: Turner, 2022)

ويكتسب التفريغ المعرفي قيمة مضاعفة لدى الطلبة والباحثين والكتاب والعاملين في المهام الذهنية المعقدة، إذ يساعدهم في تنظيم مشاريعهم المعرفية الكبيرة، وتقسيمها إلى أجزاء يمكن العمل عليها تدريجياً، بالإضافة إلى تعزيز الإبداع عبر التخلص من الأفكار غير الضرورية التي تعيق ظهور أفكار جديدة فالتفريغ المعرفي يعدّ مقدمة أساسية للتفكير الإبداعي لأنه يخلق حيزاً ذهنياً صافياً يتيح للعقل استكشاف مسارات بديلة دون عوائق داخلية (Skulmowski, 2023: 63).

فوائد استخدام التفريغ المعرفي :

بين كلارك وبيك (Clark & Beck, 2010) ان التفريغ المعرفي يسهم في تحسين القدرة على التخطيط , فعندما يكتب الفرد التزاماته ومهامه، تصبح أكثر وضوحاً ويمكن ترتيبها حسب الأهمية , وأن

تنظيم الأفكار بصورة مكتوبة يقلل من التشويش المعرفي الذي يعرقل صياغة خطط واضحة، ويوفر بديلاً أكثر واقعية من الاعتماد الكامل على الذاكرة وهذا ينعكس بشكل مباشر على الإنجاز الأكاديمي والمهني، لأن الفرد يصبح قادراً على إدارة الأولويات بعيداً عن الفوضى الذهنية (Clark & Beck, 2010: 112)

وأشار بينباكر وتشنغ (Pennebaker & Chung, 2011) الى ان من أبرز فوائد استخدام التفريغ المعرفي أنه يتيح للفرد رؤية أفكاره مكتوبة أمامه، بدل أن تبقى متناثرة داخله، مما يخفف الارتباك الذهني ويمنح إحساساً بالتحكم وقد وجد كل من أن عملية التعبير الكتابي عن الأحداث والمشاعر تُعيد تنظيم شبكة المعاني في الدماغ، فتجعل الأفكار أكثر وضوحاً، وتقلل من الاجترار الذهني، وهو أحد أكثر الأنماط المعرفية إضراراً بالتركيز والانفعالات ومع انخفاض الاجترار، يزداد مستوى الهدوء العقلي، وتتحسن جودة اتخاذ القرار (Pennebaker & Chung, 2011: 418)

ويذكر ريسكو وجلبرت (Risko & Gilbert, 2016) ان التفريغ المعرفي يعد من الممارسات المعرفية المعاصرة التي تستهدف مساعدة الأفراد على تخفيف العبء الذهني، واستعادة القدرة على التفكير المنظم، وتعزيز الوعي بالعمليات العقلية الداخلية وينبع دور التفريغ المعرفي من كونه يوفر مساحة ذهنية آمنة يتخلص فيها الفرد من تراكم الأفكار، والانشغالات، والمخاوف الدقيقة التي تستهلك من قدرته على التركيز، وعلى اتخاذ القرارات اليومية والتفريغ المعرفي يساعد في التغلب على قيود الذاكرة البشرية عند تنفيذ العديد من المهام مثل العمليات الحسابية، والعد، والتفكير المكاني، وتخزين المعلومات، ويضيف أن التفريغ المعرفي يمكن أن يحسن من تنفيذ أداء بعض المهام ذات المتطلبات المعرفية العالية، كالمهام التي تتطلب الاحتفاظ بعدد كبير من المعلومات في وقت واحد (Risko & Gilbert, 2016:6)

وقد أشار هيو وآخرون (Hu et al, 2019) إلى أن كتابة الفرد لمحتواه الداخلي تمثل آلية فعّالة في تنظيم الأفكار، وتحرير العقل من الضغط الناتج عن محاولة الاحتفاظ بمعلومات كثيرة دفعة واحدة وهذا يعني أن التفريغ المعرفي يساعد العقل على التحرر من اختناق المعلومات، وأن استخدام المتعلمين للأدوات الخارجية من أجل كتابة وتسجيل المحاضرات باعتبارها أكثر ضماناً لهم للحفاظ عليها من

النسيان يعد شكلاً من أشكال التفريغ المعرفي، وقد تطورت تلك الأدوات حيث أصبح المتعلمون يستخدمون الهواتف وأجهزة الكمبيوتر بهدف تقليل العبء الواقع على الذاكرة (Hu et al,2019:36)

وتظهر فائدة أخرى للتفريغ المعرفي في قدرته على تفريغ الشحنات الانفعالية المتراكمة فحين يكتب الفرد مشاعره ، يحدث ما أسماه ليبور وسميث (Lepore & Smyth, 2002) بالتحويل الانفعالي وهو انتقال المشاعر من مستوى الضبط الداخلي إلى مستوى التعبير اللفظي، مما يجعلها أقل حدة وتهديداً للعقل ومن ناحية العلاجية، يعتبر هذا الأسلوب مدخلاً فعالاً لخفض القلق، لأنه يسمح بإخراج ما يثقل الذاكرة الانفعالية دون الحاجة إلى قمعه أو الهروب منه ، وعلى المستوى المعرفي يمكن للتفريغ المعرفي أن يكون مفيداً عندما يستخدم في خفض العبء المعرفي الواقع على الذاكرة عند معالجة المعلومات، حيث يسمح بتوفير المزيد من السعة العقلية للمهام قيد التنفيذ، وبالتالي يمكن للمتعلمين تدوين الملاحظات واستخدام الأجهزة الذكية لتخزين قدر كبير من المعلومات من أجل الاستفادة منها ومعالجتها في وقت لاحق، وبالرغم مما سبق يجب التأكيد على أنه لا يفضل استخدام الذاكرة الخارجية كبديل العمليات الذاكرة البيولوجية؛ لأن حفظ المعلومات واستدعائها باستخدام الذاكرة البيولوجية مهارة لا غنى عنها وهنا يتضح أنه ربما يكون التفريغ المعرفي مفيداً عندما يكون بشكل مؤقت فقط (Runge et al,2019:2)

فإن التفريغ المعرفي لا يقدم مجرد كتابة عشوائية للأفكار، بل يمثل عملية معرفية علاجية تعيد ترتيب النظام الداخلي للعقل، وتخفف الضغط، وتزيد مساحة الهدوء، وتحسن التركيز والوعي الذاتي، وهو ما يجعله أداة أساسية في تعزيز الأداء المعرفي ، وبالرغم من الفوائد التي يمكن أن يحققها التفريغ المعرفي لبعض الأفراد خاصة من يعانون من ضعف في الذاكرة المستقبلية عن طريق استخدامهم لأي مصدر من مصادر الذاكرة الخارجية؛ إلا أن تقليل التحيز نحو استخدام تلك المصادر أو ضدها سوف يحقق سلوكاً أكثر تكيفاً مع الحياة اليومية (Gilbert et al.,2020 :10)

وفي نفس الاتجاه توصل غرينسيل (Grinschgl et al,2023) إلى أن استخدام التفريغ المعرفي أثناء تنفيذ بعض المهام يمكن أن يوفر جزءاً من السعة العقلية لتنفيذ مهام أخرى ثانوية بشكل متزامن مع

المهمة الأساسية، حيث ارتبطت الدقة في تنفيذ المهمة الأساسية بمقدار تفريغ متطلبات المهمة الثانوية (Grinschgl et al, 2023 : 2250)

بالرغم من الفوائد التي تناولتها بعض البحوث السابقة لاستخدام التفريغ المعرفي إلا أنه بتدقيق النظر فيها يتضح أن الاستفادة من التفريغ المعرفي مقيدة بمجموعة من الشروط حيث يمكن أن يقلل من العبء المعرفي عند تنفيذ المهام ذات المتطلبات المعرفية العالية ولكن بشرط أن يتمكن المتعلم من الفصل بين (العبء المعرفي الضار الخارجي، والداخلي)، (والعبء المعرفي النافع وثيق الصلة) ، وبالتالي يستخدم التفريغ في الحالة الأولى فقط وليس الثانية، وعند استخدامه كاستراتيجية تعويضية في حالات ضعف الذاكرة خاصة الذاكرة المستقبلية يكون استخدامه جبراً القصور الذاكرة البشرية، كما أن التفريغ المؤقت للمعلومات مثل كتابة الملاحظات والمحاضرات بهدف أخذ الوقت الكافي اللازم لترتيب واستدكار تلك المعلومات بهدف التمكن من تخزينها بالذاكرة البيولوجية " يُمثل حلاً لمشكلة تلقي المتعلم للمعلومات بمعدل أسرع من قدرته على معالجتها وتخزينها (Rieger et al, 2021 : 2)

عيوب استخدام التفريغ المعرفي :

أشار سبارو و ونجر (Sparrow & Wegner, 2011) إلى أنّ استخدام التفريغ المعرفي بشكل متكرر يقود إلى ضعف القدرة على التذكر الداخلي وتراجع الاعتماد على الذاكرة الذاتية وهو يُعدّ من أبرز العيوب المحتملة للتفريغ المعرفي أنه قد يؤدي على المدى الطويل إلى إضعاف القدرة الطبيعية للفرد على الاحتفاظ بالمعلومات داخل الذاكرة العاملة، لأن الدماغ عندما يجد وسيلة خارجية متاحة دائماً لحفظ المعلومات (مثل الهاتف أو الملاحظات) فإنه يقلل الجهد المبذول في عملية الترميز الداخلي. هذا الاعتماد المفرط قد يقلل مع مرور الوقت من كفاءة الذاكرة الداخلية في مهام الاسترجاع التي تعتمد على الاستحضار الذاتي للمعلومات دون أي دعم خارجي إذ إنّ الأفراد الذين يميلون لتذكر مكان وجود المعلومة أكثر من تذكر المعلومة نفسها، وهو ما يعكس تحولاً في نمط التذكر ناتج عن التفريغ المعرفي وليس تطوراً إيجابياً في القدرات العقلية (Sparrow & Wegner, 2011 : 776)

وأن من العيوب الواضحة للتفريغ المعرفي الاعتماد الكبير على الوسائل التقنية، مثل الهواتف الذكية، التطبيقات السحابية، أو المذكرات الرقمية. هذه الوسائل قد تتعرض للتعطّل أو فقدان أو مشاكل النفاذ الطاقى أو الأعطال الفنية. وعندما يبني الفرد جزءاً كبيراً من وظائفه الإدراكية على هذه الوسائل، فإنّ أي خلل خارجي يتحول مباشرة إلى خلل معرفي داخلي، حيث يجد نفسه عاجزاً عن أداء مهامه دون تلك الوسائل. وهذا يجعل القدرات الإدراكية للفرد "مرهونة" بالعوامل التقنية، بدلاً من أن تكون قوة ذاتية مستقلة (Ward & Wegner, 2013 : 124)

رغم أنّ التفريغ المعرفي يساعد على تقليل الحمل الذهني، إلّا أنّ الإفراط في استخدامه قد يؤدي إلى إضعاف القدرة على تنظيم الأفكار داخلياً وبناء خرائط ذهنية متماسكة. فحين يعتمد الشخص على الأدوات الخارجية لتنظيم الأفكار بدلاً من القيام بهذه العملية في دماغه، قد يصبح غير قادر على رؤية العلاقات بين المفاهيم أو تركيب الأفكار المعقدة دون دعم خارجي. هذه الظاهرة تُعتبر خطرة خصوصاً في سياقات التعلم، لأن تكوين البنية المعرفية الداخلية هو ما يسمح للطالب بدمج المعرفة الجديدة مع المعرفة السابقة. الإفراط في التفريغ قد يجعل العقل يكتفي بعملية "التدوين" دون "الاستيعاب العميق" (Risko & Gilbert, 2016 : 490)

وبصفة عامة ينظر كاتر (Cater, 2018) إلى بعض أشكال التفريغ المعرفي الحالية على أنها تهدد الاستقلال الفكري، حيث يكون الفرد مقيداً بتلك الأدوات الخارجية لتحقيق أهدافه المعرفية وإذا ما تم تحقيق تلك الأهداف فإنها تعد نجاحاً معرفياً تم دون عناء، عكس ما وصفه بالإنجازات المعرفية التي يحققها الفرد اعتماداً على ما يبذله من جهد وما يمتلكه من مهارات (Cater, 2018:664) :

وخلصت نتائج الدراسة التي أجراها كيلي وريسكا (Kelly & Risko, 2019:20) إلى أن استخدام التفريغ المعرفي يؤدي إلى نسيان ما تم تفريغه من معلومات، وأن الآليات المعرفية التي تقف خلف التفريغ المعرفي تشبه إلى حد كبير الآليات التي تقف خلف النسيان المتعمد (Kelly & Risko, 2019: 1347).

وأوضح جورك وريسكا (Bjork & Risko,2020) أنه بالرغم من إمكانية تقليل العبء المعرفي من خلال التفريغ المعرفي إلا أنه لا بد من وجود منهجية واضحة لاستخدام التفريغ بهدف تقليل العبء الداخلي وليس العبء وثيق الصلة (Bjork & Risko,2020 : 479)

ويؤكد غرينسجل (Grinschgl et al, 2021) ان التفريغ المعرفي قد يؤدي إلى تراجع في القدرة على الانتباه العميق، لأن الفرد يصبح أقل انخراطاً ذهنياً في متابعة المهام داخلياً، ما يجعله أكثر عرضة للتشتت. فالعمليات التي كان العقل يديرها بشكل متماسك تتحول إلى سلسلة من المهام المجزأة المخزنة في أدوات خارجية، مما يخلق شعوراً بأن إدارة المهام أصبحت بسيطة، لكنها في الواقع تزيد من التقليل المستمر بين المصادر الخارجية. هذا النمط قد يؤدي إلى ضعف “التركيز المستمر” وإلى خلل في التدفق المعرفي أثناء إنجاز المهام ولذلك يجب تقليل استخدام التفريغ المعرفي وذلك لأنتاج صعوبات تعلم مرغوب فيها، حيث يقلل التفريغ من إجمالي المعالجة الداخلية المطلوبة للمعلومات (Grinschgl :1480 et al,2021)

ويذكر كيلي وريسكو (Kelly & Risko,2022) أنّ استخدام الأدوات الخارجية كوسائل التخزين المعلومات قد ساهم في الاحتفاظ بالكثير من المعلومات، وإذا كان هذا الأمر يبشر بالقدرة على إنجاز العديد من المهام المعقدة إلا أنه يجب الأخذ في الاعتبار عواقب استخدام تلك الاستراتيجيات على الذاكرة البشرية، حيث قدمت بعض البحوث العديد من الأدلة على أن التفريغ المعرفي يشجع على تقليل استخدام المتعلمين لاستراتيجيات الذاكرة المرتبطة بالمعالجة من أعلى إلى أسفل، وكذا تقليل الجهد المبذول في الدراسة، الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض عام في أداء الذاكرة، وكان من أهم النتائج التي توصل إليها هذا البحث أن أداء الذاكرة في حالة الاستدعاء باستخدام كل من الذاكرة الداخلية والخارجية كان أفضل في الاعتماد على التفريغ الكلي بالذاكرة الخارجية . (Kelly & Risko,2022 :710)

ويتضح من ذلك أن إفراط استخدام المتعلم للتفريغ المعرفي يهدد نمو قدرات الذاكرة البيولوجية، كمن يفرط في استخدام الآلة الحاسبة مقابل من يعتمد على ذاكرته، فالأخير أكثر قدرة وأعلى دقة في إجراء العمليات الحسابية دون استخدام الآلة الحاسبة، وبالتالي فإن الإفراط في التفريغ يؤثر سلباً على تطور

البنية المعرفية، كما يقلل من عمق معالجة للمعلومات وبالتالي إذا تكرر استخدام الأدوات الخارجية، وتتوعدت مجالات ومهام التفريغ، أو أفرغ المتعلم ما يتعين عليه حفظه يتصف حينها بأنه مفرط في استخدام التفريغ المعرفي ، اذ ان الاعتماد على التكنولوجيا ينتج نوعاً من الضعف المعرفي (Pritchard,2018:334-335)

العوامل المؤثرة في التفريغ المعرفي :

1- سعة الذاكرة العاملة : تُعدّ سعة الذاكرة العاملة أحد أهم المتغيرات التي تتحكم في ميل الأفراد لاستخدام التفريغ المعرفي ، فحين تصبح المهمة معقدة أو تتطلب الاحتفاظ بعدد كبير من الوحدات المعلوماتية، يلجأ العقل تلقائياً إلى الاستعانة بوسائل خارجية (كالكتابة أو تدوين الملاحظات أو استخدام التطبيقات) لتخفيف الضغط عن الذاكرة الداخلية وتُظهر دراسة (Gilbert et al,2021) أن الأفراد ذوي السعة الأقل يميلون إلى الاعتماد بشكل أكبر على التفريغ المعرفي لأنه يمنحهم القدرة على إنجاز المهمة دون تجاوز حدود قدرتهم العقلية ، في حين أن الأشخاص الذين يمتلكون قدرة تخزين قصيرة الأجل أعلى يميلون أحياناً إلى تقليل التفريغ لأنهم قادرون على الاحتفاظ بالمعلومات داخلياً دون حاجة إلى الدعم الخارجي (Gilbert et al,2021:3)

2- الميّا معرفة والثقة في القدرة على التذكر : تؤدي الميّا معرفة دوراً مركزياً في قرار الفرد بتفريغ المعلومات، فالأشخاص الذين لا يثقون بقدرتهم على تذكر معلومة معينة يكونون أكثر ميلاً إلى تخزينها خارجياً وأن قرارات التفريغ لا تعتمد فقط على صعوبة المعلومة، بل أيضاً على تقييم الشخص لقدرته الذاتية على تذكرها لاحقاً ، فعندما يشعر الفرد بأن احتمالية النسيان مرتفعة، يزداد معدل تفريغ المعلومات بشكل واضح ، فالأفراد يكونون أكثر استخداماً للتفريغ عندما يقدرون أن الذاكرة الداخلية لن تكون كافية، مما يكشف عن أن الثقة الميّا معرفية تتحكم في مقدار الاعتماد على الوسائل الخارجية (210 : Risko & Dunn, 2019)

3- تكلفة التفريغ المعرفي (الوقت - الجهد): لا يحدث التفريغ تلقائياً دائماً بل يتأثر بالتكلفة المرتبطة به فإذا تطلّب تدوين المعلومات وقتاً طويلاً أو جهداً إضافياً أو خطوات معقدة، فقد يقل استخدام الأفراد له

حتى لو كانوا بحاجة إليه وتوضح الأدلة أن زيادة تكلفة التفريغ تقلل من الميل لاستخدامه، ولكن المثير للاهتمام أن ذلك قد يحسّن التذكر لاحقاً ، لأن الشخص يعتمد أكثر على ذاكرته الداخلية وفي المقابل، عندما تكون تكلفة التفريغ منخفضة (مثل ضغطة زر أو تسجيل سريع)، فإن الاعتماد على الوسائل الخارجية يزداد بشكل كبير .

4- نية التذكر والوعي بالاختبار اللاحق : إنّ النية في حد ذاتها عامل مؤثر؛ فإذا كان الشخص يعلم مسبقاً أنه سيُختبر على المعلومات لاحقاً، فإنّ قرار استخدام التفريغ يتغير بشكل واضح بعض الأفراد يقللون من التفريغ ، لأنهم يريدون تدريب ذاكرتهم الداخلية، بينما يستخدم آخرون التفريغ الاستراتيجي لحماية الأداء الفوري (Morrison & Richmond, 2021 : 457 - 462)

5- قيمة وأهمية المعلومة : ليس كل ما يتعامل معه الفرد قابلاً للتفريغ بنفس الدرجة، إذ تؤثر الأهمية المدركة للمعلومة في قرار الاحتفاظ بها داخلياً ، أو تفريغها فإذا كانت المعلومة ذات قيمة عالية ، أو لها ارتباط مباشر بهدف الشخص، فالأفراد يميلون إما حفظها بشكل واعٍ في الذاكرة أو إلى تأمينها بوسيلة خارجية بشكل محكم ، وأن المتعلمين يقومون بموازنة بين قيمة المعلومة وحجم الجهد المطلوب لتفريغها، بحيث يتم تفريغ المعلومات ذات القيمة الكبيرة غالباً لضمان عدم فقدانها.

6- تصميم التكنولوجيا والأدوات الخارجية : إنّ الطريقة التي تُصمّم بها الوسائل الخارجية (مثل التطبيقات، الواجهات الرقمية، الأنظمة التعليمية) تؤثر مباشرة على مدى فعالية التفريغ المعرفي ، فإذا كان تصميم الأداة معقداً، أو يحتاج وقتاً طويلاً للتنقل بين الخيارات، أو يقدم معلومات متفرقة وغير منظمة، فإن الحمل المعرفي الخارجي يزداد، مما يعيق التفريغ ، أو يجعله أقل فاعلية ، أما إذا كانت الأداة سهلة الاستخدام وسريعة وتوفر الوصول الفوري للمعلومات، فإن التفريغ يصبح أكثر سلاسة ويساهم في تعزيز الأداء (Vogel & Kluge, 2023: 12-18)

7- الحمل المعرفي الناتج عن تعدد المهام : عندما يعمل الفرد على مهمتين في الوقت نفسه، ترتفع مستويات الحمل المعرفي، ممّا يزيد من الاعتماد على التفريغ المعرفي كآلية للتعويض وفي البيئات التي تتطلب تركيزاً عالياً أو سرعة في الإنجاز ، يلجأ الأفراد إلى تسليط جزء من عبء معالجة المعلومات إلى

العناصر الخارجية لتجنب إرهاق الذاكرة العاملة وأن السّماح للمشاركين بالتفريغ أثناء مهمة أولى يساعدهم على تحسين أدائهم في مهمة ثانية تعمل بالتوازي، خصوصاً عندما لم تكن تكلفة التفريغ عالية فقداها (Sachdeva & Gilbert, 2023:5)

النظرية التي فسرت التفريغ المعرفي :

نظرية ريسكو وجيلبرت (Risko & Gilbert, 2016) في التفريغ المعرفي :

ظهرت نظرية ريسكو وجيلبرت (Risko & Gilbert, 2016) بوصفها إطاراً تفسيرياً جديداً لفهم الطريقة التي يستخدم بها الإنسان الوسائل الخارجية لتخفيف العبء الذهني والمعرفي ، أي ما يسمى بالتفريغ المعرفي وقد انطلقت النظرية من ملاحظة أن الإنسان المعاصر أصبح يعتمد على أجهزة خارجية مثل الهواتف الذكية، أجهزة الحاسوب، القوائم المرئية، الخرائط الإلكترونية، التطبيقات التذكيرية ليس كوسائل مساعدة ثانوية، بل كجزء من عملية التفكير ذاتها وبذلك يرى ريسكو وجيلبرت أن العلاقة بين الإنسان والأدوات الخارجية لم تعد علاقة وسيط، وإنما علاقة اندماج وظيفي، حيث أصبحت هذه الأدوات امتداداً حقيقياً لقدرات الدماغ (Risko & Gilbert, 2016 : 489).

وتقوم النظرية على فرضية مفصلية مفادها أن العقل البشري بطبيعته يسعى إلى الاقتصاد في الجهد المعرفي ، فالعقل، بحسبهم، لا يميل إلى أداء الحمل الزائد داخلياً ما دام بإمكانه نقل هذا الحمل إلى مصدر خارجي أكثر استقراراً وأقل تكلفة وبهذا يصبح التفريغ المعرفي خياراً استراتيجياً يلجأ إليه الفرد لتوفير طاقة عقلية يمكن استخدامها في مهام أخرى. لكن النظرية لا ترى ذلك ميزة مطلقة، بل تؤكد أن لهذا السلوك أثراً معرفية طويلة الأمد تشمل الذاكرة، الانتباه، التنظيم، واتخاذ القرار، وتناقش النظرية الأسس النفسية التي تدفع الفرد لاتخاذ قرار التفريغ المعرفي، وتفترض أن العقل يستند إلى عدة معايير أساسية قبل اختيار أن يحمل المعلومات إلى مصدر خارجي (Gilbert et al, 2021: 489)

وأشار ريسكو وجيلبرت الى ان التفريغ المعرفي بوصفه استراتيجية تنظيم ذاتية يقوم بها الفرد عندما يواجه عبئاً معرفياً يتجاوز قدرة الذاكرة العاملة أو الانتباه ، فالعملية لا تحدث فجأة، بل تمر بعدة مراحل أساسية ذكرها ريسكو وجيلبرت في مراجعتهم النظرية، ويمكن ذكرها :

1- تقييم العبء المعرفي : قبل أن يقوم الفرد بأي تفريغ معرفي ، يتطلب الأمر تقييماً داخلياً لكمية الجهد الذهني المطلوبة إذا وجد أن المهمة تتطلب ذاكرة عاملة أكبر من المتاحة، يبدأ التفكير باستخدام وسيلة خارجية.

2- اتخاذ قرار الاستخدام : التفريغ المعرفي ليس تلقائياً دائماً بل يتضمن قراراً واعياً يوازن فيه الشخص بين كلفة الاعتماد على مصدر خارجي مقابل الجهد الذهني الذي سيؤثره وهذا القرار يتأثر بمدى الثقة بالنفس المعرفية ويبنوا أن الأفراد يفرغون أكثر عندما يقل مستوى ثقتهم في قدرتهم على التذكر .

3- اختيار وسيلة التفريغ المعرفي : بعد اتخاذ قرار التفريغ المعرفي، يختار الفرد وسيلة مناسبة (كتابة، خرائط، ترتيب، جسد، شخص آخر) ويقسمون الوسائل إلى (الجسد ، البيئة الخارجية ، الأنظمة الاجتماعية) ، ويتم الاختيار وفق عدة عوامل منها السهولة أو الإتاحة أو سرعة الوصول أو درجة الدقة المطلوبة (Boldt & Gilbert, 2019 : 105)

الأساس المفاهيمي للنظرية : العقل كجهاز يسعى لتقليل الكلفة :

ترتكز نظرية ريسكو وجيلبرت على مبدأ التكلفة المعرفية ، وهو مفهوم يشير إلى الجهد الذي يبذله الدماغ عند معالجة المعلومات أو حفظها أو استرجاعها ويرى المنظران أن الإنسان دائماً ما يوازن بين الفوائد العقلية المتوقعة وبين الجهد المطلوب لتنفيذ مهمة معرفية معينة ، فإذا كان بإمكان الفرد حفظ موعد مهم داخلياً، ولكنه يمتلك وسيلة خارجية كمفكرة أو تطبيق تحفظ الموعد بدقة أكبر وبتكلفة أقل، فإنه سيختار تفريغ المهمة نحو تلك الأداة.

وان هذا الأساس المفاهيمي يتقاطع مع النظريات التطورية التي ترى أن الدماغ صُمم للعمل بكفاءة، وليس للاستهلاك المفرط للطاقة ولهذا فإنّ التفريغ المعرفي في منظور المختصان ريسكو وجيلبرت هو

استجابة ذاتية طبيعية لطبيعة الدماغ الباحثة عن تقليل الجهد , ومن هنا يؤكدان على أن التفريغ المعرفي ليس مجرد عادة بشرية، بل هو آلية معرفية متجذرة في طريقة اشتغال الدماغ وهذا ما يجعل النظرية تتجاوز التفسير البسيط للسلوك، لتقدّم نموذجاً يشرح لماذا يفضل العقل الاستعانة بالأدوات الخارجية وكيف يحدد لحظة اتخاذ القرار بالتفريغ ويعكس التفريغ المعرفي حالة وضع الإدراك في العالم الخارجي , اي استخدام العالم الخارجي كذاكرة أو معالج إضافي، مثل كتابة ملاحظات او استخدام الهاتف لتخزين مواعيد ترتيب الأشياء بطريقة معينة لتسهيل التذكر واستخدام الخرائط بدل حفظ الطريق وهذا هو الشكل الأكثر وضوحاً للتفريغ المعرفي (Risko & Gilbert, 2016: 490)

أنماط التفريغ المعرفي وفق النظرية

تتناول النظرية ثلاثة أنماط رئيسة للتفريغ المعرفي، وهي ليست أنواعاً منفصلة تماماً، بل مستويات تتدرج من التفريغ الجزئي إلى التفريغ المتكامل.

- التفريغ المعرفي المؤقت : وهو استخدام أداة خارجية لحفظ معلومات قصيرة الأمد، مثل كتابة رقم أو تسجيل فكرة سريعة قبل نسيانها ويشير الباحثان إلى أن هذا النوع يحل مشكلة النسيان اللحظي لكنه لا يطور الذاكرة الداخلية، لأن الدماغ يكتفي بنقل المعلومة دون محاولة ترميزها.
- التفريغ البنيوي : حيث يستخدم الفرد الأدوات الخارجية ليس فقط لحفظ المعلومات، بل لتنظيمها بطريقة لا يستطيع العقل القيام بها بكفاءة فعلى سبيل المثال، كتابة جدول للمقارنة بين خيارات متعددة وهذا الشكل من التفريغ يساهم في إعادة تشكيل بنية المعلومات، لكنه قد يضعف القدرة على القيام بالتنظيم الذهني الداخلي.
- التفريغ المعرفي الممتد : وهو النوع الأكثر تعقيداً، وفيه تتحول الأداة الخارجية إلى جزء فعال من عملية التفكير نفسها , لا تكون الأداة هنا مجرد حافظة للمعلومات، بل طرف مشارك في اتخاذ القرار، مثل استخدام الخرائط التفاعلية التي تقترح المسارات أو التطبيقات التي توجه المستخدم خطوة بخطوة ويشار إلى أن هذا المستوى يغيّر العلاقة التقليدية بين العقل والبيئة، ويحول الأدوات إلى امتداد إدراكي حقيقي (Meyerhoff et al, 2021 : 36)

مبررات تبني النظرية :

تبني الباحث نظرية ريسكو وجيلبرت (Risko & Gilbert, 2016) للتفريغ المعرفي للمبررات الاتية :

- 1- تناولت النظرية مفهوم التفريغ المعرفي بشكل مباشر وصريح .
- 2- اثرت النظرية في تفسير مفهوم التفريغ المعرفي بشكل علمي متعمق .
- 3- صاغت النظرية تعريف علمي واضح لمفهوم التفريغ المعرفي .
- 4- تعد النظرية منطلق أساسي في تفسير مفهوم التفريغ المعرفي .
- 5- اعتمدت العديد من الدراسات السابقة على هذه النظرية .

المحور الثاني : دراسات سابقة

يتضمن هذا الجزء دراسات سابقة تناولت متغيرات البحث (التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي) وكما

يأتي :

اولاً : دراسات تناولت التفكير الجانبي:

1 - دراسات عربية :

دراسة عربية :

- دراسة (صالح وسعود , 2012)

العنوان :

" التفكير الجانبي لدى طلبة الجامعة"

الهدف : استهدف البحث الى التعرف على درجة التفكير الجانبي لدى طلبة جامعة بغداد ، والتعرف على دلالة الفروق في هذا المتغير تبعاً لجنس الطلبة (ذكور إناث) وتخصصهم العلمي.

العينة : بلغت عينة التطبيق النهائي (442) طالباً وطالبة بواقع (241) طالباً و(201) طالبة من طلبة كليات جامعة بغداد.

الأدوات : قام الباحثان ببناء اختبار التفكير الجانبي وفقاً تعريف دي بونو.

النتائج : أظهرت النتائج تدني درجة التفكير الجانبي لدى طلبة جامعة بغداد ، وعدم وجود تأثير المتغير الجنس في درجة التفكير الجانبي لدى الطلبة ، مع وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات الاقسام الإنسانية والعلمية في التفكير الجانبي لصالح طلبة الاقسام العلمية . بينما لم تكشف النتائج عن وجود تأثير للتفاعل (الجنس X التخصص) في درجة التفكير الجانبي لدى طلبة جامعة بغداد (صالح ومسعود ، 2012 : 324)

- دراسة (ذيب وعلوان ، 2013)

العنوان :

" التفكير الجانبي وعلاقته بسمات الشخصية على وفق أنموذج قائمة العوامل الخمسة للشخصية لدى طلبة الجامعة"

الهدف : هدفت الدراسة الى التفكير الجانبي لدى طلبة الجامعة وسمات الشخصية على وفق انموذج قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لدى طلبة الجامعة والعلاقة الارتباطية بين التفكير الجانبي وسمات الشخصية على وفق انموذج قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لدى طلبة الجامعة وكذلك العلاقة الارتباطية بين التفكير الجانبي وسمات الشخصية على وفق انموذج قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية على وفق متغيري الجنس (ذكور - إناث). التخصص علمي - إنساني).

العينة : تألفت عينة الدراسة من (250) طالباً وطالبة من جامعة المستنصرية من تخصص العلمي والإنساني .

الأدوات : بني الباحث اختبار التفكير الجانبي على وفق طروحات وأراء دي بونو في التفكير الجانبي وتكون الاختبار من (38) فقرة .

النتائج : أظهرت النتائج أنخفاض مستوى التفكير التفكير الجانبي عند طلبة الجامعة بمختلف تخصصاتهم وجنسهم , ولا توجد علاقة دالة احصائيا بين التفكير الجانبي وسمات العصابية والانبساطية والطيبة في حين أظهرت النتائج أنه توجد علاقة داله احصائيا بين التفكير الجانبي وسمة الانفتاح على الخبرة ويقظة الضمير (الذكور) أفضل في العلاقة بين كل من التفكير الجانبي وسمة الانفتاح على الخبرة من الإناث ، في حين تبين أن الإناث أفضل في العلاقة بين كل التفكير الجانبي وسمة يقظة الضمير من الذكور من بقية الفروق في العلاقة. طلبة التخصص العلمي أفضل في العلاقة بين كل من التفكير الجانبي وسمة الانفتاح على الخبرة من بقية الفروق في العلاقة (ذيب وعلوان, 2013 :463).

- دراسة (اللهبي , 2019)

العنوان :

" مستوى التفكير الجانبي وعلاقته بأسلوب حل المشكلات لدى الطلاب الموهوبين بمدينة الطائف"

الهدف : هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على العلاقة بين التفكير الجانبي وأسلوب حل المشكلات لدى الطلاب الموهوبين بمحافظة الطائف .

العينة : تألفت عينة الدراسة من (96) طالباً من طلاب المرحلة الثانوية الموهوبين الصف الأول الثانوي، الثاني الثانوي، والثالث الثانوي بالمدارس العادية بمدينة الطائف.

الأدوات : استخدمت الدراسة مقياس التفكير الجانبي من إعداد الباحث

النتائج : أظهرت نتائج الدراسة أن أفراد العينة حققوا مستويات مرتفعة في أبعاد التفكير الجانبي وحل المشكلات، مع وجود فروق دالة إحصائياً تبعاً للعمر لصالح الفئات الأصغر سناً، إذ تفوق طلاب عمر (16) سنة على طلاب (18) سنة في جميع أبعاد التفكير الجانبي والدرجة الكلية، كما تفوق طلاب (17) سنة على طلاب (18) سنة في بعض الأبعاد والدرجة الكلية. كذلك أظهرت النتائج ارتفاع مستويات حل المشكلات لدى العينة، مع تفوق الفئة العمرية الأصغر في معظم الأبعاد، مما يشير إلى أن الطلاب الأصغر سناً يمتلكون قدرة أعلى على التفكير الجانبي وحل المشكلات مقارنة بالأكبر سناً. كما بينت الدراسة وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين التفكير الجانبي والقدرة على حل المشكلات (اللهبي، 2019: 148)

2 - دراسات أجنبية :

- دراسة أرول وأمالادوس (Arul & Amaladoss, 2009)
العنوان :

**Lateral Thinking of Prospective Teachers. (conference/paper on
ResearchGate)**

" التفكير الجانبي لدى معلمي المستقبل (دراسة وصفية/تحليلية)"

الهدف : هدفت الدراسة الى معرفة مستوى التفكير الجانبي لدى طلاب كلية التربية (المقبلين على مزاولة مهنة التدريس)، ومعرفة مدى إلمامهم بأساليب توليد الأفكار غير التقليدية واستعدادهم لتطبيقها في الحصة.

العينة : تكونت العينة من (100) طالب من طلاب كلية تربية في مؤسسة تعليمية هندية/آسيوية .
الأدوات : استخدم الباحثان استبيان لقياس مكونات التفكير الجانبي (قد يتضمن مقاييس توليد الأفكار، المرونة الإدراكية، الأصالة)، مع مراجعة أدبيات حول تطبيقات دي بونو في التعليم
النتائج : بأن غالبية الطلبة لديهم مستوى متوسط من التفكير الجانبي، وأن التدريب المحدود في مناهج إعداد المعلم يجعل قدرتهم على تطبيق تقنيات التفكير الجانبي محدودة؛ توصي بتضمين وحدات تدريبية في مقررات إعداد المعلم (Arul & Amaladoss, 2009 : 258) .

- دراسة كايف واخرون (Kiv et al, 2024)
العنوان :

Assessing Lateral Thinking: Validity, Reliability, and Universality Using a Novel Verbal Test

"تقييم التفكير الجانبي: الصدق، الموثوقية، والعمومية باستخدام اختبار لفظي مبتكر"

الهدف : هدفت هذه الدراسة إلى ابتكار اختبار لفظي جديد لقياس التفكير الجانبي بشكل موضوعي، والتحقق من خصائصه السيكمترية مثل الصدق، الموثوقية وكذلك ما إذا كان يعكس صفة التفكير الجانبي على نحو عام وشامل عبر مجموعات مختلفة

العينة : تكونت العينة من (300) فرد حيث شملت الدراسة ثلاث مجموعات: مجموعتان من الطلاب ومجموعة من مهندسين داخل جامعة جنوب أوكرانيا التربوية الوطنية .

الأدوات : قام الباحثون بتصميم اختبار لفظي جديد يتكون من ثلاثيات كلمات مرتبطة بعلاقات دقيقة وغير مباشرة، حيث يُطلب من المشاركين إيجاد القواسم المشتركة بين كلمات ليست مرتبطة مباشرة. هذا الاختبار صُمم ليختبر القدرة على الربط بين مفاهيم بعيدة أو غير متوقعة .

النتائج : أظهرت التحليلات الإحصائية أن الاختبار الجديد يتمتع بصدقية جيدة، وموثوقية مناسبة، وأن التوزيع الإحصائي للنتائج قريب من التوزيع الطبيعي وهذا يشير إلى أن التفكير الجانبي، بحسب هذا الاختبار، قد يكون سمة شخصية عامة شبيهة بصفات الذكاء الأخرى، وليس فقط قدرة نادرة أو متخصصة (Kiv et al, 2024 : 228)

- دراسة نير وسوريا (Nair & Surya, 2023)

العنوان :

Lateral Thinking and Scientific Creativity in Students: A Correlation

Analysis

"التفكير الجانبي والإبداع العلمي لدى الطلبة: تحليل الارتباط"

الهدف : هدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة الارتباطية بين مهارات التفكير الجانبي لدى الطلبة ومستويات الإبداع العلمي لديهم، وذلك بهدف معرفة ما إذا كانت القدرة على توليد أفكار غير تقليدية ترتبط بقدرة

الطالب على إنتاج حلول أو ابتكارات علمية جديدة كما سعت إلى تحديد درجة قوة العلاقة واتجاهها بين المتغيرين الرئيسيين.

العينة : تضمنت العينة (200) طالباً من طلبة المرحلة الجامعية في كليات التربية بجامعة كيرلا في الهند .

الأدوات : استخدم الباحثان مقياس التفكير الجانبي لقياس قدرة الطلبة على إيجاد حلول غير مألوفة والابتعاد عن أنماط التفكير التقليدي من اعدادهم .

النتائج : توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية طردية بين التفكير الجانبي والإبداع العلمي لدى الطلبة وكلما ارتفع مستوى التفكير الجانبي لدى الطالب ارتفع مستوى الإبداع العلمي كما أشارت النتائج إلى أن التفكير الجانبي يمثل أحد المتغيرات المحفزة للإبداع العلمي، ويمكن التنبؤ بالإبداع العلمي بدرجة ملحوظة من خلال مستوى التفكير الجانبي (Nair & Surya, 2023 : 103)

أولاً : دراسات تناولت التفريغ المعرفي:

1 - دراسة عربية :

- دراسة (عبد الله , 2024)

العنوان :

" الاستفادة من التعلم الذاتي المنظم المدعوم بأدوات ذكية ودورها في التفريغ المعرفي لدى المتعلم "

الهدف : هدفت الدراسة الى فحص كيف يسمح دعم التعلم الذاتي المنظم بأدوات تعليمية ذكية بتشجيع أو تعديل سلوكيات التفريغ المعرفي، ومعرفة أثر ذلك على الأداء الأكاديمي والمهارات التنظيمية لدى طلاب إعداد المعلم.

العينة : بلغ عدد أفراد العينة (200) طالب كم طلبة برامج إعداد المعلم في جامعة مصرية.

الأدوات : استخدم الباحث استبيانات لقياس ممارسات التنظيم الذاتي، مؤشرات استخدام أدوات الذكاء/التطبيقات (logs) ، ومقياس/مؤشرات للتفريغ المعرفي تم إدراج مفاهيمه كعنصر في مناقشة

النتائج. استخدمت الدراسة تحليلًا كميًا (استبيانات) وربما بيانات استخدام (logs) بحسب المفصل في الورقة .

النتائج : أظهرت الدراسة أن دعم التعلم الذاتي بأدوات رقمية يزيد من فرص التفريغ المعرفي (حفظ المعلومات/التخزين الخارجي)، لكنه في الوقت ذاته يحفز عمليات تنظيم ذاتي أفضل إذا صُممت الأدوات لتحفز الميتامعرفة (مثلًا تذكيرات تنظيمية وتغذية راجعة مصممة). الباحثون يوصون بتصميم أدوات تقلل التفريغ الضار وتعزز التفريغ الاستراتيجي الذي يدعم إدارة الموارد المعرفية (عبد الله ، 2024 : 78).

2 - دراسات أجنبية :

- دراسة بولد وجلبرت (Boldt & Gilbert, 2019)
العنوان :

Confidence Guides Spontaneous Cognitive Offloading

"الثقة توجه التفريغ المعرفي التلقائي"

الهدف : هدفت الدراسة إلى فحص ما إذا كانت الثقة الميتا معرفية في القدرة على تذكر نية مستقبلية تُوجّه سلوك التفريغ: هل الأشخاص الذين يشعرون بثقة أقل يميلون إلى ضبط تذكيرات خارجية أكثر؟ وهل هذا صحيح عندما يُطلب من المشاركون توليد استراتيجيات التذكير بنفسه ؟

العينة : أجريت الدراسة على عينات كبيرة عبر الإنترنت بلغ عددهم (363) تم استقطابهم عبر الإنترنت عبر منصة (Amazon Mechanical Turk) منصة عالمية تابعة لشركة امازون تستخدم لإسناد المهام والأبحاث للمشاركين عن بعد).

الأدوات : استخدمت في الدراسة مهام معرفية مثل مهمة نقل دوائر على الشاشة مع إمكانية وضع (تذكيرات)، وقياس معدّل وضع التذكيرات ومقاييس ثقة المشارك .

النتائج : أظهرت النتائج انخفاض الثقة مرتبط بزيادة التفريغ المعرفي ، وهذا الارتباط يظهر حتى عندما يجب على الأشخاص ابتكار استراتيجيات التذكير بأنفسهم (أي ليس فقط عندما يُعلمهم الباحث بوجود تذكيرات) وتسلط الدراسة الحالية الضوء على دور الميتا معرفة كمحرك لاتخاذ قرار التفريغ Boldt &

(Gilbert, 2019 : 45)

- دراسة جرينشجل وآخرون (Grinschgl et al, 2021)

العنوان :

Consequences of Cognitive Offloading: Boosting Performance but Diminishing Memory

" عواقب التفريغ المعرفي: تعزيز الأداء ولكن تراجع الذاكرة "

الهدف : كان الهدف من الدراسة هو دراسة العلاقة بين التفريغ عبر الأجهزة (offloading) وأدائه الفوري مقابل أثره على تذكر المعلومات لاحقاً؛ اختبار ما إذا كانت التكاليف/الظروف (مثل وعي المشارك بوجود اختبار لاحق) تغير تأثير التفريغ على الذاكرة.

العينة : تألفت عينة الدراسة من ثلاث عينات بلغت كل عينة (172) فرد في جامعة غراتس النمسا .
الأدوات : تم استخدام مهمة نسخ نمط على الجهاز مع إمكانية الوصول إلى «النافذة النموذجية» كمصدر خارجي، اختبار ذاكرة لاحق لاسترجاع التكوينات، تعديل تكلفة الوصول إلى المورد الخارجي وإعلان وجود اختبار لاحق أم لا.

النتائج : أظهرت النتائج تقليل تكلفة الوصول إلى المصادر الخارجية يزيد التفريغ ويعزز الأداء الفوري؛ بالمقابل، التفريغ قد يضعف التذكر اللاحق للمعلومات المفرّغ لكن هذا الأثر يتوسط به هدف المشارك (إذا كان ملتزماً فعلاً بتعلم المواد، قد يتخفف الأثر). الباحثون يظهرون أنّ وجود هدف اكتساب ذاكرة جديد يقلل من الضرر على التذكر (Grinschgl et al, 2021 : 1477).

موازنة الدراسات السابقة :

تتلخص موازنة الدراسات السابقة في الجوانب الآتية :

1- الاهداف :

فيما يتعلق التفكير الجانبي فقد هدفت دراسة (صالح وسعود , 2012) الى التعرف على درجة التفكير الجانبي لدى طلبة جامعة بغداد ، والتعرف على دلالة الفروق في هذا المتغير تبعاً لجنس الطلبة (ذكور إناث) وتخصصهم العلمي , في حين هدفت دراسة (ذيب , 2013) الى التفكير الجانبي لدى طلبة الجامعة وسمات الشخصية على وفق انموذج قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لدى طلبة الجامعة والعلاقة الارتباطية بين التفكير الجانبي وسمات الشخصية على وفق أنموذج قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لدى طلبة الجامعة وكذلك العلاقة الارتباطية بين التفكير الجانبي وسمات الشخصية على وفق نموذج قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية على وفق متغيري الجنس (ذكور - إناث). التخصص علمي - إنساني) , في حين هدفت دراسة (اللهبي , 2019) إلى التعرف على العلاقة الارتباطية بين التفكير الجانبي وأسلوب حل المشكلات لدى الطلاب الموهوبين بمحافظة الطائف , وهدفت دراسة أرول وأمالادوس (Arul & Amaladoss, 2009) معرفة مستوى التفكير الجانبي لدى طلاب كلية التربية (المقبلين على مزاولة مهنة التدريس)، ومعرفة مدى إلمامهم بأساليب توليد الأفكار غير التقليدية واستعدادهم لتطبيقها في الحصة , وهدفت دراسة دراسة كايف وآخرون (Kiv et al, 2024) إلى ابتكار اختبار لفظي جديد لقياس التفكير الجانبي بشكل موضوعي، والتحقق من خصائصه السيكمترية مثل الصدق , الموثوقية وكذلك ما إذا كان يعكس صفة التفكير الجانبي على نحو عام وشامل عبر مجموعات مختلفة , وهدفت دراسة نير وسوريا (Nair & Surya, 2023) إلى تحليل العلاقة الارتباطية بين مهارات التفكير الجانبي لدى الطلبة ومستويات الإبداع العلمي لديهم، وذلك بهدف معرفة ما إذا كانت القدرة على توليد أفكار غير تقليدية ترتبط بقدرة الطالب على إنتاج حلول أو ابتكارات علمية جديدة كما سعت إلى تحديد درجة قوة العلاقة واتجاهها بين المتغيرين الرئيسيين.

أما فيما يتعلق بالدراسات التي تناولت التفريغ المعرفي , فقد هدفت دراسة(الشريف , 2024) الى معرفة مستوى التفريغ المعرفي لدى الحاصلين على الثانوية العامة في ضوء اختبارهم بنظام الكتاب المفتوح، ومعرفة العلاقة بين التفريغ المعرفي والتحصيل الدراسي، والتحقق من إمكانية التنبؤ بالتحصيل

الدراسي من خلال التفريغ المعرفي في ضوء الاختبار بنظام الكتاب المفتوح، والكشف عن الفروق في التفريغ المعرفي وفق متغيري التخصص الدراسي (علمي / أدبي)، والنوع (ذكور / إناث)، في حين هدفت دراسة (عبد الله , 2024) الى فحص كيف يسمح دعم التعلم الذاتي المنظم بأدوات تعليمية ذكية بتشجيع أو تعديل سلوكيات التفريغ المعرفي، ومعرفة أثر ذلك على الأداء الأكاديمي والمهارات التنظيمية لدى طلاب إعداد المعلم، بينما هدفت دراسة دراسة بولد وجلبيرت (Boldt & Gilbert, 2019) إلى فحص ما إذا كانت الثقة الميتامعرفية في القدرة على تذكر نية مستقبلية تُوجّه سلوك التفريغ: هل الأشخاص الذين يشعرون بثقة أقل يميلون إلى ضبط تذكيرات خارجية أكثر؟ وهل هذا صحيح عندما يُطلب من المشارك توليد استراتيجية التذكير بنفسه ؟ , وهدفت دراسة جرينشجل وآخرون (Grinschgl et al, 2021) الى دراسة العلاقة بين التفريغ عبر الأجهزة (offloading) وأدائه الفوري مقابل أثره على تذكر المعلومات لاحقاً؛ اختبار ما إذا كانت التكاليف/الظروف (مثل وعي المشارك بوجود اختبار لاحق) تغير تأثير التفريغ على الذاكرة.

أما البحث الحالي فقد هدف التعرف الى التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي والعلاقة الارتباطية بينهما كما هدف الى تعرف الفروق في العلاقة الارتباطية بين متغيري البحث وفقاً لمتغيري الجنس , والتخصص .

2- العينة :

تتراوح عينات الدراسات السابقة لمتغير التفكير الجانبي ما بين (96-442) من الطلبة وغير الطلبة , اذ شملت دراسة (صالح وسعود , 2012) عينة مكونة من (442) طالباً وطالبة بواقع (241) طالباً و(201) طالبة من طلبة كليات جامعة بغداد . , اما دراسة (ذيب , 2013) بلغت عينتها (250) طالباً وطالبة , بينما كانت دراسة (اللهبي , 2019) تتكون عينتها من (96) طالباً من طلاب المرحلة الثانوية الموهوبين الصف الأول الثانوي، الثاني الثانوي، والثالث الثانوي بالمدارس العادية بمدينة الطائف , وتكونت عينة دراسة أرول وأمالادوس (Arul & Amaladoss, 2009) من (100) طالب من طلاب كلية تربية في مؤسسة تعليمية هندية/آسيوية , اما دراسة كايف وآخرون (Kiv et al, 2024) فتكونت

عينتها من (300) فرد حيث شملت الدراسة ثلاث مجموعات: مجموعتان من الطلاب ومجموعة من مهندسين، أما دراسة نير وسوريا (Nair & Surya, 2023) فقد تضمنت عينتها (200) طالباً من طلبة المرحلة الجامعية في كليات التربية بجامعة كيرالا .

وفيما يتعلق بالعينات في الدراسات السابقة التي تناولت التفرغ المعرفي فقد تراوحت ما بين (287 - 172) من الطلبة ، فقد شملت دراسة (الشريف ، 2024) عينة مكونة من (287) مشاركاً من الطلاب الحاصلين على الشهادة الثانوية تراوحت أعمارهم بين (18 - 19.5) عاماً ، بينما كانت دراسة (عبد الله ، 2024) تشتمل على عينة مكونة من (200) طالب كم طلبة برامج إعداد المعلم في جامعة مصرية (تفاصيل العينة والعدد موجودة في نص الورقة، وبلغت عينة دراسة بولد وجلبيرت ، Boldt & Gilbert, 2019) عينات كبيرة عبر الإنترنت، بينما اشتملت دراسة جرينشجل وآخرون (Grinschgl et al, 2021) على عينة مكونة من ثلاث عينات بلغت كل عينة (172) فرد .

أما في البحث الحالي فقد تناول الباحث عينة مكونة من (400) طالباً وطالبة ومن التخصص (العلمي ، الإنسان) .

3- الأدوات :

تشابهت الدراسات السابقة فيما يتعلق بالأداة المستخدمة لقياس التفكير الجانبي ، فقد قامت الدراسات السابقة التي ذكرها الباحث جميعها ببناء أداة قياس للتفكير الجانبي ، اذ قامت دراسة (صالح وسعود ، 2012) ودراسة (ذيب ، 2013) ودراسة (اللهي ، 2019) ببناء مقياس أو اختبار للتفكير الجانبي بالاعتماد على نظرية دي بونو ، كما استخدمت دراسة أرول وأمالادوس (Arul & Amaladoss, 2009) استبيان لقياس مكونات التفكير الجانبي (قد يتضمن مقاييس توليد الأفكار ، المرونة الإدراكية، الأصالة)، مع مراجعة أدبيات حول تطبيقات دي بونو في التعليم ، اما دراسة كايف وآخرون (Kiv et al, 2024) قام باحثوها بتصميم اختبار لفظي جديد يتكون من ثلاثيات كلمات مرتبطة بعلاقات دقيقة وغير مباشرة، حيث يُطلب من المشاركين إيجاد القواسم المشتركة بين كلمات ليست مرتبطة مباشرة. هذا الاختبار صُمم ليختبر القدرة على الربط بين مفاهيم بعيدة أو غير متوقعة ، كما استخدمت دراسة نير

وسوريا (Nair & Surya, 2023) مقياس التفكير الجانبي لقياس قدرة الطلبة على إيجاد حلول غير مألوفة والابتعاد عن أنماط التفكير التقليدي من اعدادهم .

أما بالنسبة للدراسات السابقة التي تناولت التفريغ المعرفي فقد اختلفت من حيث الأداة المستخدمة لقياس التفريغ المعرفي, اذ قامت دراسة (الشريف , 2024) ببناء اداة لقياس التفريغ المعرفي , في حين استخدمت دراسة (عبد الله , 2024) استبيانات لقياس ممارسات التنظيم الذاتي, مؤشرات استخدام أدوات الذكاء/التطبيقات (logs) , ومقياس/مؤشرات للتفريغ المعرفي تم إدراج مفاهيمه كعنصر في مناقشة النتائج واستخدمت الدراسة تحليلاً كمياً (استبيانات) وربما بيانات استخدام (logs) بحسب المفصل في الورقة, بينما اعتمدت دراسة بولد وجلبيرت (Boldt & Gilbert, 2019) مهام معرفية مثل مهمة نقل دوائر على الشاشة مع إمكانية وضع (تذكيرات), وقياس معدل وضع التذكيرات ومقاييس ثقة المشارك , واستخدمت دراسة جرينشجل وآخرون (Grinschgl et al, 2021) مهمة نسخ نمط على الجهاز مع إمكانية الوصول إلى «النافذة النموذجية» كمصدر خارجي), اختبار ذاكرة لاحق لاسترجاع التكوينات, تعديل تكلفة الوصول إلى المورد الخارجي وإعلان وجود اختبار لاحق أم لا.

أما بالنسبة للبحث الحالي فقد قام الباحث بتبني اختبار (الذهبي , 2024) للتفكير الجانبي بالاعتماد على نظرية دي بونو (De Bono, 1998), في حين قام الباحث ببناء مقياس للتفريغ المعرفي بالاعتماد على نظرية ريسكو وجلبيرت (Risko & Gilbert, 2016).

4- النتائج :

توصلت الدراسات السابقة التي تناولت التفكير الجانبي الى نتائج مختلفة , فقد أشارت نتائج دراسة (صالح وسعود , 2012) إلى تدني درجة التفكير الجانبي لدى طلبة جامعة بغداد , وعدم وجود تأثير المتغير الجنس في درجة التفكير الجانبي لدى الطلبة , مع وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات الاقسام الإنسانية والعلمية في التفكير الجانبي لصالح طلبة الاقسام العلمية . بينما لم تكشف النتائج عن وجود تأثير للتفاعل (الجنس X التخصص) في درجة التفكير الجانبي لدى طلبة جامعة بغداد , وتوصلت نتائج دراسة (ذيب , 2013) الى انخفاض مستوى التفكير الجانبي عند طلبة الجامعة

بمختلف تخصصاتهم وجنسهم , ولا توجد علاقة دالة احصائياً بين التفكير الجانبي وسمات العصابية والانبساطية والطيبة في حين أظهرت النتائج أنه توجد علاقة داله إحصائياً بين التفكير الجانبي وسمه الانفتاح على الخبرة ويقظة الضمير (الذكور) أفضل في العلاقة بين كل من التفكير الجانبي وسمه الانفتاح على الخبرة من الإناث , في حين تبين أن الإناث أفضل في العلاقة بين كل التفكير الجانبي وسمه يقظة الضمير من الذكور من بقية الفروق في العلاقة طلبية التخصص العلمي أفضل في العلاقة بين كل من التفكير الجانبي وسمه الانفتاح على الخبرة من بقية الفروق في العلاقة, في حين أظهرت نتائج دراسة (اللهبي , 2019) أن استجابات عينة الدراسة حققت درجة مرتفعة في جميع أبعاد مقياس التفكير الجانبي والدرجة الكلية للمقياس , كما أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب ذوي العمر 16 عام والطلاب ذوي العمر 18 عام لصالح فئة 16 عام في البعد الأول "البدائل", وفي البعد الثاني التركيز, و في البعد الثالث التحدي", وفي البعد الرابع الدخول العشوائي, وفي البعد الخامس الحصر, بالإضافة إلى الدرجة الكلية لمقياس التفكير الجانبي, وأيضاً توجد فروق بين الطلاب ذوي العمر 17 عام, والطلاب ذوي العمر 18 عام " لصالح فئة 17 عام " في البعد الثالث التحدي", وفي البعد الرابع الدخول العشوائي, وفي البعد الخامس الحصر, بالإضافة إلى الدرجة الكلية للمقياس التفكير الجانبي لصالح فئة 17 عام, كما أن استجابات عينة الدراسة حققت درجة مرتفعة في ثلاثة أبعاد من مقياس حل المشكلات وهي تعريف المشكلة توليد البدائل التقييم, كما كانت درجات عينة الدراسة من الطلاب الموهوبون " مرتفع جدا " في بعدين هما البعد الأول " التوجه العام والبعد الرابع اتخاذ القرار .. بالإضافة إلى أنه توجد فروق بين الطلاب ذوي العمر 16 عام وكل من الطلاب ذوي الأعمار 17 عام " والطلاب ذوي العمر 18 عام لصالح فئة 16 عام في جميع أبعاد مقياس حل المشكلات, وهذا يؤكد أن الطلاب الأصغر سنة أعلى في القدرة على حل المشكلات من الطلاب الأكبر سناً, وتوجد فروق بين فئتي العمر (16, 17) عام) وكذلك بين (17 و 18) عام على جميع الأبعاد, ماعدا البعد الأول, كما أنه لا توجد فروق بين فئتي (17, 18) عام في البعد الأول. كما أشارت نتيجة الدراسة الحالية إلى أن التفكير الجانبي يرتبط بالقدرة على حل المشكلات ارتباطاً موجبة دال إحصائياً , وأشارت نتائج دراسة أرول وأمالادوس (Arul & Amaladoss, 2009) الى ان غالبية الطلبة لديهم مستوى متوسط من التفكير

الجانبى ، وأن التدريب المحدود في مناهج إعداد المعلم يجعل قدرتهم على تطبيق تقنيات التفكير الجانبى محدودة؛ وبذلك توصي بتضمين وحدات تدريبية في مقررات ومناهج إعداد المعلم ، اما دراسة كايف واخرون (Kiv et al, 2024) أظهرت نتائجها ان التحليلات الإحصائية أن الاختبار الجديد يتمتع بصدقية جيدة، وموثوقية مناسبة، وأن التوزيع الإحصائي للنتائج قريب من التوزيع الطبيعي وهذا يشير إلى أن التفكير الجانبى، بحسب هذا الاختبار، قد يكون سمة شخصية عامة شبيهة بصفات الذكاء الأخرى، وليس فقط قدرة نادرة أو متخصصة ، اما دراسة نير وسوريا (Nair & Surya, 2023) فقد توصلت نتائجها إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائية بين التفكير الجانبى والإبداع العلمى لدى الطلبة وكلما ارتفع مستوى التفكير الجانبى لدى الطالب ارتفع مستوى الإبداع العلمى كما أشارت النتائج إلى أن التفكير الجانبى يمثل أحد المتغيرات المحفزة للإبداع العلمى، ويمكن التنبؤ بالإبداع العلمى بدرجة ملحوظة من خلال مستوى التفكير الجانبى .

أما فيما يتعلق بالدراسات السابقة التي تناولت التفريغ المعرفى ، فقد أشارت نتائج دراسة (الشريف ، 2024) الى وجود مستوى مرتفع للتفريغ المعرفى الدرجة الكلية - المكونات لدى طلاب الثانوية العامة في ضوء اختبارهم بنظام الكتاب المفتوح ووجود علاقة ارتباطية سالبة بين التفريغ المعرفى الدرجة الكلية - المكونات والتحصيل الدراسى وامكانية التنبؤ بالتحصيل الدراسى من خلال التفريغ المعرفى الدرجة الكلية - المكونات في ضوء اختبارهم بنظام الكتب المفتوح، كما أسفرت النتائج أيضا عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التفريغ المعرفى الدرجة الكلية - المكونات لدى الطلاب وفقا لمتغير التخصص علمى / أدبى) الصالح التخصص الأدبى، بينما لم تكن الفروق دالة إحصائية في التفريغ المعرفى الدرجة الكلية - المكونات وفقا لمتغير النوع، وأظهرت نتائج دراسة (عبد الله ، 2024) أن دعم التعلم الذاتى بأدوات رقمية يزيد من فرص التفريغ المعرفى (حفظ المعلومات/التخزين الخارجى)، لكنه في الوقت ذاته يحفز عمليات تنظيم ذاتي أفضل إذا صُممت الأدوات لتحفز الميتمعرفة (مثلاً تذكيرات تنظيمية وتغذية راجعة مصممة). الباحثون يوصون بتصميم أدوات تقلل التفريغ الضار وتعزز التفريغ الاستراتيجى الذى يدعم إدارة الموارد المعرفية، في حين أظهرت نتائج دراسة بولد وجلبرت (Boldt & Gilbert, 2019) انخفاض الثقة مرتبط بزيادة التفريغ المعرفى ، وهذا الارتباط يظهر حتى عندما يجب على الأشخاص

ابتكار استراتيجيات التذكير بأنفسهم (أي ليس فقط عندما يُعلمهم الباحث بوجود تذكيرات) وتسلط الدراسة الحالية الضوء على دور الميتم معرفة كمحرك لاتخاذ قرار التفريغ , وتوصلت نتائج دراسة جرينشجل واخرون (Grinschgl et al, 2021) الى تقليل تكلفة الوصول إلى المصادر الخارجية يزيد التفريغ ويعزز الأداء الفوري؛ بالمقابل، التفريغ قد يضعف التذكر اللاحق للمعلومات المُفرَّغ لكن هذا الأثر يتوسط به هدف المشارك (إذا كان ملتزماً فعلاً بتعلّم المواد، قد يتخفّف الأثر). الباحثون يظهرون أن وجود هدف اكتساب ذاكرة جديد يقلّل من الضرر على التذكر

أما نتائج البحث الحالي فسيتم عرضها في الفصل الرابع بشكل مفصل .

جوانب الافادة من الدراسات السابقة :

لقد أفاد الباحث من اطلاعه على الدراسات السابقة في وجوه عدة ويمكن إجمالها في الآتي :

- 1- لقد أفادت الدراسات السابقة الباحث في تبني اختبار التفكير الجانبي .
- 2- بناء مقياس التفريغ المعرفي , إذ استفاد الباحث من الدراسات السابقة في جمع معلومات بعض فقرات مقياس التفريغ المعرفي .
- 3- أفادت الباحث الدراسات السابقة في اختياره لعينة البحث من حيث الحجم ونوع العينة .
- 4- أفادت الباحث في تحديد الوسائل الإحصائية المناسبة للبحث الحالي
- 5- الاطلاع على المصادر ذات العلاقة بموضوع البحث الحالي
- 6- أفاد من نتائج الدراسات السابقة ومقارنتها بنتائج الدراسة الحالية

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

منهج البحث

مجتمع البحث

عينة البحث

أدوات البحث

التطبيق النهائي للمقاييس

الوسائل الإحصائية

من أجل تحقيق أهداف البحث الحالي، حدد منهج البحث ومجتمعه، واختيار عينة ممثلة له، وإعداد أدوات القياس، والتأكد من صدقها وثباتها، ومن ثم تطبيق الأدوات، واستعمال الوسائل الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات ومعالجتها، وفيما يأتي وصف لإجراءات البحث:

أولاً : منهج البحث :

استعمل الباحث المنهج الوصفي للدراسات الارتباطية بوصفه أنسب المناهج لدراسة العلاقات الارتباطية بين المتغيرات من أجل وصف الظاهرة المدروسة وتحليلها، إذ إن المنهج الوصفي يمكن استعماله في دراسة السمات والقدرات والمهارات والميول والاتجاهات وتعتمد دراسة الظاهرة على ما توجد عليه في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً (فيركسون ، 1991 : 123) ، وبذلك فإن هذا المنهج يعمل على إيجاد معاملات الارتباط استناداً إلى البيانات المتحققة لأفراد العينة (البطش و أبو زينة ، 2007 : 247) ، ويعد المنهج الوصفي أحد أشكال التحليل والتفسير العلمي المنظم ، لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة وتصويرها كمياً عن طريق جمع البيانات والمعلومات المقننة عن الظاهرة أو المشكلة وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها للدراسة الدقيقة (ملحم ، 2000 : 324) .

ثانياً: مجتمع البحث :

يشير مجتمع البحث الى جميع المفردات التي تشترك في صفة واحدة او اكثر ، والتي تجرى عليها الدراسة كأن يكونوا أفراد أو أشياء (المحمودي ، 2019 : 158) .

ويتحدد مجتمع البحث الحالي بطلبة الدراسات العليا في جامعة واسط للعام الدراسي (2025-2026) البالغ عددهم (1188)* طالباً وطالبة بواقع (460) طالباً وبنسبة بلغت (39%) و(728) طالبة وبنسبة بلغت (61%) ، وبلغ طلبة التخصص العلمي (595) وبنسبة بلغت (50%)، اما طلبة التخصص الإنساني بلغ عددهم (593) وبنسبة بلغت (50%) وجدول (1) يوضح ذلك :

* تم الحصول على البيانات من قسم الدراسات والتخطيط في جامعة واسط بالكتاب ذي العدد (2565) بتاريخ (2026/2/26).

جدول (1)

مجتمع البحث موزعاً بحسب الجنس والتخصص

ت	الكلية	الجنس		المجموع الكلي	النسب المئوية
		ذكور	إناث		
التخصص العلمي					
1	الادارة والاقتصاد	57	107	164	14%
2	التربية البدنية وعلوم الرياضة	25	10	35	3%
3	التربية للعلوم الصرفة	27	47	74	6%
4	الزراعة	9	11	20	2%
5	الطب	14	15	29	2%
6	العلوم	55	97	152	13%
7	الفنون الجميلة	5	9	14	1%
8	الهندسة	34	50	84	7%
9	علوم الحاسوب تكنولوجيا المعلومات	8	15	23	2%
مجموع		234	361	595	50%
التخصص الإنساني					
10	الآداب	22	41	63	5%
11	التربية الأساسية	5	14	19	2%
12	التربية للعلوم الإنسانية	196	296	492	41%
13	القانون	3	16	19	2%
المجموع		226	367	593	50%
المجموع الكلي		460	728	1188	100%

ثالثاً : عينة البحث:

تمثل عينة البحث جزء من عناصر المجتمع الأصلي المراد دراسته , والتي تسحب على وفق طريقة منهجية مناسبة (Harris, 2003: 45) .

ونظراً لكون المتغيرات المراد دراستها في البحث الحالي مقسمة إلى طبقات يعبر كل منها عن فئة من مستويات المتغير موضوع البحث , لذا لجأ الباحث إلى اختيار عينة عشوائية طبقية ذات توزيع متناسب ومن أجل اعتماد هذا الأسلوب من العينات لا بد من اتباع الخطوات الآتية :

1- تقسيم أفراد المجتمع إلى أربع طبقات , الجنس (ذكور- إناث) والتخصص (علمي -إنساني) من المجتمع الأصلي .

2- تحديد عدد أفراد المجتمع الذين ينتمون إلى كل طبقة .

3- تحديد حجم العينة الكلي وحجم العينة من كل مجموعة , ونسبتها من المجتمع الكلي لإجراء البحث (Thompson, 2012 : 39).

وتشير أدبيات القياس النفسي انه يفضل اختيار عينة لا تقل عن (400) فرد (23: 1988, Anastasi) وفي ضوء ذلك تألفت عينة البحث من (400) طالب وطالبة بنسبة (33.6%) من مجتمع البحث الأصلي و بواقع (155) طالب بنسبة بلغت (39%) و (245) طالبة بنسبة بلغت (61%) ، في حين بلغ عدد التخصص العلمي من العينة (200) طالب وطالبة بنسبة (50%) وعدد التخصص الإنساني بلغ (200) طالب وطالبة بنسبة (50%) , وكما موضح في جدول (2)

جدول (2)

عينة البحث موزعة بحسب الجنس والتخصص

ت	التخصص	الجنس				المجموع للتخصصين	النسبة
		ذكور	النسبة	إناث	النسبة		
1	التخصص العلمي	79	%19.75	121	%30.25	200	%50
2	التخصص الإنساني	76	%19	124	%31	200	%50
المجموع للجنسين		155	%39	245	%61	400	%100

رابعاً : أدوات البحث :

الأداة الأولى: اختبار التفكير الجانبي :

بعد اطلاع الباحث على الدراسات والأدبيات الخاصة بالتفكير الجانبي وجد الباحث اختبار اعدّه (الذهبي , 2024) ملحق (4) واعتمد الباحث على هذا الاختبار للأسباب التالية:

- كونه مطبق في البيئة العراقية .
- الاختبار قد تم بناؤه وفقاً لنظرية دي بونو (De Bono, 1998) وهي النظرية التي تنبأها الباحث للتفكير الجانبي في البحث الحالي .
- انه يصلح للتطبيق على عينة البحث الحالي وهم (طلبة الدراسات العليا) لأنه طُبّق على عينة قريبة (طلبة الجامعة) كما انه يتسم بالعمومية في صياغة فقراته .
- يتسم المقياس بالحدّثة اذ تم بناؤه وتطبيقه عام (2024).

وصف المقياس بصيغته الأولى :

يتكون الاختبار من (30) موقفاً وكل موقف يتضمن سؤالاً أو مشكلة تتطلب من المستجيب تقديم اجابة تعكس قدرته على استخدام التفكير الجانبي في معالجة المواقف المختلفة ويعطى للإجابة الصحيحة (1) ويعطى (صفر) للإجابة الخاطئة أو في حال عدم الإجابة عند التصحيح وقد وضع مفتاح تصحيح للاختبار يتضمن الفقرات اجاباتها الصحيحة

صلاحية فقرات اختبار التفكير الجانبي :

للتحقق من صلاحية فقرات اختبار التفكير الجانبي بصيغته الاولى والذي يتكون من (30) موقف ملحق (3) عرض على مجموعة من المحكمين و البالغ عددهم (16) محكماً ملحق (2) لبيان مدى صلاحية الفقرات الاختبار ما أعدت لقياسه و تعديل ما يرونه مناسباً و مدى مناسبة البدائل ، ولتحليل آراء المحكمين فقد تم اعتماد النسبة المئوية وعُدّت كل فقرة صالحة عندما تكون النسبة المئوية لها (80%) فاكثّر ، ونتيجة لهذا الإجراء تم قبول جميع الفقرات ، وكما مبين في الجدول (3) .

جدول (3)

صلاحية فقرات اختبار التفكير الجانبي باستعمال النسبة المئوية

الدالة	نسبة الاتفاق	عدد المحكمين		الفقرات
		غير الموافقين	الموافقون	
دالة	%100	0	16	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,14,15,16,17,18,19 20,21,23,24,25,26,27,28,29,30
دالة	%94	1	15	10,13,22

تجربة وضوح التعليمات والفقرات :

أكدت ادبيات القياس النفسي على أهمية التحقق من مدى وضوح فقرات المقياس و تعليماته للمستجيب حتى لا تكون أجاباتهم عشوائية او تبتعد عن مضمون الفقرة (فرج , 1980 : 160) .

وإن الغرض من تجربة وضوح الفقرات والتعليمات للاختبار هو التعرف على وضوح فقرات المقياس-لغة و محتوى- وبدائله، والوقت اللازم للإجابة فضلاً عن تعليمات الإجابة عليه من اجل معرفة جاهزيته للتطبيق طبق الاختبار على عينة مكونة من (40) طالباً وطالبة اختيروا بالطريقة العشوائية ذات التوزيع المتساوي ، وجدول (4) يوضح ذلك ، وبعد إجراء التجربة اتضح ان فقرات المقياس و بدائله و تعليماته كانت واضحة ، اما الوقت المستغرق للإجابة على المقياس تراوح بمدى بين (14 - 16) دقيقت الوقت المستغرق كان (15) دقيقة .

جدول (4)

عينة وضوح العليمات والفقرات بحسب الجنس والتخصص

المجموع	الإنسان ي		العلمي		التخصص
	الجنس	ذكور	إناث	ذكور	الجنس
40	10	10	10	10	المجموع

التحليل الإحصائي لفقرات اختبار التفكير الجانبي:

يعد التحليل الإحصائي لفقرات خطوة مهمة وضرورية في المقاييس التربوية والنفسية لانه يكشف عن مدى قدرة الفقرات على قياس ما اعدت لقياسه ، ويسهل اختيار الفقرات ذات

الخصائص الجيدة ، إذ إنّ دقة المقياس تعتمد الى احد كبير على دقة فقراته (داود وعبد الرحمن ، 1990 : 227) ولذلك يُعد هذا الاجراء من المتطلبات الاساسية لبناء المقياس في العلوم التربوية والنفسية لان التحليل المنطقي للفقرات قد لا يكشف عن صدقها على نحو دقيق بينما التحليل الإحصائي للدرجات تجريبياً يكشف عن دقة الفقرات في قياس ما وضعت لقياسه (Ebel , 1972 : 405)

وأنّ لمعامل صعوبة الفقرات أهمية خاصة في وظيفتين أساسيتين الأولى التعرف على نسبة الذين يجيبون إجابة صحيحة، والذين يجيبون إجابة خاطئة وطريقة توزيع انتشار كل من الخطأ والصواب فيما يخص المجتمع او العينة التي تمثله، والوظيفة الثانية لإيجاد صدق مفردات الاختبار (الامام وآخرون، 1987 : 108) ومن أجل إجراء التحليل الإحصائي لفقرات المقياس، طُبّق المقياس على عينة التحليل الإحصائي المكونة من (400) طالباً وطالبة وجدول (5) يوضح ذلك :

جدول (5)

عينة التحليل الإحصائي موزعة بحسب الجنس والتخصص

ت	التخصص	الجنس				المجموع للتخصصين	النسبة
		ذكور	النسبة	إناث	النسبة		
1	التخصص العلمي	79	%19.75	121	%30.25	200	%50
2	التخصص الإنساني	76	%19	124	%31	200	%50
	المجموع للجنسين	155	%39	245	%61	400	%100

ولإجراء التحليل الإحصائي للمقياس اتبع الباحث إجراءين هما :

أ. القوة التمييزية لفقرات اختبار التفكير الجانبي :

يُقصد بالقوة التمييزية هي مدى قدرة الفقرة على التمييز بين الأفراد ذوي المستويات العليا والأفراد ذوي المستويات الدنيا من الأفراد بالنسبة الى السمة المراد قياسها او المفهوم الذي تقيسه الفقرة (Shaw , 1967 : 450) , وإن الهدف الأساس من حساب القوة التمييزية للفقرات هو استبعاد الفقرات التي لا تميز بين المستجيبين والإبقاء على تلك التي تميز بينهم (Ebel & Frisbie, 2009 :

(294) ، فقد استخرجت القوة التمييزية بطريقة المجموعتين الطرفيتين عن طريق تحديد الدرجة الكلية لكل استثمار من استثمارات اختبار التفكير الجانبي التي طبقت على عينة التحليل الإحصائي ثم ترتيب الاستثمارات من أعلى درجة إلى أقل درجة (تتازلياً) بعدها اختيرت نسبة الـ (27 %) من الاستثمارات الحاصلة على أعلى الدرجات بعدها مجموعة عليا ونسبة الـ (27%) من الاستثمارات الحاصلة على أقل الدرجات بعدها مجموعة دنيا ، إذ بلغ عدد الاستثمارات في كل مجموعة (108) استثمار ، أي أن عدد الاستثمارات التي خضعت للتحليل الإحصائي هي (216) استثمار.

ثم قام الباحث بحساب معامل الصعوبة لفقرات اختبار التفكير الجانبي، عن طريق حساب الإجابات الخاطئة للمجموعتين الطرفيتين العليا والدنيا، مقسوماً على المجموع الكلي لإجابات العينة ؛ فقد أظهرت النتائج أن فقرات الاختبار مقبولة، والجدول (6) يوضح ذلك :

جدول (6)

مؤشرات معامل الصعوبة لفقرات اختبار التفكير الجانبي

التسلسل	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	الدالة	التسلسل	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	الدالة
ف1	63	27	0.43	دالة	ف16	51	49	0.27	دالة
ف2	83	17	0.09	غير دالة	ف17	77	23	0.25	دالة
ف3	76	24	0.34	دالة	ف18	67	33	0.28	دالة
ف4	32	68	0.44	دالة	ف19	75	25	0.29	دالة
ف5	43	37	0.23	دالة	ف20	69	31	0.37	دالة
ف6	39	61	0.27	دالة	ف21	71	29	0.28	دالة
ف7	81	19	0.13	غير دالة	ف22	58	42	0.22	دالة
ف8	35	65	0.42	دالة	ف23	69	31	0.34	دالة
ف9	80	20	0.34	دالة	ف24	70	30	0.27	دالة
ف10	71	29	0.42	دالة	ف25	46	54	0.30	دالة
ف11	67	33	0.32	دالة	ف26	61	39	0.28	دالة
ف12	61	39	0.23	دالة	ف27	70	30	0.22	دالة
ف13	66	34	0.39	دالة	ف28	75	25	0.24	دالة

دالة	0.25	35	65	ف29	دالة	0.34	36	64	ف14
دالة	0.24	28	72	ف30	دالة	0.31	27	73	ف15

يتضح من الجدول أعلاه أنّ جميع الفقرات مميزة عند مقارنتها بمعيار ايبيل كون معاملات تميزها أعلى من (0.19) ، اما بالنسبة لمعامل الصعوبة وبحسب ما يراه بلوم وداوني ان مدى صعوبة الفقرات تتراوح ما بين (0.20 – 0.90) وتعكس هذه القيم لتحديد معامل السهولة لذا فإنها تعد فقرات مقبولة وفقاً لهم باستثناء فقرتين هما (2 ، 7) فقد كان معامل صعوبتها وتمييزهما غير متوافق مع المعايير المحددة للقبول (Kline , 2010 , 96).

ب . أسلوب الاتساق الداخلي لاختبار التفكير الجانبي:

تكمن أهمية هذا الأسلوب في إيجاد العلاقة الارتباطية بين كل فقرة والدرجة الكلية للاختبار والذي يساعد في معرفة تجانس فقرات المقياس و بالتالي تحديد السمة المراد قياسها اذ ان إثبات هذه العلاقة الارتباطية يُعد مؤشراً على أنّ هذا المقياس صادق في ما يقيسه (Anastasi , 1997 :129 & Urbina) وتم التحقق من الاتساق الداخلي من خلال علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار ولإيجاد هذه العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة من فقرات اختبار التفكير الجانبي والدرجة الكلية له استخدم الباحث عينة البحث البالغة (400) طالباً وطالبة ولمعرفة اتساق الفقرات استعمل الباحث معامل ارتباط بوينت بايسيرل , وقد حققت الفقرات جميعها ارتباط ذات دلالة أحصائية عند مستوى دلالة (0.05) و درجة حرية (398) و كما موضح في جدول (7) :

جدول (7)

معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية لاختبار التفكير الجانبي

الفقرة	علاقتها بالدرجة الكلية	الفقرة	علاقتها بالدرجة الكلية	الفقرة	علاقتها بالدرجة الكلية
ف1	0,51	ف11	0,29	ف21	0,37
ف2	0,04	ف12	0,38	ف22	0,38
ف3	0,44	ف13	0,40	ف23	0,34
ف4	0,33	ف14	0,34	ف24	0,42
ف5	0,21	ف15	0,28	ف25	0,44

0,39	ف26	0,33	ف16	0,22	ف6
0,35	ف27	0,36	ف17	0,05	ف7
0,36	ف28	0,29	ف18	0,26	ف8
0,33	ف29	0,30	ف19	0,38	ف9
0,37	ف30	0,33	ف20	0,30	ف10

يتبين من الجدول أعلاه أن قيم معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (0.098) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (398) كونها سجلت قيمة أعلى من القيمة الجدولية باستثناء فقرتين هما (2 ، 7) إذ كانت قيم معاملات ارتباطهما أقل من القيمة الجدولية ولذلك تم حذفهما من المقياس.

الخصائص السيكومترية لاختبار التفكير الجانبي

يرى المختصون بالمقياس النفسي ضرورة التحقق من بعض الخصائص القياسية في أعداد المقاييس مهما كان الغرض من استعمالها (علام ، 1986 : 209). مثل الصدق والثبات حيث هي من أهم الخصائص السيكومترية إذ تعتمد عليها دقة المعلومات التي توفرها المقاييس النفسية (عبد الرحمن ، 1983 : 159) ولهذا يعد الصدق والثبات من الخصائص القياسية المهمة التي يجب توفرها في المقياس لكي يعد صالحاً (فرج ، 1980 : 275).

فالمقياس الصادق هو المقياس القادر على قياس السمة أو الظاهرة التي وضع من أجلها (Anastasia & Urban, 1988 : 139) وأن المقياس الثابت هو المقياس الذي يقيس بدرجة مقبولة من الدقة والاستقرار (عودة ، 2002 : 335).

أ- الصدق :

بين (Oppenheim, 1982) إن الصدق يدل على قياس الفقرات لما يفترض أن تقيسه أي يتعلق بما يقيسه الاختبار ومدى جودته في قياس ما وضع لاجله (Oppenheim, 1982 : 69) وتم التحقق من صدق المقياس الحالي بالآتي :

• الصدق الظاهري :

يشير الصدق الظاهري ان الاختبار يقيس الخاصية المصمم لقياسها، من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين ليقرروا اذا كان صالحاً او غير صالح ، بمعنى عند تفحص المقياس ظاهرياً نستنتج بأنه يقيس ما وضع لأجله (Urbina, 2014: 113) وقد تحقق هذا النوع من الصدق بعرض اختبار التفكير الجانبي على مجموعة من المحكمين في العلوم التربوية والنفسية و القياس النفسي ملحق (2) كما تم توضيح ذلك في صلاحية فقرات المقياس .

• صدق البناء :

تم التحقق من صدق البناء للمقياس الحالي من خلال مؤشرات القوة التمييزية للفقرات والاتساق الداخلي لفقرات الاختبار .

ب. الثبات :

يعد الثبات من الخصائص السايكومترية التي يجب التحقق منها لبيان صلاحية استعمال المقياس فضلاً عن الصدق مما يجعله أكثر قوة ومثانة إذ تعتمد صحة القياس على مدى ثبات نتائجه ، فالمقياس الثابت يعطي النتائج نفسها تقريباً إذا قاس الخاصية المراد قياسها نفسها مراتٍ متتالية (Moss, 1994: 223) وتوجد طرائق عديدة لحساب الثبات ، وقد استعمل الباحث طريقتين لاستخراج الثبات:

أ- طريقة إعادة الاختبار :

تبين هذه الطريقة مدى استقرار النتائج عندما يطبق الاختبار على عينة من الأفراد أكثر من مرة عبر مدة زمنية محددة ، وقد تم تطبيق المقياس و من ثم أعيد تطبيقه على (40) طالباً وطالبة ، وكانت المدة الزمنية بين التطبيق الأول والثاني (14) يوماً ، إذ يرى (Adams & Torgerson) أن إعادة تطبيق المقياس للتعرف على ثباته لا تتجاوز مدة أسبوعين من التطبيق الأول (Torgerson , 1964) (Adams &: 58) وقد بلغ معامل ثبات الاختبار (0.80) وجدول (8) يوضح ذلك ، ويعد هذا مناسبة إذا ما قورن بالمعيار الذي حددته الأدبيات الخاصة بالقياس النفسي والتي أشارت أن معامل الثبات يعد مقبولاً إذا تراوح ما بين (0,76 الى 0,90) (عيسوي، 1985: 85) .

ب- معامل الفا كرونباخ (الاتساق الداخلي) :

لحساب الثبات بهذه الطريقة فقد أخضعت جميع استمارات المستجيبين عينة التحليل الإحصائي والبالغ عددها (400) استمارة ثم استعملت معادلة الفا وقد بلغ معامل ثبات الاختبار بطريقة الفا (0,79) وجدول (8) يوضح ذلك , ويُعدّ المقياس متنسقاً داخلياً لأن هذه المعادلة تعكس مدى اتساق فقرات المقياس داخلياً .

جدول (8)

قيم معاملات ثبات اختبار التفكير الجانبي بطريقتي اعادة الاختبار والفا كرونباخ

المتغير	نوع الثبات	قيمة معامل الثبات
التفكير الجانبي	اعادة الاختبار	0,80
	الفا كرونباخ	0,79

الخطأ المعياري للاختبار :

يشير الى مدى الدقة التي تتمتع بها الدرجات التي تقدمها المقاييس اي مدى اقتراب الدرجة التي حصل عليها المستجيب في المقياس من الدرجة الحقيقية التي كان يجب ان يحصل عليها الفرد و توفرت الظروف المناسبة للاختبار (Nunnally, 1978 :239) ويعد الخطأ المعياري للمقياس من الخطوات المهمة في تقدير دقة القياس لأنه يجعل من درجة الفرد الملاحظة تختلف في أغلب الأحيان عن درجته الحقيقية بسبب تأثرها بمصادر الخطأ المتعددة (98 : 2004 , Bertrand & Blais) , (Bertrand & Blais) وفي ضوء ما تقدم كانت درجة الخطأ المعياري كما موضحة في جدول (9) :

جدول (9)

درجات الخطأ المعياري لطريقتي الثبات

طريقة اعادة الاختبار			طريقة الفا كرونباخ			المتغير
معامل	الانحراف	الخطأ المعياري	معامل	الانحراف	الخطأ المعياري	
0,80	3,72	1,66	0,79	4,00	1,83	التفكير الجانبي

المؤشرات الإحصائية لاختبار التفكير الجانبي :

إنّ الظواهر النفسية تتوزع بين أفراد المجتمع توزيعاً اعتدالياً ، وعليه فإنّ استخراج المؤشرات الإحصائية تعمل على إيضاح مدى قرب توزيع درجات أفراد العينة من التوزيع الطبيعي الذي يعد معياراً للحكم على تمثيل العينة للمجتمع المدروس مما يسمح بتعميم النتائج (منسي وشريف، 2012 : 182)

اذ إن من المؤشرات الإحصائية التي ينبغي أن يتصف بها أي مقياس نفسي تتمثل في ضرورة التعرف على طبيعة التوزيع الاعتدالي ، وإذا كان الخطأ المعياري للتقدير (Standard Error of Estimate) يعبر عنه بالفرق بين درجة حقيقية واحدة وتقديرها ، فإنه يُعد من المؤشرات الإحصائية المهمة الذي يساعد في معرفة قوة التنبؤ ، فكلما كانت قيمة هذا الخطأ عالية فهذا يعني أن هناك فرقاً كبيراً بين الدرجة الحقيقية والدرجة المتوقعة ، وكلما انخفضت هذه القيمة واقتربت من الصفر فهذا يعني أن الفرق بين تلك الدرجات منخفض ، فحينما يكون مقدار الخطأ المعياري للتقدير (صفراً) فهذا يدل على تطابق الدرجات المتوقعة مع الدرجات الحقيقية (البياتي واثناسيوس ، 1977 : 211)

كذلك فإنّ الإلتواء (Skewness) والتفرطح (Kurtosis) يُعدان من خصائص التوزيعات التكرارية ، إذّ يشير معامل الإلتواء إلى درجة تركيز التكرارات عند القيم المختلفة للتوزيع ومعامل التفرطح إلى مدى تركيز التكرارات في منطقة ما للتوزيع الاعتدالي (عودة والخليلي ، 1988 : 81) ، فمن الممكن التمييز بين التوزيعات من خلال درجة ونوع الإلتواء والتفرطح ، إذ يستعمل عادة مؤشرات إحصائية للتعبير عنهما (عودة، 2002 : 227) ، وهكذا نجد أن معرفة درجة تفرطح أي توزيع ونوعه ينبغي أن يقارن هذا المعامل بمقياس يتخذ أساساً لذلك، ومن المتبع أن يقارن هذا بمعامل التفرطح المقابل له في المنحنى الطبيعي القياسي ، وبحساب هذا المعامل في المنحنى الطبيعي القياسي نجد أن قيمته تعادل (0.263)، فإذا زاد هذا المعامل عن هذه القيمة يكون التوزيع مسطحاً وإذا قل عنها كان التوزيع مدبباً (العاني والغرابي ، 1982 : 66) والتوزيع الاعتدالي يكون متماثلاً عندما تتطابق قيم الوسط الحسابي والوسيط والمنوال، ويكون التوزيع ملتوياً سالباً أو موجباً عندما تكون قيم هذه المقاييس الثلاثة لا تنطبق مع بعضها (فيركسون ، 1991 : 172)

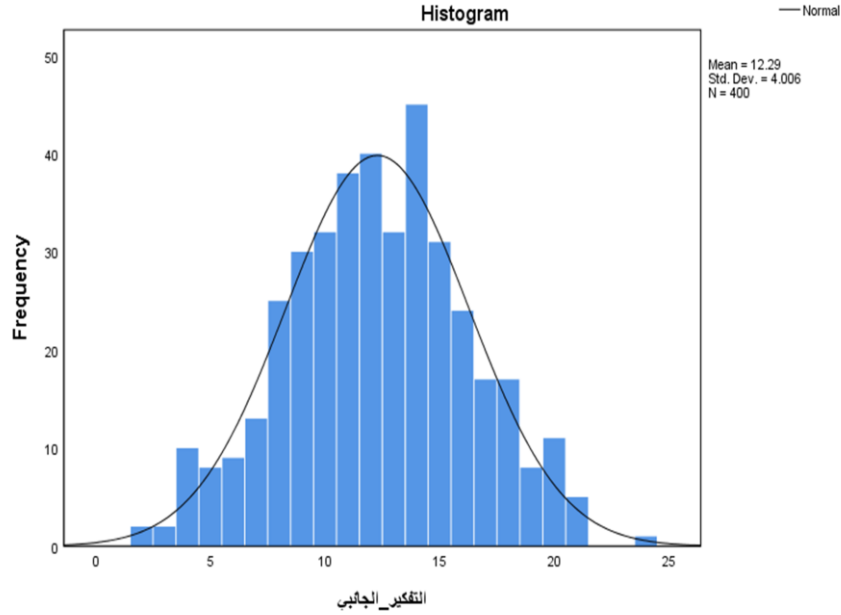
إنَّ حساب المؤشرات الإحصائية الآتفة الذكر للمقياس والركون إلى نتائج التطبيق فيما بعد تطلبت من الباحث استعمال الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Package For Social Science Statistical) أو ما يسمّى اختصاراً (SPSS) في استخراج تلك المؤشرات الإحصائية , وجدول (10) وشكل (1) يوضحان ذلك:

جدول (10)

المؤشرات الإحصائية اختبار التفكير الجانبي

القيم	المؤشرات الإحصائية
12,29	الوسط الحسابي - MEAN
0,200	الخطأ المعياري للمتوسط - STD . ERROR OF MEAN
12,31	الوسيط - MEDIAN
14	المنوال - MODE
4,006	الانحراف المعياري - STD . DEVIATION
16,049	التباين - VARIANCE
- 0,030	الالتواء - SKEWNESS
0,122	الخطأ المعياري للالتواء - STD . ERROR OF SKEWNESS
-0,256	التفرطح - KURTOSIS
0,243	الخطأ المعياري للتفرطح - STD . ERROR OF KURTOSIS
22	المدى - RANGE
2	أقل درجة - MINIMUM
24	أعلى درجة - MAXIMUM
4914	المجموع - TOTAL

وعند النظر الى الجدول أعلاه نجد أنَّ توزيع الدرجات كان اعتداليا للبعدين ويتضح ذلك من خلال عدة مؤشرات كتقارب قيم الوسط الحسابي والوسيط والمنوال وكذلك انخفاض معاملي التفرطح والالتواء كما أنَّ التوزيع الاعتدالي للدرجات يتضح من خلال الشكل (1)



شكل (1)

التوزيع الاعتدالي لدرجات أفراد العينة على اختبار التفكير الجانبي

وصف اختبار التفكير الجانبي وطريقة تصحيحه بصيغته النهائية :

بعد التحقق من الخصائص السيكمترية للاختبار أصبح بصيغته النهائية يتكون من (28) موقفاً ، ولكل موقف إجابة صحيحة واحدة ويعطى لها درجة واحدة عند التصحيح؛ وأما إذا كانت الإجابة خاطئة يعطى لهما (صفر) عند التصحيح ، وبذلك تكون أعلى درجة محتملة للاختبار (28) درجة، وأقل درجة محتملة له (صفر) ، والوسط الفرضي (14) درجة ، وملحق (5) يتضمن الاختبار بصيغته النهائية .

الأداة الثانية : مقياس التفريغ المعرفي:

بعد اطلاع الباحث على الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بالتفريغ المعرفي فلم يجد مقياساً للتفريغ المعرفي يتناسب مع العينة ، لذا لجأ الباحث الى بناء مقياس يقيس التفريغ المعرفي وفقاً للخطوات الاتية :

يشير آلن و ين (Allen & yen, 2001) إلى وجود مجموعة من الخطوات الأساسية التي يجب

أن تتوفر في عملية بناء المقاييس التربوية والنفسية و تتمثل بالآتي:

❖ تحديد المفهوم و مجالاته وفق النظرية المتبناة .

- ❖ صياغة الفقرات لكل مجال من مجالات المقياس .
 - ❖ عرض المقياس بصيغته الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص .
 - ❖ تطبيق المقياس على عينة التحليل الإحصائي.
 - ❖ إجراء التحليل الإحصائي للفقرات (Allen & yen ,2001:182) .
- وفيما يأتي عرض لإجراءات بناء أداة البحث :

تحديد مفهوم التفريغ المعرفي:

بعد اطلاع الباحث على الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بمفهوم التفريغ المعرفي اعتمد نظرية (Risko & Gilbert, 2016) اللذان عرفا التفريغ المعرفي بأنه " عملية يلجأ فيها الأفراد إلى استعمال أدوات أو مصادر خارجية مثل الورقة، الهاتف الذكي الإنترنت، أو أي وسيلة بيئية لتخزين المعلومات أو مساعدتهم في أداء مهام معرفية، بدلاً من الاعتماد على ذاكرتهم الداخلية ويستخدم لتقليل الحمل العقلي وتحسين التركيز على المهام الحالية (Risko & Gilbert, 2016: 133)

صياغة فقرات مقياس التفريغ المعرفي:

بعد وضع التعريف النظري للتفريغ المعرفي واطلاع الباحث على المقاييس ذات العلاقة بمفهوم التفريغ المعرفي كمقياس (محمد , 2024) للتفريغ المعرفي , إذ تمت الاستفادة منها في اختيار بعض الأفكار عند صياغة بعض الفقرات, وفي ضوء التعريف وطبيعة المجتمع المستهدف للقياس وبعد عملية المسح التي أجراها الباحث للمقاييس السابقة تم صياغة فقرات أولية للمقياس بصورة تتلاءم مع عينة البحث الحالي وهم طلبة الدراسات العليا, إذ صاغت الباحثة (30) فقرة , ووضعت خمسة بدائل لتقدير الاستجابات على درجات فقرات المقياس , هي (تنطبق علي دائماً , تنطبق علي غالباً , تنطبق علي احياناً , نادراً ما تنطبق علي, لا تنطبق علي مطلقاً) تأخذ الفقرات الاوزان التالية (5 , 4 , 3 , 2 , 1).

صلاحية فقرات مقياس التفريغ المعرفي:

للتحقق من صلاحية فقرات مقياس التفريغ المعرفي بصيغته الأولى والذي يتكون من (30) فقرة ملحق (6) عُرض على مجموعة من المحكمين المختصين في العلوم التربوية والنفسية والقياس والتقويم النفسي والبالغ عددهم (16) محكماً ملحق (2) لبيان مدى صلاحية الفقرات لقياس ما أعدت لقياسه وتعديل ما يرويه مناسباً و مدى مناسبة البدائل ، و لتحليل آراء المحكمين تم الاعتماد على النسبة المئوية وعدت كل فقرة صالحة عندما تكون النسبة المئوية لها (80%) فأكثر ، ونتيجة لهذا الإجراء تم حذف فقرتين هما (1 ، 27) من فقرات المقياس كما هو مبين في جدول (11) :

جدول (11)

صلاحية فقرات مقياس التفريغ المعرفي باستعمال النسبة المئوية

الدالة	نسبة الاتفاق	عدد المحكمين		الفقرات
		غير الموافقين	الموافقون	
دالة	%100	0	16	2,3,4,5,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18 19,20,21,23,24,25,26,28,29,30
دالة	%94	1	15	6,22
دالة	%88	2	14	7
غير دالة	%75	4	12	1,27

تجربة وضوح التعليمات والفقرات لمقياس التفريغ المعرفي:

طُبِق المقياس على عينة مكونة من (40) طالباً وطالبة اختبروا بالطريقة العشوائية ، وبعد إجراء التجربة اتضح أن فقرات المقياس وبدائله وتعليماته كانت واضحة ، وكانت المدى يتراوح بين (5 - 7) دقيقة بمتوسط زمني مقداره (6) دقيقة.

التحليل الإحصائي لفقرات مقياس التفريغ المعرفي:

من أجل إجراء التحليل الإحصائي لفقرات المقياس، طُبِق المقياس على عينة مكونة من (400) طالب وطالبة اختبروا بالطريقة الطبقيّة العشوائية ذات التوزيع المتناسب المبينة في جدول (5) .

أ. القوة التمييزية لفقرات مقياس التفريغ المعرفي: استخرجت القوة التمييزية بطريقة أسلوب المجموعتين الطرفيتين ، ولإجراء ذلك اتبع الباحث ما يأتي :

❖ تحديد الدرجة الكلية لكل استمارة من استمارات مقياس التفريغ المعرفي التي طبقت على عينة التحليل الإحصائي .

❖ ترتيب الاستمارات من أعلى درجة إلى أقل درجة (تنازلياً) .

❖ اختيرت نسبة الـ (27 %) من الاستمارات الحاصلة على أعلى الدرجات بـعدها مجموعة عليا ونسبة الـ (27 %) من الاستمارات الحاصلة على أقل الدرجات بـعدها مجموعة دنيا ، إذ بلغ عدد الاستمارات في كل مجموعة (108) استمارة ، أي أن عدد الاستمارات التي خضعت للتحليل الإحصائي هي (216) استمارة.

❖ طبق الباحث الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفرق بين أوساط المجموعة العليا والدنيا ، وذلك لأن القيمة التائية المحسوبة تمثل القوة التمييزية للفقرة بين المجموعتين وعدت القيمة التائية مؤشراً لتمييز كل فقرة عن طريق مقارنتها بالقيمة الجدولية والبالغة (1,96) بدرجة حرية (214) و مستوى دلالة (0,05) وقد اتضح أن جميع الفقرات مميزة بين المجموعتين العليا والدنيا ، وجدول (12) يبين ذلك :

جدول (12)

القوة التمييزية بطريقة العينتين الطرفيتين لفقرات مقياس التفريغ المعرفي

ت	العليا و الدنيا	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T- المحسوبة	الدالة
ف1	عليا	4,37	0,860	3,953	دالة
	دنيا	3,85	1,057		
ف2	عليا	4,36	0,891	7,376	دالة
	دنيا	3,29	1,223		
ف3	عليا	4,53	0,814	8,171	دالة
	دنيا	3,33	1,283		

دالة	5,061	0,973	4,27	عليا	ف4
		1,315	3,47	دنيا	
دالة	7,162	0,901	4,36	عليا	ف5
		1,401	3,21	دنيا	
دالة	4,932	1,136	4,02	عليا	ف6
		1,415	3,16	دنيا	
دالة	5,162	0,924	4,38	عليا	ف7
		1,355	3,56	دنيا	
دالة	6,907	0,891	4,46	عليا	ف8
		1,195	3,47	دنيا	
دالة	6,629	1,056	4,27	عليا	ف9
		1,256	3,22	دنيا	
دالة	5,061	0,858	4,26	عليا	ف10
		1,163	3,56	دنيا	
دالة	4,169	1,048	4,12	عليا	ف11
		1,009	3,54	دنيا	
دالة	3,657	0,684	4,33	عليا	ف12
		0,934	3,93	دنيا	
دالة	5,627	0,971	4,14	عليا	ف13
		1,229	3,28	دنيا	
دالة	6,577	0,956	4,24	عليا	ف14
		1,146	3,30	دنيا	
دالة	3,590	0,913	4,37	عليا	ف15
		1,053	3,89	دنيا	
دالة	3,311	0,768	4,37	عليا	ف16

		1,267	3,90	دنيا	
دالة	5,277	1,034	4,43	عليا	ف17
		1,130	3,65	دنيا	
دالة	9,874	0,844	4,58	عليا	ف18
		1,299	3,11	دنيا	
دالة	6,488	0,866	4,34	عليا	ف19
		1,294	3,37	دنيا	
دالة	5,065	1,101	4,24	عليا	ف20
		1,233	3,44	دنيا	
دالة	9,239	1,085	4,40	عليا	ف21
		1,439	2,80	دنيا	
دالة	5,507	1,424	3,97	عليا	ف22
		1,418	2,91	دنيا	
دالة	3,746	1,140	4,17	عليا	ف23
		1,391	3,52	دنيا	
دالة	3,661	1,447	3,67	عليا	ف24
		1,452	2,94	دنيا	
دالة	6,091	1,078	4,08	عليا	ف25
		1,403	3,05	دنيا	
دالة	3,738	0,870	4,31	عليا	ف26
		0,949	3,84	دنيا	
دالة	5,177	0,987	4,13	عليا	ف27
		1,281	3,32	دنيا	
دالة	3,049	1,093	4,24	عليا	ف28
		1,094	3,79	دنيا	

ب. أسلوب الاتساق الداخلي لمقياس التفريغ المعرفي:

تم التحقق من الاتساق الداخلي عن طريق علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس , اذ استعمل الباحث معامل ارتباط بيرسون لاستخراج العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية للمقياس وقد حققت الفقرات جميعها ارتباط ذات دلالة أحصائية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (398) حيث تبلغ القيمة الجدولية لمعاملات الارتباط البالغة (0.098) و كما موضح في جدول (13) :

جدول (13)

القوة التمييزية بطريقة الاتساق الداخلي لمقياس التفريغ المعرفي

الفقرة	علاقتها بالدرجة الكلية	الفقرة	علاقتها بالدرجة الكلية	الفقرة	علاقتها بالدرجة الكلية	الفقرة	علاقتها بالدرجة الكلية
1	0,310	8	0,410	15	0,141	22	0,176
2	0,440	9	0,335	16	0,231	23	0,209
3	0,487	10	0,236	17	0,474	24	0,188
4	0,242	11	0,271	18	0,496	25	0,296
5	0,455	12	0,197	19	0,323	26	0,205
6	0,320	13	0,395	20	0,313	27	0,787
7	0,124	14	0,324	21	0,504	28	0,690

الخصائص السيكمترية لمقياس التفريغ المعرفي

أولاً : الصدق :

تم التحقق من صدق المقياس الحالي بالآتي :

أ- الصدق الظاهري:

تحقق هذا النوع من الصدق بعرض مقياس التفريغ المعرفي على مجموعة من المحكمين في العلوم التربوية والنفسية والقياس النفسي البالغ عددهم (16) محكم كما موضح فقرة صلاحية الفقرات .

ب- صدق البناء :

تم التحقق من صدق البناء بأجراء التحليل الإحصائي لفقرات المقياس وفقاً إلى الطرق الآتية:

- القوة التمييزية كما موضح في جدول (12) .
- علاقة درجة الفقرة بدرجة بالدرجة الكلية للمقياس كما موضح في جدول (13).

ثانياً : الثبات :

توجد طرائق عديدة لحساب الثبات ، وقد استعمل الباحث طريقتين لاستخراج الثبات هما:

أ- طريقة إعادة الاختبار :

تم تطبيق المقياس و من ثم أعيد تطبيقه على (60) طالباً وطالبة ، وكانت المدة الزمنية بين التطبيق الأول والثاني (14) يوماً ، إذ يرى (Adams & Torgerson) أن إعادة تطبيق المقياس للتعرف على ثباته لا تتجاوز مدة أسبوعين من التطبيق الأول (58 : 1964 ، Torgerson & Adams) وقد بلغ معامل الثبات للمقياس (0.82) وجدول (14) يوضح ذلك ، ويعد معامل ثبات مقبولاً ما تم مقارنته بالمعيار الذي تم تحديده من قبل الأدبيات الخاصة بالمقياس النفسي والتي أشارت أن معامل الثبات يعد مقبولاً إذا تراوح ما بين (0,76 الى 0,90) (عيسوي، 1985 : 85)

ب- معامل الفا كرونباخ (الاتساق الداخلي) :

لحساب الثبات بهذه الطريقة فقد أخضعت جميع استمارات المستجيبين عينة التحليل الإحصائي البالغ عددها (400) استمارة ثم استعملت معادلة الفا وقد بلغ معامل ثبات هذه الطريقة (0,80) وجدول (14) يوضح ذلك ويعد معامل ثبات مقبولاً ما تم مقارنته بالمعيار الذي تم تحديده من قبل الأدبيات الخاصة بالمقياس النفسي والتي أشارت الى أن معامل الثبات يعد مقبولاً إذا تراوح ما بين (0,76 الى 0,90).

جدول (14)

قيم معاملات ثبات اختبار التفرغ المعرفي بطريقتي إعادة الاختبار والفا كرونباخ

المتغير	نوع الثبات	قيمة معامل الثبات
التفرغ المعرفي	إعادة الاختبار	0,82
	الفا كرونباخ	0,80

الخطأ المعياري للاختبار :

تم استخراج درجة الخطأ المعياري وكما موضحة في جدول (15)

جدول (15)

درجات الخطأ المعياري لطريقتي الثبات

طريقة الفا كرونباخ			طريقة اعادة الاختبار			
الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	معمل الثبات	الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	معمل الثبات	المتغير
4,43	10,02	0,80	2,62	6,17	0,82	التفريغ المعرفي

المؤشرات الإحصائية لمقياس التفريغ المعرفي:

أوضحت الأدبيات العلمية أنّ من المؤشرات الإحصائية التي ينبغي أن يتصف بها أي مقياس تتمثل في التعرف على طبيعة التوزيع ألعندالي الذي يمكن التعرف عليه بواسطة بعض المؤشرات الإحصائية التي تبين لنا طبيعة المقياس و ما نوع الإحصاء الذي يجب أن نستعمله في استخراج النتائج أن تقارب قيم الوسط الحسابي والوسيط والمنوال تعد من أهم مؤشرات اعتدالية التوزيع كما أنّ انخفاض معاملي التفرطح والالتواء يعد من مؤشرات الاعتدالية ، و جدول (16) وشكل (2) يوضحان ذلك :

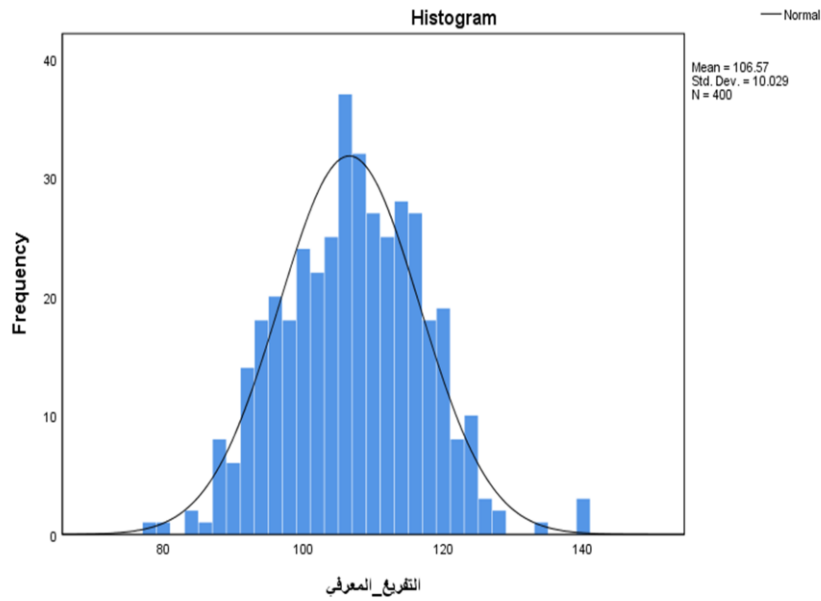
جدول (16)

المؤشرات الإحصائية لمقياس التفريغ المعرفي

القيم	المؤشرات الإحصائية
106,57	الوسط الحسابي - MEAN
0,501	الخطأ المعياري للمتوسط - STD . ERROR OF MEAN
106,67	الوسيط - MEDIAN
105	المنوال - MODE
10,029	الانحراف المعياري - STD . DEVIATION
100,571	التباين - VARIANCE
0,086	الالتواء - SKEWNESS
0,122	الخطأ المعياري للالتواء - STD . ERROR OF SKEWNESS

0,068	التفرطح – KURTOSIS
0,243	الخطأ المعياري للتفرطح – STD . ERROR OF KURTOSIS
62	المدى – RANGE
78	اقل درجة – MINIMUM
140	اعلى درجة – MAXIMUM
42629	المجموع – Sum

يظهر من الجدول اعلاه تقارب درجات الوسط الحسابي والوسيط والمنوال وانخفاض معاملي التفرطح والالتواء مما يدل على ان العينة تتوزع توزيعاً اعتدالياً مما يعني امكانية استعمال الوسائل الإحصائية المعلمية



شكل (2)

التوزيع الاعتدالي لدرجات أفراد العينة على مقياس التفريغ المعرفي

وصف مقياس التفريغ المعرفي بصيغته النهائية :

بعد الانتهاء من إجراء الخصائص السيكومترية لمقياس التفريغ المعرفي والمكون من (28) فقرة ،وقد وضع أمام كل فقرة خمسة بدائل هي : (تنطبق علي دائماً ، تنطبق علي غالباً ، تنطبق علي أحياناً ، نادراً ما تنطبق علي، لا تنطبق علي مطلقاً)، يقابلها سلم درجات يتراوح من (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5) وبذلك تكون أعلى درجة نظرية للمقياس (140) درجة ، وأقل درجة نظرية للمقياس (28) درجة ، بمتوسط فرضي مقداره (84) ملحق (8) .

خامساً : التطبيق النهائي :

بعد الانتهاء من التطبيق على عينة التحليل الإحصائي البالغة (400) قام الباحث بتطبيق إجراءات أداتي البحث والتأكد من الخصائص السايكومترية لكل مقياس، و بهدف تحقيق اهداف البحث طبق الباحث المقياسين بصورتها النهائية على عينة البحث البالغة (400) طالباً وطالبة وذلك في المدة الزمنية الواقعة بين (1 / 3 / 2026) الى (16 / 3 / 2026) .

سادساً- الوسائل الإحصائية:

لمعالجة البيانات التي تم جمعها لغرض تحقيق اهداف البحث الحالي استعان الباحث بالحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) بأستعمال الوسائل الإحصائية الآتية :

1. معامل السهولة ومعامل الصعوبة ومعامل التمييز : لاستخراج القوة التمييزية لفقرت اختبار التفكير الجانبي .
2. الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (Independe Samples T Test): لاستخراج القوة التمييزية لمقياس التفريغ المعرفي .
3. الاختبار التائي لعينة واحدة (One Sample T Test) : لمعرفة دلالة الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي لدرجات أفراد العينة على مقياسي البحث.
4. معامل ارتباط بوينت بايسيريال : لاستخراج لايجاد معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية

-
5. معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient): لايجاد معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية , , وكذلك لايجاد الثبات بطريقة إعادة الاختبار , ولايجاد العلاقة الارتباطية بين متغيري البحث .
6. الاختبار التائي لدلالة معامل الارتباط : لاختبار الدلالة الإحصائية لقيم معاملات الارتباط .
7. معادلة الفاكرونباخ (Cronbach's alpha) : لاستخراج الثبات مقياسي البحث

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

الاستنتاجات

التوصيات

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

يتضمن هذا الفصل عرض النتائج التي توصل إليها الباحث في هذا البحث وتفسيرها ومناقشتها على وفق أهدافها في ضوء الإطار النظري المتبنى، ثم تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات في ضوء تلك النتائج .

الهدف الأول : التفكير الجانبي لدى طلبة الدراسات العليا.

للتعرف على هذا الهدف طُبق اختبار التفكير الجانبي على عينة البحث البالغة (400) طالباً وطالبة ، وتبين ان الوسط الحسابي للدرجات بلغ (12,65) درجة وبأنحراف معياري مقداره (4,035) درجة ، في حين بلغ المتوسط الفرضي للمقياس (14) درجة ، ومن اجل التعرف على دلالة الفرق الإحصائية بينهما تم استعمال الاختبار التائي لعينة واحدة (One Sample T Test) وتبين عدم وجود فرق دال إحصائياً بينهما حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (-6.716) وهي أصغر من القيمة الجدولية البالغة (1,96) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (399) مما يشير الى ان عينة البحث ليس لديهم تفكير جانبي وجدول (17) يوضح ذلك.

جدول (17)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسط الفرضي وقيم (T) التفكير الجانبي

مستوى الدلالة	قيمة (T)		الوسط الفرضي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	د الحرية	العينة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	1,96	-6.716	14	4,035	12,65	399	400

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء نظرية التفكير الجانبي لـ (De Bono, 1967) التي تبناها الباحث بأن طلبة الدراسات العليا وبحكم انغماسهم في مجالات تخصصية دقيقة، يكونون أكثر عرضة لتكوين أنماط تفكير ثابتة تعتمد على التحليل المنطقي المتسلسل، انعكاساً للتفكير العمودي التقليدي،

على حساب التفكير الجانبي الذي يتطلب القفز خارج هذه الأنماط وإعادة تنظيم المعلومات بطرق غير مألوفة وهو ما تؤكدته النظرية التي تشير الى أنّ التفكير الجانبي لا ينمو تلقائياً مع التقدم الأكاديمي، بل يحتاج إلى تدريب مقصود وممارسة واعية لأدوات مثل كسر الأنماط، وقلب الافتراضات، وإعادة صياغة المشكلة وبما أن النظم التعليمية التقليدية، وخاصة في الدراسات العليا، تركز غالباً على الدقة العلمية، والتحليل المنهجي، والالتزام بالأطر النظرية الصارمة، فإنها قد لا توفر بيئة كافية لتطوير مهارات التفكير الجانبي وهذا ما يجعل الطلبة أكثر ميلاً إلى الحلول الصحيحة المتوقعة، وأقل ميلاً إلى استكشاف بدائل غير تقليدية أو طرح أفكار ابداعية بالمعنى الذي يقصده دي بونو حيث كلما زادت خبرة الفرد في التعامل مع المشكلات بطريقة معينة، أصبح من الصعب عليه كسر هذا النمط وان طلبه الدراسات العليا يمتلكون بالفعل خبرة معرفية تراكمية في تخصصاتهم، لكنها غالباً خبرة منظمة ضمن أطر محددة، مما يقلل من مرونتهم الإدراكية ويجعلهم أقل قدرة على إعادة تعريف المشكلة أو النظر إليها من زوايا متعددة إذ أن التفكير الجانبي يتطلب مرونة ذهنية عالية وقدرة على التنقل بين وجهات نظر مختلفة والقدرة على تأجيل الحكم على الأفكار، أي إعطاء الفرصة للأفكار غير المألوفة لكي تتطور قبل تقييمها إلا أن طبيعة الدراسات العليا، التي تتطلب الدقة والنقد المستمر، قد تدفع الطلبة إلى تقييم الأفكار بشكل مبكر ورفض ما يبدو غير منطقي أو غير قابل للتطبيق، مما يحدّ من فرص ظهور أفكار جانبية مبتكرة (De Bono, 1990 : 90 - 96) ,

ولغرض مناقشة نتائج البحث الحالي مع نتائج الدراسات السابقة فقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (صالح ومسعود , 2012) ودراسة (ذيب , 2013) اللاتي أشرن الى ان الطلبة ليس لديهم تفكير جانبي, في حين اختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Arul & Amaladoss, 2009) التي اشارت الى أن غالبية الطلبة لديهم مستوى متوسط من التفكير الجانبي

الهدف الثاني : التفريغ المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا.

للتعرف على هذا الهدف طُبق مقياس التفريغ المعرفي على عينة البحث البالغة (400) طالباً وطالبة، وتبين أنّ الوسط الحسابي لدرجات المقياس بلغ (107,12) درجة وبأنحراف

معياري مقداره (10,004) درجة ، في حين بلغ المتوسط الفرضي للمقياس (84) درجة ، ومن أجل التعرف على دلالة الفرق الإحصائية بينهما تم استعمال الاختبار التائي لعينة واحدة (One Sample T Test) ومن خلال ذلك تبين وجود فرق دال إحصائياً بينهما حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (46,214) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (1,96) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (399) مما يشير الى أن عينة البحث لديهم تفريغ معرفي وجدول (18) يوضح ذلك.

جدول (18)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسط الفرضي وقيم (T) لمقياس التفريغ المعرفي

مستوى الدلالة	قيمة (T)		الوسط الفرضي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجة الحرية	العينة
	الجدولية	المحسوبة					
دالة	1,96	46,214	84	10,004	107,12	399	400

ويمكن تفسير هذه النتيجة وفقاً لنظرية ريسكو وجيلبرت (Risko & Gilbert, 2016) التي اعتمدها الباحث بأن طلبة الدراسات العليا يُعدّون من أكثر الفئات عرضة لاستخدام التفريغ المعرفي، نظراً لطبيعة المهام الأكاديمية التي يواجهونها، والتي تتسم بالتعقيد والتشعب وكثافة المعلومات فهم يتعاملون بشكل مستمر مع كمّ كبير من المعلومات والخبرات والمعارف البيانات، والمراجع، والنظريات، والمتطلبات البحثية وبوقت قصير ، الأمر الذي يتجاوز في كثير من الأحيان سعة الذاكرة العاملة ووفقاً للنظرية، عندما يدرك الفرد أن العبء المعرفي يفوق قدرته الداخلية، فإنّه يلجأ إلى التفريغ المعرفي كخيار استراتيجي لتخفيف هذا العبء، من خلال استخدام أدوات خارجية مثل الملاحظات، التطبيقات الرقمية، الجداول، والخرائط المفاهيمية حيث يقوم الطلبة بتقدير حجم الجهد المطلوب لإنجاز المهمة المطلوبة، فإذا تبين لهم أنّ الاحتفاظ بالمعلومات داخلياً يتطلب جهداً كبيراً، فإنهم يتجهون نحو تفريغها خارجياً وإن وطلبة الدراسات العليا، بحكم خبرتهم الأكاديمية، يمتلكون وعياً عالياً بطبيعة قدراتهم المعرفية وحدودها،

مما يجعلهم أكثر ميلاً لاتخاذ قرار التفريغ المعرفي بشكل واعٍ ومنظم، بدلاً من الاعتماد الكامل على الذاكرة الداخلية لا سيما أنّ قرار التفريغ المعرفي يتأثر بدرجة ثقة الفرد بقدراته المعرفية، حيث يميل الأفراد إلى التفريغ عندما تتخفّض ثقتهم بقدرتهم على التذكر أو المعالجة الدقيقة وفي سياق الدراسات العليا، فإن طبيعة العمل الأكاديمي التي تتطلب دقة عالية وتجنب الأخطاء قد تدفع الطلبة إلى الاعتماد على الوسائل الخارجية لضمان حفظ المعلومات وتنظيمها بشكل أفضل، مما يعزز من سلوك التفريغ المعرفي لديهم كما أنّهم لا يسعون إلى حفظ المعلومات فقط، بل يتعدى ذلك إلى تنظيمها وإعادة هيكلتها بطرق تسهم في تسهيل الفهم والتحليل، مثل استخدام الجداول المقارنة، والمسودات، وطرقاً أخرى وفي هذه الحالة، تصبح الأداة الخارجية جزءاً من عملية التفكير نفسها، وليس مجرد وسيلة مساعدة، وهو ما يعكس مستوى متقدماً من التفريغ المعرفي (Gilbert et al, 2021: 489)

ولغرض مناقشة نتائج البحث الحالي مع نتائج الدراسات السابقة فقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (الشريف , 2024) التي اشارت الى ان الطلاب لديهم تفريغ معرفي .

الهدف الثالث : العلاقة الارتباطية بين التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا .

لغرض تحقيق هذا الهدف تم إيجاد العلاقة الارتباطية باستعمال معامل ارتباط بيرسون بين التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي لدى أفراد العينة ككل وقد بلغت قيمة معامل الارتباط (0,101) ولغرض التأكد من دلالة الارتباط قام الباحث باستعمال الاختبار التائي (t-test) لدلالة الارتباط اذ بلغت القيمة التائية المحسوبة لدلالة معامل الارتباط (2,01) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (1,96) مما يشير الى وجود علاقة ارتباطية إيجابية ضعيفة عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (398) بين التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي وجدول (19) يوضح ذلك :

جدول (19)

قيمة معامل الارتباط بين التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي والقيمة التائية والقيمة الجدولية والدلالة

الإحصائية لمعامل الارتباط

معامل الارتباط	قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية	مستوى الدلالة
0,101	2,01	1,96	دالة

يمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء نظرية ريسكو وجلبرت (Risko & Gilbert, 2016) التي ترى أن التفريغ المعرفي وما يرافقه من عمليات عقلية تتعلق بتخفيف الحمل المعرفي وإعادة تنظيم المعالجة الذهنية ، إذ أنّ انخفاض أو تفريغ بعض الضغوط ، أو التراكمات ، أو الخبرات المعرفية قد يهيئ مساحة ذهنية محدودة تسمح بظهور أنماط تفكير أكثر مرونة وأقل تقيداً بالأنماط التقليدية، فالاعتماد على وسائل خارجية في أداء الفعاليات وتذكر المعلومات وبذلك، فإن الفرد الذي يعتمد على التفريغ المعرفي يميل إلى استخدام الأدوات الخارجية (مثل الملاحظات، الوسائط الرقمية) كبديل عن المعالجة الداخلية للمعلومات وهو ما قد يعزز من فرص إعادة تنظيم المعلومات ، وتقل فرص التفاعل الذهني مع المعلومات، وإعادة بنائها داخل العقل وبالتالي نقل هذه العمليات إلى الخارج، يقلل من الجهد المبذول مما قد يُعد عاملاً تمهيدياً يهيئ الظروف الذهنية المناسبة لظهور بعض أنماط التفكير غير التقليدية إذ إن تقليل الضغط المعرفي وتخفيف التراكمات الذهنية قد يحدّ من حالة التصلب في معالجة المعلومات، ويمنح المتعلم قدرًا أكبر من الحرية الذهنية لإعادة تنظيم الأفكار وربطها بطرق غير مألوفة (Risko & Gilbert, 2016: 490) وهو ما يُعد أحد المداخل غير المباشرة لتعزيز التفكير الجانبي الذي لديه قدرة عقلية على كسر الأنماط المعرفية التقليدية والانتقال إلى مسارات ذهنية غير مألوفة من أجل توليد أفكار جديدة وإبداعية ومن هنا، فإن التفكير الجانبي يتطلب مرونة إدراكية عالية، وقدرة على إعادة صياغة المشكلة، وتأجيل الحكم على الأفكار، وبناءً على ذلك، فإن الأفراد الذين يمتلكون مستوى مرتفعاً من التفكير الجانبي يكونون أكثر اعتماداً على عملياتهم الذهنية الداخلية، إذ يميلون إلى إعادة تنظيم المعلومات داخل العقل ذاته، واستكشاف العلاقات الخفية بينها، وتوليد حلول جديدة ولكن العقل، يميل بطبيعته إلى بناء قوالب ذهنية مستقرة نتيجة التكرار والخبرة، وهذه القوالب تسهّل التعامل مع المشكلات الروتينية، لكنها في الوقت نفسه تحدّ من القدرة على رؤية بدائل جديدة بحسب ما اشارت اليه نظرية دي بونو (دي بونو ، 2006 : 31 – 32)

الهدف الرابع : الفروق في العلاقة الارتباطية بين التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا تبعاً لمتغيري الجنس (ذكور . إناث) والتخصص (علمي . إنساني) :

لغرض تحقيق هذا الهدف قام الباحث بدراسة العلاقة الارتباطية بين التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي لكل فئات العينة كلا على حدة , وفقاً للجنس (ذكور – إناث) والتخصص (علمي . إنساني) , وقد بلغت قيمة معامل الارتباط بين التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي لعينة الذكور (-0,199) وبلغت القيمة الزائفة لمعامل الارتباط (-0,202) أما قيمة معامل الارتباط للإناث فقد بلغت (-0,005) وبلغت القيمة الزائفة لمعامل الارتباط (-0,005) وبأستخراج القيمة الزائفة الفشرية عن طريق اختبار فيشر بلغت (-1,901) وهي أصغر من القيمة الجدولية والبالغة (1.96) عند مستوى دلالة (0.05) وهذه النتيجة تشير الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لمتغير الجنس وجدول (20) يوضح ذلك:

جدول (20)

معاملات الارتباط و القيم الزائفة للارتباط والقيم الزائفة الفشرية للفروق في العلاقة بين التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي تبعاً لمتغير الجنس (ذكور – إناث)

المتغيرات	العدد	الارتباط	القيم الزائفة للارتباط	القيم الزائفة الفشرية	القيمة الجدولية	دلالة الفرق
ذكور	155	-0,199	-0,202	-1,901	1.96	غير دال
إناث	245	-0,005	-0,005			

في حين بلغت قيمة معامل الارتباط بين التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي للعينة من التخصص العلمي (-0,139) وبلغت القيمة الزائفة لمعامل الارتباط (-0,140) أما قيمة معامل الارتباط للتخصص الإنساني فقد بلغت (-0,009) وبلغت القيمة الزائفة لمعامل الارتباط (-0,009) وبأستخراج القيمة الزائفة الفشرية عن طريق اختبار فيشر بلغت (-1,299) وهي أصغر من القيمة الجدولية والبالغة (1.96) عند مستوى دلالة (0.05) وهذه النتيجة تشير الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لمتغير التخصص وجدول (21) يوضح ذلك:

جدول (21)

معاملات الارتباط و القيم الزائفة للارتباط والقيم الزائفة الفشرية للفروق في العلاقة بين التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي تبعاً لمتغير التخصص (علمي . إنساني)

المتغيرات	العدد	الارتباط	القيم الزائفة للارتباط	القيم الزائفة الفشرية	القيمة الجدولية	دلالة الفرق
العلمي	200	-0,139	-0,140	-1,299	1.96	غير دال
الإنساني	200	-0,009	-0,009			

وتشير النتائج اعلاه الى أنّ الفروق في العلاقة الارتباطية بين التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي تبعاً لمتغيري الجنس (ذكور . إناث) والتخصص (علمي . إنساني) غير دالة إحصائياً أي أنّ الذكور والإناث وطلبة التخصصين العلمي والإنساني يتشابهون بالعلاقة الارتباطية بين متغيري البحث وانها جاءت بالمستوى نفسه ويمكن ان تعزى هذه النتيجة الى ان التفكير الجانبي وفقاً لنظرية إدوارد دي بونو لا يرتبط بخصائص فطرية ثابتة مثل الجنس، ولا يتحدد بطبيعة التخصص الدراسي بقدر ما يعتمد على كيفية استخدام العقل للأنماط المعرفية وإعادة تنظيم المعلومات اذ انه يعد مهارة يمكن تعلمها وتدريبها، ويقوم على كسر الأنماط الذهنية الراسخة وتوليد بدائل جديدة، وهي عمليات معرفية عامة يشترك فيها جميع الأفراد بغض النظر عن كونهم ذكوراً أو إناثاً، أو عن طبيعة تخصصهم كما أنّ طلبة الدراسات العليا، سواء في التخصصات العلمية أو الإنسانية، يمرون بخبرات أكاديمية متشابهة من حيث متطلبات البحث، والتحليل، والنقد، وهو ما يؤدي إلى تقارب في أنماط التفكير لديهم وهو ما يجعل الطلبة يعتمدون على استراتيجيات متقاربة، مما يعزز من الاعتماد على وسائل خارجية تمثل دعائم معرفية يعتمد عليها الطلبة في تعزيز مهاراتهم المعرفية وقدراتهم العقلية للتعامل السليم مع المواقف التي يواجهونها وبهدف تقليل مستوى العبء المعرفي الذي يواجهونه، وبمدى سعيهم لتقليل الجهد الذهني إذ تؤكد النظرية ريسكو وجلبرت أن الإنسان يلجأ إلى التفريغ المعرفي عندما يواجه مهام تتجاوز سعة الذاكرة العاملة، فيقوم بنقل جزء من هذه المهام إلى أدوات خارجية وان هذه الظروف متشابهة إلى حد

كبير لدى طلبة الدراسات العليا، بغض النظر عن كونهم ذكوراً أو إناثاً أو عن تخصصهم، لأنّ البيئة الأكاديمية تفرض متطلبات معرفية مقارنة من حيث الكثافة والتعقيد ومن هنا يمكن تفسير عدم دلالة الفروق في العلاقة الارتباطية بين التفكير الجانبي والتفريغ المعرفي، إذ أن كلا المتغيرين تحكمهما عمليات معرفية عامة واستراتيجيات تكيف ذهني مشتركة بين الطلبة كما ان هذه النتائج جاءت متسقة مع الأطر النظرية التي تبناها الباحث والتي لم تشير الى أنّ التفكير الجانبي ، او التفريغ المعرفي ليس لهما اية صلة بطبيعة الجنس البشري او التخصص الدراسي .

الهدف الخامس : مدى اسهام التفريغ المعرفي في التفكير الجانبي :

لغرض تحقيق هذا الهدف طبق الباحث تحليل الانحدار البسيط بين المتغيرين .

جدول (22)

معامل الارتباط و معامل التحديد و معامل التحديد المصحح و الخطأ المعياري

النموذج	معامل الارتباط	معامل التحديد	معامل التحديد المصحح	الخطأ المعياري
1	0,101	0,010	0,008	24,887

تشير النتائج في الجدول أعلاه وجود علاقة ارتباطية إيجابية ضعيفة بين التفريغ المعرفي في التفكير الجانبي إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0,101) , وبلغت قيمة معامل التحديد (0,010) وهذا يعني ان التفريغ المعرفي ساهم في تفسير (1%) من التفكير الجانبي .

جدول (23)

تحليل الانحدار البسيط

الدالة	قيم (F)		متوسط المربعات	د الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
	الجدولية	المحسوبة				
دال	3,86	4,136	2561,512	1	2561,512	الانحدار
			619,357	398	246504,238	البواقي
			399		249065,750	المجموع

ويظهر الجدول أعلاه نسبة إسهام ضعيفة للمتغير المستقل على التابع حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة (4,136) وهي أكبر من القيمة الجدولية والبالغة (3.86) عند مستوى (0.05) ودرجتي حرية (1,399)

جدول (24)

اسهام التفريغ المعرفي في التفكير الجانبي

المتغيرات	المعاملات اللامعيارية		المعاملات المعيارية	القيمة التائية		الدالة
	قيم (B) للإسهام النسبي	الخطأ المعياري		المحسوبة	الجدولية	
الثابت	12,618	0,548		3,556	1.96	دالة
التفريغ المعرفي	0,073	0,036	0,101	2,034		دالة

يتضح من الجدول أعلاه :

- ❖ **الحد الثابت :** تشير الى أنّ قيمة (B) للإسهام النسبي بلغت (12,618) , والقيمة التائية المحسوبة بلغت (3,556) و هي اكبر من الجدولية و البالغة (1.96) عند مستوى دلالة (0.05) و هذا يشير الى وجود متغيرات أخرى غير التفريغ المعرفي تؤثر على المتغير التابع لم يشملها البحث الحالي .
- ❖ **التفريغ المعرفي :** تشير الى أنّ قيمة (B) للإسهام النسبي بلغت (0,073) , وقيمة (Beta) بلغت (0,101) والقيمة التائية المحسوبة بلغت (2,034) وهي أكبر من الجدولية والبالغة (1.96) عند مستوى دلالة (0.05) .

يمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء نظرية ريكسو وجيلبرت (Risko & Gilbert, 2016) التي تشير إلى أن التفريغ المعرفي وما يعكسه من عملية عقلية تتعلق بإعادة تنظيم المعالجة الذهنية وتخفيف الحمل المعرفي على الذاكرة العاملة، بواسطة إتاحة مساحة ذهنية لإعادة توزيع الموارد المعرفية بصورة أكثر كفاءة وقدرة على التخلص من التراكمات الفكرية وتقليل الضغط الناتج عن كثافة المعلومات بما يسمح للذهن بالعمل بدرجة أعلى من المرونة في معالجة المثيرات الجديدة ويهيئ ذلك ظروفًا معرفية تتمثل في تقليل التشتت الذهني وإعادة تنظيم تدفق المعلومات داخل البنية المعرفية ، & Boldt (Gilbert, 2019 : 105) الأمر الذي قد يتيح فرصة محدودة لظهور بعض الأنماط غير التقليدية في التفكير مما يشير الى أنّ هذا التحليل المعرفي قد يسهم بصورة غير مباشرة في تهيئة بيئة ذهنية أكثر

استعدادًا لاستقبال أنماط تفكير مختلفة، وهو لا يتجاوز كونه تأثيرًا هامشيًا أو تمهيدًا وليس تأثيرًا جوهريًا أو مباشرًا وبذلك فإن هذا التأثير يبقى ضعيفًا جدًا، نظرًا لأن التفكير الجانبي يتطلب مستويات أعلى من المرونة العقلية والقدرة على كسر الأنماط النمطية في معالجة المعلومات، وهي مهارات لا تتشكل فقط من خلال تفريغ الحمل المعرفي، بل ترتبط بمجموعة أوسع من العوامل مثل الخبرة، والدافعية، وأساليب التعلم، والبيئة التعليمية وهو يعتمد بدرجة كبيرة على المرونة الذهنية وإعادة بناء الإدراك بشكل إبداعي (De Bono, 1990 : 90 - 96) ويرى الباحث إن التفريغ المعرفي لا يسهم بشكل مباشر إلى إنتاج التفكير الجانبي، بل قد يسهم بشكل بسيط جدًا في توليد أو تهيئة ظروف ذهنية مناسبة لظهور التفكير الجانبي لدى طلبة الدراسات العليا .

الاستنتاجات :

في ضوء النتائج التي توصل إليها الباحث عن طريق تحليل البيانات ومناقشتها استنتج ما يأتي :

- 1- إن طلبة الدراسات العليا يعتمدون أنماط منهجية مألوفة مبنية على التحليل المنطقي المتسلسل في التعامل مع المواقف على حساب التفكير الجانبي الذي يتطلب التفكير خارج الصندوق وإعادة تنظيم المعلومات بطرق غير مألوفة .
- 2- إن طلبة الدراسات العليا يسعون إلى استعمال وسائل وادوات خارجية تعزز من حفظهم للمعلومات والقدرة على تذكرها واسترجاعها للتفريغ المعرفي وتقليل العبء المعرفي على القدرات العقلية.
- 3- إن التفريغ المعرفي وما يعكسه من اعتماد الفرد على الوسائل الخارجية في تذكر المعلومات وتخفيف الحمل المعرفي قد يهيئ بيئة معرفية مرنة تسهم في تنشيط التفكير الجانبي، من خلال تعزيز قدرة الفرد على الابتعاد عن الأنماط التقليدية وتوليد أفكار جديدة وإبداعية.
- 4- إن نوع الجنس البشري وطبيعة التخصص الدراسي لا يمن أن يكون له اية صلة بالتفكير الجانبي والتفريغ المعرفي او العلاقة الارتباطية بينهما .
- 5- إن التفريغ المعرفي قد يسهم بشكل غير مباشر في تعزيز إمكانات التفكير الجانبي بشكل بسيط .

• التوصيات :

بناء على النتائج التي توصل إليها البحث الحالي يوصي الباحث بالآتي :

- 1- يوصي الباحث المعنيين في الجامعات باستحداث موضوعات علمية ومعرفية تركز على مقومات التفكير الجانبي لتنمية هذا النمط من التفكير لدى الطلبة بشكل عام .
- 2- يوصي الباحث الجامعات العراقية بإقامة ندوات علمية تركز على الأنماط الابداعية في التفكير بغية تنمية التفكير الجانبي وإثراء المعرفة العلمية في هذا الجانب
- 3- التوصية الى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بإدراج تطبيقات عملية منطقية ذات طابع منهجي في كيفية استعمال اليات التفريغ المعرفي لتجنب العشوائية واستثمار جوانب الاستفادة القصوى من عملية التفريغ المعرفي.

• المقترحات :

يقدم الباحث في ضوء نتائج البحث واستكمالاً للبحث الحالي المقترحات الآتية :

- 1- إجراء دراسة تجريبية لفاعلية برنامج إرشادي معرفي سلوكي يهدف الى تنمية التفكير الجانبي لدى طلبة المرحلة الجامعية .
- 2- إجراء دراسة للتعرف على العلاقة الارتباطية بين التفريغ المعرفي والكمال الأكاديمي لدى طلبة الدراسات العليا.
- 3- إجراء دراسة للتعرف على العلاقة الارتباطية بين التفريغ المعرفي الازدهار النفسي لدى طلبة الدراسات العليا.
- 4- إجراء دراسة تتضمن متغيرات البحث الحالي لشرائح آخر من المجتمع (مدرسي المدارس الإعدادية ومدرساتها , تدريسيي الجامعة).

المصادر والمراجع

المصادر والمراجع العربية

المصادر والمراجع الأجنبية

المصادر والمراجع العربية :

القرآن الكريم

- ❖ أبو جادو ، صالح محمد علي ونوفل، محمد بكر (2007). **تعليم التفكير : النظرية والتطبيق . ط (1)**، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- ❖ ابو الخير ، محمد (2007). **دي بو نو والتفكير المبدع ، مجلة اخر ساعة المصرية ٢١ / مارس لعدد 778 .**
- ❖ الامام مصطفى محمود وآخرون (1999). **التقويم والقياس ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة بغداد.**
- ❖ البطش ، محمد وليد و ابو زينة ، فريد كامل (2007). **مناهج البحث العلمي ، دار المسيرة ، عمان - الأردن.**
- ❖ البياتي، عبد الجبار واثناسيوس زكريا (1977). **الإحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بغداد.**
- ❖ جروان ، فتحي(2002). **تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر .**
- ❖ حسن، محمود. (2016). **أساليب التفكير وحل المشكلات ، بيروت: دار الصفاء.**
- ❖ الخرابشة ، نانسي محمد جميل (2018). **اثر استخدام بعض مهارات التفكير الابداعي في تحصيل طلبة الصف الثالث الاساسي والاحتفاظ بالمعلومة في تدريس مادة العلوم في المدارس الخاصة في العاصمة عمان ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الشرق الأوسط ، عمان الأردن.**
- ❖ الخطيب، أحمد. (2018). **مدخل إلى مهارات التفكير الحديثة. عمّان: دار الحامد.**
- ❖ الخوالدة، تيسير محمد. (2020). **التفكير الجانبي ودوره في تنمية مهارات الإبداع وحلّ المشكلات لدى طلبة الجامعات. المجلة العربية للدراسات التربوية والنفسية، 12(3)، 155-178.**
- ❖ ——— ، تيسير محمد. (2020). **تنمية مهارات التفكير والإبداع. عمّان: دار المسيرة.**
- ❖ الخولي، سامي (2018). **أسس التفكير وتنمية مهاراته ، عمّان: دار المسيرة.**

- ❖ داود ، عزيز حنا و عبد الرحمن، أنور حسين . (1990). **المدخل إلى مناهج البحث** ، مطابع التعليم العالي، بغداد- العراق.
- ❖ دي بونو، ادورد (2005). **الابداع الجاد** ، استخدام قوة التفكير الجانبي لخلق افكارا جديدة تعريب باسمه النوري ط (١)، الرياض، مكتبة العبيكان
- ❖ دي بونو، إدوارد (2006). **ما فوق المنافسة: ابتكار احتكارات القيمة عندما ينشغل الآخرون بالتنافس فقط**. تعريب: ياسر العتيبي، الرياض: مكتبة العبيكان
- ❖ الذهبي ، سري هاشم فرحان (2024). **الشغف الانسجامي وعلاقته بالانا الهادئة والتفكير الجانبي لدى طلبة الجامعة** ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة واسط ، العراق
- ❖ ذيب، إيمان عبد الكريم ، وعلوان، عمر محمد (2013). **التفكير الجانبي وعلاقته بسمات الشخصية على وفق أنموذج قائمة العوامل الخمسة للشخصية لدى طلبة الجامعة، مجلة الاستاذ** ، العدد (201) ، 463 - 540 ،
- ❖ الزبيدي ، صباح (2016). **مدخل إلى علم النفس المعرفي** ، بغداد: دار الكتب العلمية.
- ❖ السويدان ، طارق (2008). **صناعة الإبداع** ، ط (1) ، الكويت ، شركة الابداع الفكري للنشر والتوزيع.
- ❖ العاني، صبري والغرابي، سليم (1982). **الطرق الإحصائية**، العراق، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
- ❖ عرفة، محمود صلاح الدين (2006). **تفكير بلا حدود (رؤى معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه)** ، جامعة حلوان، مصر، دار عالم الكتب.
- ❖ عطوان ، اسعد ، والفليت ، جمال .(2011). **كفايات البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا في كليات التربية بالجامعات الفلسطينية** ، ورقة بحثية مقدمة لمؤتمر البحث العلمي : مفاهيمه - اخلاقياته - توظيفه ، فلسطين : الجامعة الاسلامية 10 - 11.
- ❖ علام، صلاح الدين محمود. (1986). **تطورات معاصرة في القياس النفسي والتربوي**. الكويت: جامعة الكويت .

- ❖ عودة ، أحمد سليمان والخليلي, يوسف الخليل (1988). الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الإنسانية ، دار الأمل للنشر والتوزيع ، أربد ، الأردن .
- ❖ عيسوي ، عبد الرحمن محمد (1985). القياس والتجريب في علم النفس والتربية ، ط1 ، دار النشر والتوزيع والطباعة ، الاردن .
- ❖ ——— ، أحمد سليمان (2002). القياس والتقويم في العملية التدريسية , الاصدار الخامس ، كلية العلوم التربوية ، جامعة اليرموك ، دار الأمل .
- ❖ فرج ، صفوت (1980). القياس النفسي، دار النهضة العربية، القاهرة ، مصر .
- ❖ فيركسون، جورج (1991). التحليل الإحصائي في التربية وعلم النفس، ترجمة هناء محسن العكلي، بغداد، دار الحكمة للطباعة والنشر الجامعة المستنصرية.
- ❖ كارلية ، باسل (2008). كيف يعمل الدماغ ، موقع طلاب الجامعات الأردنية .
- ❖ الكبسي ، عبد الواحد حميد (2013). التفكير الجانبي، تدريبات وتطبيقات عملية، ط1، الأردن عمان مركز ديونو التعليم التفكير.
- ❖ اللهبي ، بندر عيضة عطية (2019). مستوى التفكير الجانبي وعلاقته بأسلوب حل المشكلات لطلاب الموهوبين بمدينة الطائف، المجلة العلمية لكلية التربية - جامعة اسيوط، المجلد الخامس والثلاثون - العدد الثاني عشر - جزء ثاني ، 451 - 480
- ❖ محمد ، الشريف ثروت إبراهيم (2024). التفريغ المعرفي وعلاقته بالتحصيل الدراسي لدى الحاصلين على الثانوية العامة في ضوء اختبارهم بنظام الكتاب المفتوح (دراسة تنبؤية فارقة) ، مجلة التربية ، العدد (204) ، الجزء (2) ، 78 - 135 .
- ❖ المحمودي ، محمد سرحان . (2019). مناهج البحث العلمي ، دار الكتب للنشر ، صنعاء ، اليمن .
- ❖ الملا ، يوسف (2009). التفكير والذكاء .
- ❖ ملحم ، سامي محمد . (2000). مناهج البحث في التربية وعلم النفس . ط1 ، دار المسيرة ، الأردن.
- ❖ المليجي ، حلمي (2004). علم النفس المعرفي ، بيروت دار النهضة العربية.

- ❖ منسي، محمود عبد الحليم؛ وشريف، سامي عبد العزيز (2012). الإحصاء في العلوم التربوية والنفسية، القاهرة: دار المعرفة الجامعية، ص 182.
- ❖ وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. (1990). تعليمات الدراسات العليا رقم (26) لسنة 1990. بغداد: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .

المصادر والمراجع الأجنبية :

- ❖ Abdallah, M. M. S. (2024). **Using Self-Regulated Learning Supported by Artificial Tools: Cognitive Offloading and SRL Processes**
- ❖ Adams, G. S., & Torgerson, T. L. (1964). **Measurement and evaluation in education**, psychology and guidance.
- ❖ Allen, M. J., & Yen, W. M. (2001). **Introduction to measurement theory**. Waveland Press .
- ❖ Al-Samarrai, F. (2020). **Creative Thought Processes in Problem Solving**. Academic Press.
- ❖ Anastasi, A . (1988): **Psychological Testing**. New York the Macmillan, Company . ASCD, Alexandria, VA.
- ❖ ———, A., & Urbina, S. (1997). **Psychological testing**. Prentice Hall/Pearson Education.
- ❖ Armitage, K., Bulley, A. & Redshaw, J. (2020). **Developmental origins of cognitive offloading**. Proceedings of the Royal Society B, 287(1928), 20192927.
- ❖ Arul, Lawrence, A. S., & Amaladoss Xavier, R. D. (2009). **Lateral Thinking of Prospective Teachers**. (conference/paper on ResearchGate).
- ❖ Ashwin, P. (2006). **Changing Higher Education: the Development of Learning and Teaching**. London and New York: Routledge.
- ❖ Basadur, M. (2000). **The power of innovation: How to make innovation a way of life and put creative solutions to work**. Financial Times Prentice Hall.
- ❖ ———, M., & Gelade, G. (2006). The Role of Creativity in Organizational Problem-Solving. **Creativity Research Journal**.

-
- ❖ Berry, E. D. J., & Gilbert, S. J. (2019). **Cognitive Offloading**: Structuring the Environment to Reduce Working Memory Load. *Cognitive Science*, 43(9), 2467–2492.
 - ❖ ———, E. D. J., Allen, R. J., Mon-Williams, M., & Waterman, A. H. (2019). **Cognitive Offloading**: Structuring the Environment to Improve Children's Working Memory Task Performance. *Cognitive Science*, 43(8), e12770. doi:10.1111/cogs.12770
 - ❖ Bertrand, R., & Blais, J. G. (2004). **Modeles de mesure**: l'apport de la theorie des reponses aux items. PUQ.
 - ❖ Bjork, R. A., & Risko, E. F. (2020). Cognitive offloading and the need for systematic use to reduce internal load. *Journal Name*, 479.
 - ❖ Boldt, A., & Gilbert, S. J. (2019). **Confidence guides spontaneous cognitive offloading**. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 4(45), 1–16.
 - ❖ Bono, E. (2007). **How to Have Creative Ideas**. London: Vermilion.
 - ❖ Carter, J. A. (2018). **Autonomy cognitive offloading and education**. *Educational Theory*, 68(6), 657-673
 - ❖ Clark, A., & Chalmers, D. (1998). **The extended mind**. *Analysis*, 58(1), 7–19
 - ❖ Wegner, D. M. (1987). **Transactive memory**: A contemporary analysis of the group mind. In B. Mullen & G. R. Goethals (Eds.), *Theories of group behavior* (pp. 185–208). New York: Springer.
 - ❖ ———, D. A., & Beck, A. T. (2010). **Cognitive Therapy of Anxiety Disorders**: Science and Practice. New York: Guilford Press.
 - ❖ ———, A. (2018). Cognitive offloading and the extended mind: How external tools enhance mental efficiency. *Journal of Cognitive Psychology*, 32(4), 39–52.
 - ❖ Craft, A. (2005). **Creativity in Schools**: Tensions and Dilemmas. Routledge.
 - ❖ De Bono, E. (1967). **The Use of Lateral Thinking**. London: Jonathan Cape.
 - ❖ ———, Edward. (1970). **Lateral Thinking**: Creativity Step by Step. New York: Harper & Row.
 - ❖ ———, E. (1990). **Lateral Thinking**: Creativity Step by Step. Harper & Row.
 - ❖ ———, E. (1992). **Serious creativity**: Using the power of lateral thinking to create new ideas. Harper Business.

-
- ❖ ———, E. (1995). **Teach Your Child How to Think**. Penguin Books.
 - ❖ ———, Edward. (1998). **Lateral Thinking: A Textbook of Creativity: The Use of Lateral Thinking**. Penguin. ISBN-10: 0140284494; ISBN-13: 9780140284492.
 - ❖ ———, E. (1999). **Six Thinking Hats**. Back Bay Books.
 - ❖ ———, E. (2017). **Lateral Thinking: Creativity Step by Step**. Penguin Books.
 - ❖ Doyle A. (2019). **Creative Thinking Definition**, Skills, and Examples.
 - ❖ Dunn, L. A., & Risko, E. F. (2016). A role for metamemory in cognitive offloading. **Canadian Journal of Experimental Psychology**, 70(1), 33–40.
 - ❖ Duriez, B., & Soenens, B., (2005). Social-psychological profiles of identity styles and creative thinking: Attitudinal and social-cognitive correlates in late adolescence. **Journal of Adolescence**, 28(1), 107–125.
 - ❖ Ebel, R.L . (1972). **Essentials of Education Measurement** , New Jersey, Englewood cliffs prentice-Hall.
 - ❖ ———, R. L., & Frisbie, D. A. (2009). **Essentials of educational measurement**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
 - ❖ Edward, D. (2016). **Creative Problem Solving**. Cambridge Press.
 - ❖ Facione, P. (2015). **Critical Thinking: What It Is and Why It Counts**. Insight Assessment.
 - ❖ Gilbert, S. J. (2015). **Strategic use of reminders: Influence of both domain-general and task-specific metacognitive confidence**, independent of objective memory ability. *Consciousness and Cognition*, 33, 245–260.
 - ❖ ———, S. J. & Risko, E. F. (2016). **Cognitive Offloading: The Use of Physical Action to Alter the Information Processing Requirements of a Task**.
 - ❖ ———, S. J., Bird, A., Carpenter, J. M., Fleming, S. M., Sachdeva, C., & Tsai, P. C. (2020). Optimal use of reminders: Metacognition, effort, and cognitive offloading. **Journal of Experimental Psychology: General**, 149(3), 501.
 - ❖ ———, S., Sachdeva, K., & Risko, E. F. (2021). **Cognitive offloading: Mechanisms and consequences**. *Cognitive Research*.
 - ❖ Grinschgl, S., Meyerhoff, H. S., & Papenmeier, F. (2021). Consequences of cognitive offloading: Boosting performance but diminishing memory. **Quarterly Journal of Experimental Psychology**.

-
- ❖ ———, S., Papenmeier, F. & Meyerhoff, H. S. (2023). **Mutual interplay between cognitive offloading and secondary task performance.** Psychonomic Bulletin & Review, 1-12.
 - ❖ Harris, R. J. (2003). **Traditional nomothetic approaches.** Handbook of research methods in experimental psychology, 41-65.
 - ❖ Hu, X., Luo, L. & Fleming, S. M. (2019). **A role for metamemory in cognitive offloading.** Cognition, 193, 104012.
 - ❖ Kaplan, J. (2019). Cognitive offloading and extended processing: Mapping mental content into conceptual structures. **Journal of Cognitive Enhancement**, 3(2), 70–78.
 - ❖ Kelly, M. O., & Risko, E. F. (2019). **Offloading memory:** Serial position effects. Psychonomic Bulletin & Review, 26(4), 1347-1353.
 - ❖ ———, M. O., & Risko, E. F. (2022). **Revisiting the influence of offloading memory on free recall.** Memory & Cognition.
 - ❖ Kiv, A. E., Kolesnykova, K. V., Koycheva, T. I., Vinkovska, A. O., & Donchev, I. I. (2024). **Assessing lateral thinking:** validity, reliability, and universality using a novel verbal test. CTE Workshop Proceedings, 11, 228–238.
 - ❖ Kline, P. (2010). **Handbook of Psychological Testing** (2nd ed.). London: Routledge.
 - ❖ Lau, S., Hui, A. N. N., & Ng, G. Y. C. (Eds.). (2004). **Creativity: When East Meets West.** Singapore: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.
 - ❖ LeDoux, J. (2012). **The Emotional Brain.** New York: Simon & Schuster.
 - ❖ Liu, Z. K., He, J., & Li, B. (2015). **Critical and creative thinking as learning processes at top-ranking Chinese middle schools:** possibilities and required improvements. High Ability Studies, 26(1), 139-152.
 - ❖ Meyerhoff, H. S., et al. (2021). **Individual differences in cognitive offloading:** a comparison of intention offloading and short-term memory capacity.” Cognitive Research: Principles and Implications, 6, 34.
 - ❖ Michalko, M. (2001). **Cracking Creativity.** Berkeley: Ten Speed Press.
 - ❖ Morrison, A. B. & Richmond, L. L. (2020). **Offloading items from memory:** Individual differences in cognitive offloading in a short-term memory task. Cognitive Research: Principles and

-
- ❖ ———, A. B., & Richmond, L. L. (2021). Offloading memory: When does it help and when does it hurt? **Journal of Experimental Psychology**, 150(3), 455–470.
 - ❖ Moss, P. A. (1994). **Can there be validity without reliability?**. Educational researcher, 23(2).
 - ❖ Nair, T. S., & Surya, M. (2023). **Lateral Thinking and Scientific Creativity in Students: A Correlation Analysis**. Postgraduate Department of Education, N.S.S. Training College, Pandalam, University of Kerala.
 - ❖ Newell, A., & Simon, H. (2014). **Human Problem Solving**. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
 - ❖ Nunnally, J. C. (1978). **Psychometric Theory**, New York, McGraw – Hill.
 - ❖ Oppenheim, B. (1982). **An exercise in attitude measurement**. In Social psychology (pp. 38-56). Palgrave, London.
 - ❖ Pandey, R., Singh, R., & Kumar, K. (2022). Cognitive offloading: Systematic review of a decade. **The International Journal of Indian Psychology**, 10(3), 1434–1445.
 - ❖ Pennebaker, J. W., & Chung, C. K. (2011). **Expressive writing**: Connections to physical and mental health. In H. S. Friedman (Ed.), Oxford Handbook of Health Psychology (pp. 417–437). New York: Oxford University Press.
 - ❖ ———, J. W., & Evans, J. F. (2014). **Expressive Writing**: Words That Heal. Idyll Arbor.
 - ❖ Pereira, A. E., Kelly, M. O., Lu, X., & Risko, E. F. (2022). **On our susceptibility to external memory store manipulation**.
 - ❖ Prathap, R., & Singh, D. (2014). Cognitive load reduction through external aids in learning environments. **Journal of Educational Psychology Studies**, 9(2), 115–129.
 - ❖ Prathap, V. & Singh, S. (2021). Impact of Digital Addiction and Cognitive Offloading on Prospective Memory of Young Adults. **Indian Journal of Health & Well-being**, 12(4), 439- 445.
 - ❖ Rieger, S., Heil, L., & Maillard, A. (2021). Task complexity and cognitive offloading. **Journal of Cognition**, 4(1), 1–15
 - ❖ Risko, E. F., Medimorec, S., Chisholm, J., & Kingstone, A. (2014). Rotating with rotated text: Interactions between cognition and action. *Journal of*

Experimental Psychology: **Human Perception and Performance**, 40(3), 1092–1102.

- ❖ ———, E. F., & Gilbert, S. J. (2016). **Cognitive offloading**. Trends in Cognitive Sciences, 20(9), 676–688.
- ❖ ———, E. F., & Dunn, T. L. (2019). **Metacognitive determinants of cognitive offloading**. Memory & Cognition, 47, 199–214.
- ❖
- ❖ Runco, M. A. (2004). **Creativity**. Annual Review of Psychology, 55, 657–687.
- ❖ ———, M. A., & Acar, S. (2012). Divergent Thinking as an Indicator of Creative Potential. **Creativity Research Journal**, 24(1), 66–75.
- ❖ Runge, J. M., Adaval, R., & Xiao, L. (2019). Cognitive offloading: How external tools reshape cognitive processes. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 4(1), 1–12.
- ❖ Sachdeva, K., & Gilbert, S. J. (2023). **Cognitive offloading under multitasking demands**. Cognition, 231, 105370.
- ❖ Serrat, O. (2017). **Knowledge Solutions: Tools, Methods, and Approaches**. Singapore: Springer.
- ❖ Shaw, M. (1967) . **Scales for the Measurement of Attitude** , New York, McGraw – Hall .
- ❖ Skulmowski, A. (2023). **The Cognitive Architecture of Digital Externalization**. Educational Psychology Review.
- ❖ Sloane, P. Kogan, P. ,(2006). **The Leader's Guide to Lateral Thinking Skills**. Princeton, NJ: Princeton University Press
- ❖ Slouan, Paul, (1994). **Test your Lateral Thinking IQ**. Sterling Publishing CO., Inc New York.
- ❖ Sparrow, B., Liu, J., & Wegner, D. M. (2011). **Google Effects on Memory: Cognitive Consequences of Having Information at Our Fingertips**. Science, 333(6043), 776–778.
- ❖ Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1999). **The concept of creativity: Prospects and paradigms**. In R. J. Sternberg (Ed.), Handbook of Creativity (pp. 3–15). Cambridge University Press.
- ❖ ———, R. J. (2003). **Wisdom, intelligence, and creativity synthesized**. Cambridge University Press.

-
- ❖ ———, R., & Frensch, P. (2014). **Handbook of Human Intelligence**. Cambridge University Press.
 - ❖ Sweller, J. (2011). Cognitive load management and the role of information reduction strategies in enhancing working memory efficiency. **Journal of Applied Cognitive Psychology**, 25(3), 55–62.
 - ❖ Tamara ,M.S. & Carl ,P. (2017). Searching outside the box in creative problem solving: The role of creative thinking skills and domain knowledge. **Journal of Business Research** ,81 ,1 - 10.
 - ❖ Thompson, steven K . (2012). **Sampling** , third Edition
 - ❖ Turner, C. (2022). **Neuromedia, cognitive offloading**, and intellectual perseverance. *Synthese*, 200(2), 66
 - ❖ Urbina, S. (2014). **Essentials of psychological testing**. John Wiley & Son
 - Reynolds, C. R., Livingston, R. B., Willson, V. L., & Willson, V. (2010). *Measurement and assessment in education*. Upper Saddle River: Pearson Education International.
 - ❖ Vogel, S., & Kluge, A. (2023). **Digital cognitive offloading**: A cognitive load framework. *Educational Psychology Review*, 35, 1–23.
 - ❖ Ward, A. F., & Wegner, D. M. (2013). **Mind-extensions**. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 8(2), 123–127.

الملاحق

ملحق (1)

كتاب تسهيل مهمة

Ministry of Higher Education
and Scientific Research
Wasit University
Dept. of Studies and Planning



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
رئاسة جامعة واسط
قسم الدراسات والتخطيط

No.
Date:

(استثمار الطاقة النظيفة طريقنا نحو التنمية المستدامة)

العدد: ٢٥٦٥
التاريخ: ٢٠٢٦ / ١٢ / ٢٦

الى / عمادة كلية التربية للعلوم الانسانية / الدراسات العليا

م / تسهيل مهمة

تحية طيبة

اشارة الى كتابكم ذي العدد ٢٥٠ في ٢٠٢٦/٢/٢٤، تم تزويد طالب الدراسات العليا /
الماجستير (احمد طاهر عوفي) في قسم العلوم التربوية والنفسية بالبيانات المطلوبة لأكمال
رسالته الموسومة ب(التفكير الجانبي وعلاقته بالتفريغ المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا)
مع التقدير...

ام د ضياء الدين عبد الحسين القرشي
مدير قسم الدراسات والتخطيط
٢٠٢٦ / ٢ / ٢٦



نسخة منه الى //

- مكتب السيد رئيس الجامعة / للتفضل بالاطلاع لطفاً... مع التقدير.
- مكتب السيد مساعد رئيس الجامعة للشؤون العلمية / للتفضل بالاطلاع... مع التقدير.
- قسم الدراسات والتخطيط / مع الأوليات .
- الصادرة.

E-mail: Studnplan@ uowasit.edu.iq
E-mail: po@uowasit.edu.iq

Website: www.uowasit.edu.iq
العنوان : العراق / واسط / كوت / حي الربيع

ملحق (2)

أسماء السادة المحكمين على مقاييس البحث

ت	اللقب العلمي	الاسم	التخصص	مكان العمل
1	أ.د.	عبد الخالق خضير عليوي	علم النفس التربوي	جامعة ذي قار / كلية التربية للعلوم الإنسانية
2	أ.د.	عدنان مارد جبر	علم النفس التربوي	جامعة واسط/كلية التربية للعلوم الإنسانية
3	أ.د.	صالح نهير راضي الزامل	علم النفس التربوي	جامعة واسط/كلية التربية للعلوم الإنسانية
4	أ.د.	اسيل عبد الكريم الشمري	علم النفس التربوي	جامعه واسط /كلية التربية للعلوم الإنسانية
5	أ.د.	قصي عجاج سعود	علم النفس التربوي	جامعه الانبار /كلية التربية للعلوم الإنسانية
6	أ.د.	جميلة رحيم عبد والي	علم النفس التربوي	جامعة بغداد / بن رشد
7	أ.م. د	ابراهيم خليل عيدان الجار الله	علم النفس التربوي	جامعة ذي قار / كلية التربية للعلوم الإنسانية
8	أ.م. د	اسماء شاكر حمودي	علم النفس التربوي	جامعة واسط/كلية التربية للعلوم الإنسانية
9	أ.م. د	اسماء عبد الحسين محمد	علم النفس التربوي	جامعة بغداد / بن رشد
10	أ.م. د	ذر منير مسيهر	علم النفس التربوي	جامعه الانبار /كلية التربية للعلوم الإنسانية
11	أ.م. د	ضرغام رضا عبد السيد	علم النفس التربوي	جامعة واسط/كلية التربية للعلوم الإنسانية
12	أ.م. د	عبد العباس غضيب شاطي	علم النفس التربوي	جامعة ذي قار / كلية التربية للعلوم الإنسانية
13	أ.م. د	علي حمود عبد الزهرة	علم النفس التربوي	جامعة ذي قار / كلية التربية للعلوم الإنسانية
14	أ.م. د	علي عناد زامل	علم النفس التربوي	جامعة واسط/كلية التربية للعلوم الإنسانية
15	أ.م. د	محمد سليم علي	علم النفس التربوي	جامعة واسط/كلية التربية للعلوم الإنسانية
16	أ.م. د	هبة محمد علي واسط	علم النفس التربوي	جامعة واسط/كلية التربية للعلوم الإنسانية

ملحق (3)

جامعة واسط - كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم العلوم التربوية والنفسية

الدراسات العليا / الماجستير

استبانة آراء المحكمين على اختبار التفكير الجانبي

الأستاذ الفاضل الدكتور المحترم

تحية طيبة :

يروم الباحث إجراء البحث الموسوم بـ (التفكير الجانبي وعلاقته بالتفريغ المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا) ولغرض قياس التفكير الجانبي (Lateral Thinking) قام الباحث بتبني اختبار (الذهبي ، 2024) للتفكير الجانبي من أجل تحقيق أهداف بحثه ، بالاعتماد على نظرية دي بونو (De Bono, 1998) الذي عرف التفكير الجانبي بأنه " طريقة مبدعة تخيلية لحل المشكلات بأساليب غير منطقية واضحة، تؤدي لتغيير تصورات الفرد عن المشكلة (3 : De Bono, 1998)

ونظراً لما تتمتعون به من خبرة ودراية علمية عالية في مجال علم النفس والقياس النفسي يتوجه الباحث إليكم للاستعانة بآرائكم ومقترحاتكم السديدة حول صلاحية كل فقرة من فقرات الاختبار لما وضعت من أجله ، وصلاحية بدائل الإجابة على فقرات الاختبار ، علماً أن بدائل الإجابة على الاختبار هي (ثنائي) (1 - 0) فيتم التصحيح بإعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة .

ولكم الشكر الجزيل

طالب الماجستير

أحمد طاهر عوفي

اسم المشرف

أ . د رشيد ناصر خليفة

ت	الفقرات	صالحة	غير صالحة	تعديل
1	ما المسافة بين أول حرف وآخر حرف من اسم جميله ؟			
2	لا يسأل ولكن يجيب دائما ؟			
3	ما الشيء الذي يكون في الصباح واحد وفي الليل ثلاثة؟			
4	كيف تستطيع أن ترمي بيضه من علو (4) أمتار دون أن تتكسر ؟			
5	ما هو العدد الذي يزيد على العشرين ويقل عن الثلاثين والذي تتشابه أرقام الناتج اذا ضربناه في (3) او اضفنا اليه (3)؟			
6	وجد قرد عمودا مثبتا في الأرض طوله 11 قدم فأراد ان يتسلقه كان يصعد في كل قفزه (3) أقدام لكن اقدمه تنزلق قدما واحدة في كل مره فبعد كم قفزه يصل الى قمه العمود ؟			
7	سالت الأم ولدها : كم كانت السّاعة عندما عدت الى البيت ؟ أجابها كانت السّاعة تدق ولو أنها دقت ضعف العدد الذي كانت تدقه ونصفه وسبع دقات أخرى لكانت الساعة الثانية عشره . كم كانت الساعة عند عودة الابن ؟			
8	أستاذان في الرياضيات يحاولان أن يصلا الى رأى بشأن معادلة رياضية كتبها طفل في العاشرة من عمره قال الأول إنها معادلة صحيحة ولكن الآخر كان يرى العكس : لا بل خاطئة تماما . كيف يمكن لخبيرين متمرسين أن يختلفا بمعادلة في غاية البساطة ؟			
9	ما هي الكلمة التي ينتهي معناها اذا نطقت بها ؟			
10	ما الشيء الذي تزيد قيمته اذا وضع يمينا وتقل إذا وضع شمالا			
11	كم عيد ميلاد يجب ان يكون للشخص الاعتيادي؟			

12	والدة رجب لديها ثلاثة أولاد أحدهم اسمه شعبان والآخر رمضان ما اسم الابن الثالث ؟		
13	إذا كنت لوحده في بيت مهجور ليلا وكان لديك مصباح نفطي وشمعه وحطب ولديك عود ثقاب واحد ماذا تشعل ؟		
14	رئيس الوزراء الـ (60) والـ (62) في المملكة المتحدة لهما نفس الاب ونفس الام ولكن ليسا شقيقين أو أخوين كيف تفسر ذلك ؟		
15	عامل في محل قصابة (قصاب) طوله (175) سم ، ماذا يزن		
16	إذا تحطمت طائرة على الحدود الإيطالية / السويسرية أين يدفن الباقون على قيد الحياة ؟		
17	ما الشيء الذي يتفق عليه جميع الحكماء بغض النظر عن دياناتهم وقومياتهم السياسية على أنه بين الأرض والسماء		
18	بعض الأشهر لها (31) يوم كم شهر فيه (28) يوما ؟		
19	ما الميت الذي يحمله ثلاث أحياء هو يتكلم وهم صامتون		
20	إذا كان الثاني من إبريل يوافق يوم الأحد فاي يوم يوافق 31 إبريل ؟		
21	هل تستطيع أن تذكر ثلاث أيام متتالية من دون أن تستعمل الأيام الاتية (السبت ، الأحد ، الاثنين ، الثلاثاء ، الأربعاء ، الخميس ، الجمعة) ؟		
22	ما هي الكلمة التي تشمل كل حروف اللغة العربية		
23	هناك سكة حديد في شمال البلاد بمسار واحد تخترق الجبل من طرف إلى آخر والنفق لا يتسع لأكثر من قطار واحد في أحد الأيام وفي تمام الساعة الثانية دخل القطاران النفق من اتجاهين مختلفين وبعد خمس دقائق خرج كل من القطارين من النفق دون حدوث أي أضرار , هل يمكن أن يحدث هذا فعلاً		

24	إذا كنت تسوق حافلة وغادرت كانتر بيرري) مع (35) مسافرا ، أنزلت (6) ركاب واخذت راكبان عند فيفر شام) ثم اخذت (9) ركاب اضافيين عند 32 ستتكب بورن ، انزلت (3) ركاب عند (مجمم) ، وواصلت الرحلة حتى وصلت الى لندن بعد (40) دقيقة ، ما هو اسم سائق الحافلة ؟		
25	ثلاث صناديق في داخل كل منها ثلاثة صناديق وفي داخل كل من هذه ثلاثة صناديق كم عدد الصناديق كلها ؟		
26	ثلاثة عبروا جسرا ، الاول رأى الجسر ومشى عليه ، والثاني رأى الجسر ولم يمشي عليه والثالث لم يرى الجسر ولم يمشي عليه ، كيف حصل ذلك ؟		
27	دعي سائق لأخذ مجموعة من الركاب الى محطة القطار ، الطريق إلى محطة القطار يستغرق ساعة واحدة في الايام الاعتيادية ، ولكن في أيام الازدحام يستغرق ساعة ونصف وفي طريق العودة بقيت حركة المرور مزدحمة ومع ذلك استغرقت الرحلة (90) دقيقة ؟		
28	انا بداية النهاية ونهاية الزمان والمكان انا بداية النبات ... ونهاية الإنسان والحيوان فمن انا		
29	متى يلد الجمل هل بعد تسعة اشهر ام بعد عشر اشهر ؟		
30	من الشخص الذي لا يعرف السباحة ولكنه يغوص في بحور عميقه ؟		

مفتاح تصحيح اختبار التفكير الجانبي

ت	الفقرات	الاجابة
1	ما المسافة بين أول حرف وآخر حرف من اسم جميله ؟	ميل
2	لا يسأل ولكن يجيب دائما ؟	جرس الباب
3	ما الشيء الذي يكون في الصباح واحد وفي الليل ثلاثة؟	حرف اللام
4	كيف تستطيع إن ترمي بيضه من علو (4) أمتار دون إن تنكسر ؟	نرميها من ارتفاع 6 متر
5	ما هو العدد الذي يزيد على العشرين ويقل عن الثلاثين والذي تتشابه أرقام الناتج اذا ضربناه في(3) او اضفنا اليه (3)؟	27
6	وجد قرد عمودا مثبتا في الارض طوله 11 قدم فأراد ان يتسلقه كان يصعد في كل قفزه (3) اقدام لكن اقدامه تنزلق قدما واحده في كل مره فبعد كم قفزه يصل الى قمه العمود ؟	بعد(5) قفزات لانه في القفزة الاخيرة يمسك بفمه العمود فلا ينزلق
7	سالت الام ولدها : كم كانت الساعة عندما عدت الى البيت ؟ أجابها كانت الساعة تدق ولو انها دقت ضعف العدد الذي كانت تدقه ونصفه وسبع دقائق اخرى لكانت الساعة الثانية عشره . كم كانت الساعة عند عودة الابن ؟	الساعة الثانية
8	أستاذان في الرياضيات يحاولان ان يصلا الى رأى بشأن معادلة رياضية كتبها طفل في العاشرة من عمره قال الأول إنها معادلة صحيحة ولكن الآخر كان يرى العكس : لا بل خاطئة تماما. كيف يمكن لخبيرين متمرسين أن يختلفا بمعادلة في غاية البساطة ؟	ابوها
9	ما هي الكلمة التي ينتهي معناها اذا نطقت بها ؟	الصمت
10	ما الشيء الذي تزيد قيمته اذا وضع يمينا وتقل اذا وضع شمالا	الصفير
11	كم عيد ميلاد يجب ان يكون للشخص الاعتيادي؟	واحد
12	والدة رجب لديها ثلاثة اولاد احدهم اسمه شعبان والآخر رمضان ما اسم رجب	رجب

	الابن الثالث ؟	
عود ثقاب	13	إذا كنت لوحده في بيت مهجور ليلاً وكان لديك مصباح نفطي وشمعه وحطب ولديك عود ثقاب واحد ماذا تشعل ؟
هو نفسه	14	رئيس الوزراء الـ (60) والـ (62) في المملكة المتحدة لهما نفس الأب ونفس الأم ولكن ليسا شقيقين أو أخوين كيف تفسر ذلك ؟
يزن اللحم	15	عامل في محل قصابية (قصاب) طوله (175) سم ، ماذا يزن
لايدفنون لانهم على قيد الحياة	16	إذا تحطمت طائرة على الحدود الإيطالية / السويسرية أين يدفن الباقون على قيد الحياة ؟
حرف الواو	17	ما الشي الذي يتفق عليه جميع الحكماء بغض النظر عن دياناتهم وقومياتهم السياسية على أنه بين الأرض والسماء
جميع الاشهر	18	بعض الإ شهر لها (31) يوم كم شهر فيه (28) يوما ؟
القلم	19	ما الميت الذي يحمله ثلاث أحياء هو يتكلم وهم صامتون
شهر نيسان 30 يوم فقط	20	إذا كان الثاني من أبريل يوافق يوم الأحد فاي يوم يوافق 31 ابريل ؟
الامس ،اليوم ، غدا	21	هل تستطيع ان تذكر ثلاث ايام متتاليه من دون ان تستخدم الايام التالية (السبت ، الأحد، الاثنين ، الثلاثاء ، الأربعاء، الخميس، الجمعة) ؟
الابجدية	22	ما هي الكلمة التي تشمل كل حروف اللغة العربية
نعم	23	هناك سكه حديد في شمال البلاد بمسار واحد تخترق الجبل من طرف الى آخر والنفق لا يتسع لأكثر من قطار واحد في أحد الأيام وفي تمام الساعة الثانية دخل القطاران النفق من اتجاهين مختلفين وبعد خمس دقائق خرج كل من القطارين من النفق دون حدوث أي أضرار, هل يمكن ان يحدث هذا فعلا
انا السائق	24	إذا كنت تسوق حافلة وغادرت كانتر بيرري) مع (35) مسافرا ، أنزلت (6) ركاب واخذت راكبان عند فيفر شام) ثم اخذت (9) ركاب اضافيين عند 32 ستكب بورن ، انزلت (3) ركاب عند (جمجم) ، وواصلت الرحلة

	حتى وصلت الى لندن بعد (40) دقيقة ، ما هو اسم سائق الحافلة ؟	
39 صندوق	ثلاث صناديق في داخل كل منها ثلاثة صناديق وفي داخل كل من هذه ثلاثة صناديق كم عدد الصناديق كلها ؟	25
الاول/طفل يمشي على قدميه الثاني/طفل تحمله امه الثالث/الجنين	ثلاثة عبروا جسرا ، الأول رأى الجسر ، ومشى عليه ، والثاني رأى الجسر ولم يمش عليه والثالث لم يرَ الجسر ولم يمش عليه ، كيف حصل ذلك ؟	26
الساعة ونصف هي نفسها تسعون دقيقة	دعي سائق لأخذ مجموعة من الركاب الى محطة القطار ، الطريق إلى محطة القطار يستغرق ساعة واحدة في الأيام الاعتيادية ، ولكن في أيام الازدحام يستغرق ساعة ونصف وفي طريق العودة بقيت حركة المرور مزدحمة ومع ذلك استغرقت الرحلة (90) دقيقة ؟	27
حرف النون	أنا بداية النهاية ونهاية الزمان والمكان أنا بداية النبات ... ونهاية الإنسان والحيوان فمن انا	28
لا يلد الجمل	متى يلد الجمل هل بعد تسعة أشهر أم بعد عشر أشهر ؟	29
الشاعر	من الشخص الذي لا يعرف السباحة ولكنه يغوص في بحور عميقة ؟	30

ملحق (4)

جامعة واسط - كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم العلوم التربوية والنفسية

الدراسات العليا / الماجستير

اختبار التفكير الجانبي المستعمل للتحليل الإحصائي

اخي الطالب / اختي الطالبة

تحية طيبة :

يضع الباحث بين يديك مجموعة من الفقرات، يرجى منك قراءة كل فقرة بدقة وتمعن، ثم اعطاء الإجابة التي تراها مناسبة، على أن تكون الإجابة بصدق وأمانة، ويرجى عدم ترك أي فقرة دون إجابة ، علماً انها تستعمل لأغراض البحث العلمي فقط، ولهذا لا داعي لذكر الاسم .

مع خالص شكري وتقديري لتعاونكم العلمي

ملاحظة : يرجى تدوين البيانات الآتية:

الجنس :	ذكر :		أنثى :	
التخصص :	علمي :		إنساني :	

جزيل الشكر و التقدير

طالب الماجستير

أحمد طاهر عوفي

اسم المشرف

أ . د رشيد ناصر خليفة

ت	الفقرات	الاجابة
1	ما المسافة بين أول حرف وآخر حرف من اسم جميله ؟	
2	لا يسأل ولكن يجيب دائما ؟	
3	ما الشيء الذي يكون في الصباح واحد وفي الليل ثلاثة؟	
4	كيف تستطيع إن ترمي بيضه من علو (4) أمتار دون إن تنكسر ؟	
5	ما هو العدد الذي يزيد على العشرين ويقل عن الثلاثين والذي تتشابه أرقام الناتج اذا ضربناه في(3) او اضفنا اليه (3)؟	
6	وجد قرد عمودا مثبتا في الارض طوله 11 قدم فأراد ان يتسلقه كان يصعد في كل قفزه (3) اقدام لكن اقدامه تنزلق قدما واحده في كل مره فبعد كم قفزه يصل الى قمه العمود ؟	
7	سالت الام ولدها : كم كانت الساعة عندما عدت الى البيت ؟ أجابها كانت الساعة تدق ولو انها دقت ضعف العدد الذي كانت تدقه ونصفه وسبع دقائق اخرى لكانت الساعة الثانية عشره . كم كانت الساعة عند عودة الابن ؟	
8	أستاذان في الرياضيات يحاولان ان يصلا الى رأى بشأن معادلة رياضية كتبها طفل في العاشرة من عمره قال الأول إنها معادلة صحيحة ولكن الآخر كان يرى العكس : لا بل خاطئة تماما . كيف يمكن لخبيرين متمرسين أن يختلفا بمعادلة في غاية البساطة ؟	
9	ما هي الكلمة التي ينتهي معناها اذا نطقت بها ؟	
10	ما الشيء الذي تزيد قيمته اذا وضع يمينا وتقل اذا وضع شمالا	
11	كم عيد ميلاد يجب ان يكون للشخص الاعتيادي؟	
12	والدة رجب لديها ثلاثة اولاد احدهم اسمه شعبان والآخر	

	رمضان ما اسم الابن الثالث ؟	
13	اذا كنت لوحده في بيت مهجور ليلا وكان لديك مصباح نفطي وشمعه وحطب ولدك عود ثقاب واحد ماذا تشعل ؟	
14	رئيس الوزراء الـ (60) والـ (62) في المملكة المتحدة لهما نفس الاب ونفس الام ولكن ليسا شقيقين او أخوين كيف تفسر ذلك ؟	
15	عامل في محل قصابة (قصاب) طوله (175) سم ، ماذا يزن	
16	اذا تحطمت طائرة على الحدود الايطالية / السويسرية أين يدفن الباقون على قيد الحياة ؟	
17	ما الشي الذي يتفق عليه جميع الحكماء بغض النظر عن دياناتهم وقومياتهم السياسية على أنه بين الأرض والسماء	
18	بعض الاشهر لها (31) يوم كم شهر فيه (28) يوما ؟	
19	ما الميت الذي يحمله ثلاث احياء هو يتكلم وهم صامتون	
20	اذا كان الثاني من ابريل يوافق يوم الاحد فاي يوم يوافق 31 ابريل ؟	
21	هل تستطيع ان تذكر ثلاث ايام متتاليه من دون ان تستعمل الايام الاتية (السبت ، الاحد ، الاثنين ، الثلاثاء ، الاربعاء ، الخميس ، الجمعة) ؟	
22	ما هي الكلمة التي تشمل كل حروف اللغة العربية	
23	هناك سكه حديد في شمال البلاد بمسار واحد تخترق الجبل من طرف الى اخر والنفق لا يتسع لأكثر من قطار واحد في أحد الايام وفي تمام الساعة الثانية دخل القطاران النفق من اتجاهين مختلفين وبعد خمس دقائق خرج كل من القطارين من النفق دون حدوث أي أضرار , هل يمكن ان يحدث هذا فعلا	
24	اذا كنت تسوق حافلة وغادرت كانتر بيرري) مع (35) مسافرا ،	

	أنزلت (6) ركاب واخذت راكبان عند فيفر شام) ثم اخذت (9) ركاب اضافيين عند 32 ستنكب بورن ، انزلت (3) ركاب عند (مجمم) ، وواصلت الرحلة حتى وصلت الى لندن بعد (40) دقيقة ، ما هو اسم سائق الحافلة ؟	
25	ثلاث صناديق في داخل كل منها ثلاثة صناديق وفي داخل كل من هذه ثلاثة صناديق كم عدد الصناديق كلها ؟	
26	ثلاثة عبروا جسرا ، الاول رأى الجسر ومشى عليه ، والثاني رأى الجسر ولم يمشي عليه والثالث لم يرى الجسر ولم يمشي عليه ، كيف حصل ذلك ؟	
27	دعي سائق لأخذ مجموعة من الركاب الى محطة القطار ، الطريق إلى محطة القطار يستغرق ساعة واحدة في الايام الاعتيادية ، ولكن في أيام الازدحام يستغرق ساعة ونصف وفي طريق العودة بقيت حركة المرور مزدحمة ومع ذلك استغرقت الرحلة (90) دقيقة ؟	
28	انا بداية النهاية ونهاية الزمان والمكان انا بداية النبات ... ونهاية الإنسان والحيوان فمن انا	
29	متى يلد الجمل هل بعد تسعة اشهر ام بعد عشر اشهر ؟	
30	من الشخص الذي لا يعرف السباحة ولكنه يغوص في بحور عميقه ؟	

ملحق (5)

جامعة واسط - كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم العلوم التربوية والنفسية

الدراسات العليا / الماجستير

اختبار التفكير الجانبي بصيغته النهائية

اخي الطالب / اختي الطالبة

تحية طيبة :

يضع الباحث بين يديك مجموعة من الفقرات، يرجى منك قراءة كل فقرة بدقة وتمعن، ثم اعطاء الإجابة التي تراها مناسبة، على أن تكون الإجابة بصدق وأمانة، ويرجى عدم ترك أي فقرة دون إجابة ، علماً انها تستعمل لأغراض البحث العلمي فقط، ولهذا لا داعي لذكر الاسم .

مع خالص شكري وتقديري لتعاونكم العلمي

ملاحظة : يرجى تدوين البيانات الآتية:

الجنس :	ذكر :		انثى :	
التخصص :	علمي :		إنساني :	

جزيل الشكر و التقدير

اسم المشرف

طالب الماجستير

أ. د رشيد ناصر خليفة

أحمد طاهر عوفي

ت	الفقرات	الاجابة
1	ما المسافة بين أول حرف وآخر حرف من اسم جميله ؟	
2	ما الشيء الذي يكون في الصباح واحد وفي الليل ثلاثة؟	
3	كيف تستطيع إن ترمي بيضه من علو (4) أمتار دون إن تنكسر ؟	
4	ما هو العدد الذي يزيد على العشرين ويقل عن الثلاثين والذي تتشابه أرقام الناتج اذا ضربناه في(3) او اضفنا اليه (3)؟	
5	وجد قرد عمودا مثبتا في الارض طوله 11 قدم فأراد ان يتسلقه كان يصعد في كل قفزه (3) اقدام لكن اقدامه تنزلق قدما واحده في كل مره فبعد كم قفزه يصل الى قمه العمود ؟	
6	أستاذان في الرياضيات يحاولان ان يصلا الى رأى بشأن معادلة رياضية كتبها طفل في العاشرة من عمره قال الأول إنها معادلة صحيحة ولكن الآخر كان يرى العكس : لا بل خاطئة تماما . كيف يمكن لخبيرين متمرسين أن يختلفا بمعادلة في غاية البساطة ؟	
7	ما هي الكلمة التي ينتهي معناها اذا نطقت بها ؟	
8	ما الشيء الذي تزيد قيمته اذا وضع يمينا وتقل اذا وضع شمالا	
9	كم عيد ميلاد يجب ان يكون للشخص الاعتيادي؟	
10	والدة رجب لديها ثلاثة اولاد احدهم اسمه شعبان والآخر رمضان ما اسم الابن الثالث ؟	
11	اذا كنت لوحذك في بيت مهجور ليلا وكان لديك مصباح نفطي وشمعه وخطب ولديك عود ثقاب واحد ماذا تشعل ؟	

12	رئيس الوزراء الـ (60) والـ (62) في المملكة المتحدة لهما نفس الـ الأب ونفس الـ أم ولكن ليسا شقيقين أو أخوين كيف تفسر ذلك ؟
13	عامل في محل قصابة (قصاب) طوله (175) سم ، ماذا يزن
14	إذا تحطمت طائرة على الحدود الإيطالية / السويسرية أين يدفن الباقون على قيد الحياة ؟
15	ما الشيء الذي يتفق عليه جميع الحكماء بغض النظر عن دياناتهم وقومياتهم السياسية على أنه بين الأرض والسماء
16	بعض الأشهر لها (31) يوم كم شهر فيه (28) يوما ؟
17	ما الميت الذي يحمله ثلاث أحياء هو يتكلم وهم صامتون
18	إذا كان الثاني من أبريل يوافق يوم الأحد فاي يوم يوافق 31 أبريل ؟
19	هل تستطيع أن تذكر ثلاث أيام متتالية من دون أن تستعمل الأيام الآتية (السبت ، الأحد ، الاثنين ، الثلاثاء ، الأربعاء ، الخميس ، الجمعة) ؟
20	ما هي الكلمة التي تشمل كل حروف اللغة العربية
21	هناك سكة حديد في شمال البلاد بمسار واحد تخترق الجبل من طرف إلى آخر والنفق لا يتسع لأكثر من قطار واحد في أحد الأيام وفي تمام الساعة الثانية دخل القطاران النفق من اتجاهين مختلفين وبعد خمس دقائق خرج كل من القطارين من النفق دون حدوث أي أضرار ، هل يمكن أن يحدث هذا فعلا
22	إذا كنت تسوق حافلة وغادرت كانتربيري (مع 35) مسافرا ، أنزلت (6) ركاب وأخذت راكبان عند فيفرشام ثم أخذت (9) ركاب إضافيين عند 32 ستنكب بورن ، أنزلت (3) ركاب عند (جمجم) ، وواصلت الرحلة حتى وصلت إلى لندن بعد (40) دقيقة ، ما هو اسم سائق الحافلة ؟

23	ثلاث صناديق في داخل كل منها ثلاثة صناديق وفي داخل كل من هذه ثلاثة صناديق كم عدد الصناديق كلها ؟
24	ثلاثة عبروا جسرا ، الاول رأى الجسر ومشى عليه ، والثاني رأى الجسر ولم يمشي عليه والثالث لم يرى الجسر ولم يمشي عليه ، كيف حصل ذلك ؟
25	دعي سائق لأخذ مجموعة من الركاب الى محطة القطار ، الطريق إلى محطة القطار يستغرق ساعة واحدة في الايام الاعتيادية ، ولكن في أيام الازدحام يستغرق ساعة ونصف وفي طريق العودة بقيت حركة المرور مزدحمة ومع ذلك استغرقت الرحلة (90) دقيقة ؟
26	انا بداية النهاية ونهاية الزمان والمكان انا بداية النبات ... ونهاية الإنسان والحيوان فمن انا
27	متى يلد الجمل هل بعد تسعة اشهر ام بعد عشر اشهر ؟
28	من الشخص الذي لا يعرف السباحة ولكنه يغوص في بحور عميقه ؟

ملحق (6)

جامعة واسط - كلية التربية للعلوم الإنسانية
قسم العلوم التربوية والنفسية
الدراسات العليا / الماجستير

استبانة آراء المحكمين على مقياس التفريغ المعرفي

الأستاذ الفاضل الدكتور المحترم

تحية طيبة :

يروم الباحث إجراء البحث الموسوم بـ (التفكير الجانبي وعلاقته بالتفريغ المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا) ولغرض قياس التفريغ المعرفي (Cognitive Offloading) قام الباحث ببناء مقياس التفريغ المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا من أجل تحقيق أهداف بحثه ، بالاعتماد على نظرية (Risko & Gilbert, 2016) اللذان عرفا التفريغ المعرفي بأنه " عملية يلجأ فيها الأفراد إلى استعمال أدوات أو مصادر خارجية مثل الورقة، الهاتف الذكي الإنترنت، أو أي وسيلة بيئية لتخزين المعلومات أو مساعدتهم في أداء مهام معرفية، بدلاً من الاعتماد على ذاكرتهم الداخلية ويستخدم لتقليل الحمل العقلي وتحسين التركيز على المهام الحالية (Risko & Gilbert, 2016: 133).

ونظراً لما تتمتعون به من خبرة ودراية علمية عالية في مجال علم النفس والقياس النفسي يتوجه الباحث إليكم للاستعانة بآرائكم ومقترحاتكم السديدة حول :

- صلاحية كل فقرة من فقرات المقياس لما وضعت من أجله .
 - صلاحية بدائل الإجابة على فقرات المقياس .
- علماً أن بدائل الإجابة على المقياس هي (تنطبق علي دائماً ، تنطبق علي غالباً ، تنطبق علي احياناً ، نادراً ما تنطبق علي, لا تنطبق علي مطلقاً) .

ولكم الشكر الجزيل

اسم المشرف

طالب الماجستير

أ. د رشيد ناصر خليفة

أحمد طاهر عوفي

ت	الفقرات	صالحة	غير صالحة	تعديل
1	أفضل الاعتماد على الوسائل الخارجية بدل حفظ المعلومات في ذاكرتي.			
2	أشعر أن الاعتماد على ذاكرتي فقط يجعلني أكثر عرضة للنسيان.			
3	أفضل استخدام وسائل خارجية حتى في التعامل مع المهام البسيطة.			
4	أستعين بالأدوات المساعدة بشكل تلقائي دون تفكير طويل			
5	أستخدم الهاتف الذكي لتذكيري بالمواعيد بدل حفظها ذهنيًا.			
6	أفضل تخزين المعلومات المهمة في الهاتف بدلاً من حفظها في ذاكرتي.			
7	اسجل رؤوس النقاط على الورقة كي استطيع تذكرها لاحقاً بسهولة			
8	أستعين بوسائل إلكترونية لتتبع واجباتي الدراسية أو العملية.			
9	أستخدم خاصية التذكير في الهاتف بانتظام لتنظيم وقتي.			
10	أعتقد أن استخدام التكنولوجيا يقلل أخطائي في المهام اليومية.			
11	أستخدم قوائم مكتوبة لتذكر ما يجب أن أفعله خلال اليوم.			
12	أفضل استخدام دفتر للملاحظات أثناء الاجتماعات أو المحاضرات.			
13	أكتب كلمات المرور أو الأرقام المهمة في مكان آمن بدلاً من حفظها ذهنيًا.			
14	أستخدم جدولاً ورقياً لتنظيم الأعمال والمواعيد.			
15	أكتب أفكار وملاحظات بدل محاولة تذكرها لاحقاً.			
16	أضع ملاحظات مرئية في بيئتي (مثل ورقة على الحائط) لتذكيري بالمهام.			
17	أشعر أن استخدام الوسائل الخارجية يساعدني على التركيز في المهام الأساسية.			
18	أستخدم أدوات خارجية لتجنب الإرهاق الذهني أثناء العمل أو الدراسة.			
19	أفضل تفريغ بعض المعلومات في وسائل مساعدة لتقليل الضغط العقلي.			

20	أشعر أن تدوين المعلومات يساعدني على التفكير بوضوح أكبر.		
21	أستخدم الوسائل المساعدة لتقسيم المهام المعقدة إلى خطوات بسيطة.		
22	أجد أن الاعتماد على أدوات مساعدة يحسّن أدائي المعرفي.		
23	أستخدم وسائل خارجية لتجنّب تشتّت الانتباه أثناء المهام الذهنية.		
24	ألجأ إلى كتابة الأفكار المقلقة لتفريغ ذهني منها مؤقتًا.		
25	استطيع أداء مهامي وإعمالي بالوقت المحدد عندما اسعى الى تدويرينها بوسائل خارجية		
26	أرجع إلى الإنترنت بدلاً من محاولة تذكر المعلومات بنفسي.		
27	أستخدم محركات البحث كلما نسيت معلومة بسيطة.		
28	أجد صعوبة في أداء مهامي دون الاعتماد على أدوات مساعدة خارجية.		
29	أشعر أن الوسائل الخارجية أصبحت جزءًا من تفكيري اليومي.		
30	أستخدم وسائل مساعدة خارجية لأضمن جودة أدائي العقلي.		

ملحق (7)

جامعة واسط - كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم العلوم التربوية والنفسية

الدراسات العليا / الماجستير

مقياس التفريغ المعرفي المستعمل للتحليل الإحصائي

أخي الطالب / اختي الطالبة

تحية طيبة :

أضع بين يديك مجموعة من الفقرات التي تعبر عن أرائك تجاه بعض المواقف الحياتية ، يرجى قراءة جميع الفقرات المرفقة طياً بدقة والإجابة عنها بوضع علامة (✓) تحت البديل الذي تراه مناسباً والذي يمثل اختيارك ، علماً لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة وإن لا تترك أي فقرة من دون إجابة ، ونود الإشارة إلى إن جميع هذه الإجابات ستكون لأغراض البحث العلمي و لا حاجة لذكر الاسم .

مع خالص شكري وتقديري لتعاونكم العلمي

ملاحظة : يرجى تدوين البيانات الآتية:

الجنس :	ذكر :		انثى :	
التخصص :	علمي :		إنساني :	

جزيل الشكر و التقدير

اسم المشرف

أ. د رشيد ناصر خليفة

طالب الماجستير

أحمد طاهر عوفي

ت	الفقرات	تنطبق علي دائماً	تنطبق علي غالباً	تنطبق علي احياناً	نادراً ما تنطبق علي	لا تنطبق علي مطلقاً
1	أشعر أن الاعتماد على ذاكرتي فقط يجعلني أكثر عرضة للنسيان.					
2	أفضل استعمال وسائل خارجية حتى في التعامل مع المهام البسيطة.					
3	أستعين بالأدوات المساعدة بشكل تلقائي دون تفكير طويل					
4	استعمل الهاتف الذكي لتذكيري بالمواعيد بدل حفظها ذهنياً.					
5	أفضل تخزين المعلومات المهمة في الهاتف بدلاً من حفظها في ذاكرتي.					
6	اسجل النقاط المهمة على الورقة كي استطيع تذكرها لاحقاً بسهولة					
7	أستعين بوسائل إلكترونية لمتابعة واجباتي الدراسية أو العملية.					
8	استعمل خاصية التذكير في الهاتف بانتظام لتنظيم وقتي.					
9	أعتقد أن استعمال التكنولوجيا يقلل أخطائي في المهام اليومية.					
10	استعمل قوائم مكتوبة لتذكر ما يجب أن أفعله خلال اليوم.					
11	أفضل استعمال دفتر للملاحظات أثناء الاجتماعات أو المحاضرات.					
12	أكتب كلمات المرور أو الأرقام المهمة في مكان آمن بدلاً من حفظها ذهنياً.					
13	استعمل جدولاً ورقياً لتنظيم الأعمال والمواعيد.					
14	أكتب أفكار وملاحظات بدل محاولة تذكرها لاحقاً.					
15	أضع ملاحظات مرئية في بيئتي (مثل ورقة على الحائط) لتذكيري بالمهام.					
16	أشعر أن استعمال الوسائل الخارجية يساعدني على التركيز في المهام الأساسية.					
17	استعمل أدوات خارجية لتجنب الإرهاق الذهني أثناء العمل أو					

					الدراسة.	
					أفضل توزيع بعض المعلومات في وسائل مساعدة لتقليل الضغط العقلي.	18
					أشعر أن تدوين المعلومات يساعدني على التفكير بوضوح أكبر.	19
					استعمل الوسائل المساعدة لتقسيم المهام المعقدة إلى خطوات بسيطة.	20
					أجد أن الاعتماد على أدوات مساعدة يحسّن أدائي المعرفي.	21
					في بعض الاحيان استعمل وسائل خارجية لتجنّب تشتت الانتباه أثناء المهام الذهنية.	22
					ألجأ إلى كتابة الأفكار المقلقة لتفريغ ذهني منها مؤقتاً.	23
					استطيع اداء مهامي واعمالي بالوقت المحدد عندما اسعى الى تدويرنها بوسائل خارجية	24
					استعمل الإنترنت بدلاً من محاولة تذكر المعلومات بنفسني.	25
					أجد صعوبة في أداء مهامي دون الاعتماد على أدوات مساعدة خارجية.	26
					أشعر أن الوسائل الخارجية أصبحت جزءاً من تفكيري اليومي.	27
					استعمل وسائل مساعدة خارجية لأضمن جودة أدائي العقلي.	28

ملحق (8)

جامعة واسط - كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم العلوم التربوية والنفسية

الدراسات العليا / الماجستير

مقياس التفريغ المعرفي بصيغته النهائية

أخي الطالب / اختي الطالبة

تحية طيبة :

أضع بين يديك مجموعة من الفقرات التي تعبر عن أرائك تجاه بعض المواقف الحياتية , يرجى قراءة جميع الفقرات المرفقة طياً بدقة والإجابة عنها بوضع علامة (✓) تحت البديل الذي تراه مناسباً والذي يمثل اختيارك ، علماً لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة وإن لا تترك أي فقرة من دون إجابة ، ونود الإشارة إلى إن جميع هذه الإجابات ستكون لأغراض البحث العلمي و لا حاجة لذكر الاسم .

مع خالص شكري وتقديري لتعاونكم العلمي

ملاحظة : يرجى تدوين البيانات الآتية:

الجنس :	ذكر :		أنثى :	
التخصص :	علمي :		إنساني :	

جزيل الشكر و التقدير

اسم المشرف

طالب الماجستير

أ. د رشيد ناصر خليفة

أحمد طاهر عوفي

ت	الفقرات	تنطبق علي دائماً	تنطبق علي غالباً	تنطبق علي احياناً	نادراً ما تنطبق علي	لا تنطبق علي مطلقاً
1	أشعر أن الاعتماد على ذاكرتي فقط يجعلني أكثر عرضة للنسيان.					
2	أفضل استعمال وسائل خارجية حتى في التعامل مع المهام البسيطة.					
3	أستعين بالأدوات المساعدة بشكل تلقائي دون تفكير طويل					
4	استعمل الهاتف الذكي لتذكيري بالمواعيد بدل حفظها ذهنياً.					
5	أفضل تخزين المعلومات المهمة في الهاتف بدلاً من حفظها في ذاكرتي.					
6	اسجل النقاط المهمة على الورقة كي استطيع تذكرها لاحقاً بسهولة					
7	أستعين بوسائل إلكترونية لمتابعة واجباتي الدراسية أو العملية.					
8	استعمل خاصية التذكير في الهاتف بانتظام لتنظيم وقتي.					
9	أعتقد أن استعمال التكنولوجيا يقلل أخطائي في المهام اليومية.					
10	استعمل قوائم مكتوبة لتذكر ما يجب أن أفعله خلال اليوم.					
11	أفضل استعمال دفتر للملاحظات أثناء الاجتماعات أو المحاضرات.					
12	أكتب كلمات المرور أو الأرقام المهمة في مكان آمن بدلاً من حفظها ذهنياً.					
13	استعمل جدولاً ورقياً لتنظيم الأعمال والمواعيد.					
14	أكتب أفكار وملاحظات بدل محاولة تذكرها لاحقاً.					
15	أضع ملاحظات مرئية في بيئتي (مثل ورقة على الحائط) لتذكيري بالمهام.					
16	أشعر أن استعمال الوسائل الخارجية يساعدني على التركيز في المهام الأساسية.					
17	استعمل أدوات خارجية لتجنب الإرهاق الذهني أثناء العمل أو الدراسة.					

					أفضل توزيع بعض المعلومات في وسائل مساعدة لتقليل الضغط العقلي.	18
					أشعر أن تدوين المعلومات يساعدني على التفكير بوضوح أكبر.	19
					استعمل الوسائل المساعدة لتقسيم المهام المعقدة إلى خطوات بسيطة.	20
					أجد أن الاعتماد على أدوات مساعدة يحسّن أدائي المعرفي.	21
					في بعض الاحيان استعمل وسائل خارجية لتجنّب تشتت الانتباه أثناء المهام الذهنية.	22
					ألجأ إلى كتابة الأفكار المقلقة لتفريغ ذهني منها مؤقتاً.	23
					استطيع اداء مهامي واعمالي بالوقت المحدد عندما اسعى الى تدويرنها بوسائل خارجية	24
					استعمل الإنترنت بدلاً من محاولة تذكر المعلومات بنفسني.	25
					أجد صعوبة في أداء مهامي دون الاعتماد على أدوات مساعدة خارجية.	26
					أشعر أن الوسائل الخارجية أصبحت جزءاً من تفكيري اليومي.	27
					استعمل وسائل مساعدة خارجية لأضمن جودة أدائي العقلي.	28

Abstract

The current research aims to identify:

- 1- Lateral thinking among graduate students.
- 2- Cognitive Offloading among postgraduate students.
- 3- The correlation between lateral thinking and cognitive Offloading among postgraduate students.
- 4- The significance of differences in the correlation between lateral thinking and cognitive Offloading among postgraduate students according to the variables of Sex (male, female) and specialization (scientific, humanities).
- 5- The extent to which lateral thinking contributes to cognitive Offloading among postgraduate students.

The current research is limited to postgraduate students at Wasit University of both Sex (male, female) and of the specialization (scientific, human) for the academic year (2025 - 2026).

The final application sample consisted of (400) male and female students, who were selected using a stratified random method with proportional distribution. In order to achieve the research objectives, the researcher adopted the (Al-Dhahabi, 2024) test for lateral thinking, while he built the cognitive Offloading scale based on the theory of (Risko & Gilbert, 2016). The two research scales were presented to a group of expert arbitrators to judge the validity of their items, and then their psychometric properties were extracted during the application to the statistical analysis sample. After confirming the validity of the two scales, they were applied in their final form to the research sample.

After completing the application, the researcher used appropriate statistical methods to analyze the data with the help of the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), and the research results showed the following:

- 1- postgraduate students do not engage in lateral thinking.
- 2- postgraduate students do engage in cognitive Offloading.

-
- 3- There is a weak positive correlation between lateral thinking and cognitive Offloading.
 - 4- The results indicated that the differences in the correlation between lateral thinking and cognitive Offloading were not statistically significant based on Sex and specialization.
 - 5- Cognitive Offloading can contribute to lateral thinking.

According of these results, the researcher presented some conclusions, recommendations, and suggestions, as explained in Chapter Four.

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education
And Scientific Research , Wasit
University , College of Education for
Humanities , Department of Educational
And psychological Sciences .



Lateral Thinking and Its Relationship with Cognitive Offloading and Among postgraduate students

to

The council of the faculty of Education - University of Wasit in partial fulfillment
of the requirements of Master degree in Education (Educational Psychology)

by

Ahmed Taher Awfi

SUPERVISED BY

Prof.Dr.

Rashid Nasser Khalifa

2026 A.D.

1448 A.H.