



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بغداد
كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم
قسم العلوم التربوية و النفسية
الدراسات العليا / الماجستير

دراسة مقارنة بين ذوي الكف المعرفي (العالي _ الواطئ) في
الانتباه الانتقائي البصري لدى طلبة الجامعة

رسالة تقدم بها إلى

مجلس كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم _ جامعة بغداد

وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير في

(علم النفس التربوي)

من

ضرغام رضا عبد السيد المكصوي

إشراف

الأستاذ الدكتور

جمال حميد قاسم الذهبي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ
السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴾

صدق الله العلي العظيم

سورة النحل الآية (78)

إقرار الخبير اللغوي

أشهد بأني قرأت الرسالة الموسومة بـ(دراسة مقارنة بين ذوي الكف المعرفي (العالِي _ الواطئ) في الانتباه الانتقائي البصري لدى طلبة الجامعة) التي تقدم بها الطالب (ضرغام رضا عبد السيد)، الى كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم، جامعة بغداد، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في علم النفس التربوي وقد وجدتها صالحة من الناحية اللغوية.

التوقيع:

الاسم: رياض خلف المرشدي

المرتبة: م . د

2018 / /

إقرار الخبير العلمي

أشهد أنني قرأت الرسالة الموسومة بـ (دراسة مقارنة بين ذوي الكف المعرفي (العالِي _ الواطئ) في الانتباه الانتقائي البصري لدى طلبة الجامعة)، التي تقدم بها الطالب (ضرغام رضا عبد السيد) الى كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم، جامعة بغداد، وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير في علم النفس التربوي وقد وجدتها صالحة للمناقشة من الناحية العلمية ولأجله وقعت .

التوقيع:

الاسم: محمد سعود صغير

المرتبة: أ . د

2018 / /

الإهداء

إلى ... من تعلمت منه الصبر والتضحية .. الذي تحرس بذرة الإيمان في
نفسي .. والدي رحمه الله

إلى ... أمي حفظها الله .. تقديراً وأجلاً .. براءً وأحساناً

إلى ... أساتذتي رمز الإنسانية والخير

إلى ... من كان لي أملاً وسبيلاً للنجاح .. زوجتي وولدي (ليلى)

إلى ... أخوتي الأفاضل .. جميعاً

أهدي هذا الجهد المتواضع معطراً بالحبه والوفاء

الباحث 

شكر و امتنان

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قال تعالى: ﴿ وَمَنْ شَكَرَ فَإِنَّمَا يَشْكُرُ لِنَفْسِهِ ﴾ (سورة النمل الآية 40)
﴿ إِذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ وَلَئِن كَفَرْتُمْ إِنَّ عَذَابِي لَشَدِيدٌ ﴾
صدق الله العلي العظيم

(سورة إبراهيم آية 7)

إما وأني قد انتهيت من إعداد هذا البحث فلا يسعني إلا إن أتوجه بالشكر والامتنان
للعلي القدير على ما وفقني إليه .

يطيب للباحث إن يتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى الاستاذ الدكتور جمال حميد
قاسم الذهبي المشرف على هذا البحث لما قدمه من توجيهات قيمة وآراء سديدة أغنت
البحث وكان لها الأثر الكبير في انجازه .

كما أتقدم بالشكر والعرفان إلى الذين قال في حقهم الجواهري :

لو جاز للحر السجود تعبداً لرأيت عبداً للمعلم ساجداً

كما اتقدم بجزيل الشكر والامتنان الى أعضاء لجنة السمنار والسادة المحكمين لما ابدوه من
آراء علمية وتصويبات سديدة، كما اتقدم بفائق الشكر والامتنان الى جميع أساتذة قسم العلوم
التربوية والنفسية لما ابدوه من عون ومساعدة فجزاكم الله خيرا .

كما اتقدم بالشكر والامتنان الى زملاء الدراسة، وجميع اصدقائي الذين كانوا لي عوناً
لإتمام هذا العمل، وأخيراً أتقدم بالشكر لمن فاتني ذكرهم فهم حاضرون في بحثي حتى وأن
أغفلت عن ذكرهم.

الباحث



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بغداد
كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم
قسم العلوم التربوية و النفسية
الدراسات العليا

دراسة مقارنة بين ذوي الكف المعرفي (العالى _ الواطئ) في
الانتباه الانتقائي البصري لدى طلبة الجامعة

مستخلص رسالة تقدم بها إلى

مجلس كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم _ جامعة بغداد

وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير في

(علم النفس التربوي)

من

ضرغام رضا عبد السيد المكصوي

إشراف

الأستاذ الدكتور

جمال حميد قاسم الذهبي

المستخلص

يهدف البحث الحالي التعرف على:

1. مستوى الكف المعرفي لدى طلبة الجامعة.
2. مستوى الكف المعرفي تبعاً لمتغيري الجنس (ذكور - اناث) وللتخصص (علمي - انساني) لدى طلبة الجامعة.
3. مستوى الانتباه الانتقائي البصري لدى طلبة الجامعة.
4. مستوى الانتباه الانتقائي البصري تبعاً لمتغيري الجنس (ذكور - اناث) وللتخصص (علمي - انساني) لدى طلبة الجامعة.

5. الانتباه الانتقائي البصري تبعاً لكل من ذوي الكف العالي والكف الواطئ لدى طلبة الجامعة.

6. اسهام الكف المعرفي العالي - الواطئ في الانتباه الانتقائي البصري.

لتحقيق اهداف البحث الحالي اتبع الباحث المنهج الوصفي ذا الاسلوب المقارن، اختير حجم عينة البحث الحالي، باستعمل الأسلوب الطبقي العشوائي ذات التوزيع المتناسب بلغ حجم عينة البحث الحالي (350) طالباً وطالبة.

اعتمد الباحث اداثان، لمتغيرات البحث، اذ تم تبني اختبار ستروب (Stroop,1935) للكف المعرفي وبرمجته على الحاسب الالية من قبل الباحث بعد ان اتبع الخطوات العلمية في اعداده، كذلك تبني الباحث اختبار (المياحي، 2016) للانتباه الانتقائي البصري، تم التحقق من صدقهما وثباتهما، فقد تم استخراج الصدق الظاهري وصدق البناء لاختبار الكف المعرفي والانتباه الانتقائي البصري، تم استخراج قيمة معامل الثبات لاختبار الكف المعرفي والانتباه الانتقائي البصري بطريقة التجزئة النصفية وبلغت (0.91) و(0.81) للأداتين على التوالي ومعادلة الفاكرونباخ وبلغت (0.89) و(0.83) على التوالي ايضاً.

بينت نتائج تحليل التباين ان الكف المعرفي العالي والواطئ يتأثر بمتغيري الجنس (ذكور، اناث)، اذ اشارت النتائج الى ان الاناث تتفوق على الذكور في الكف المعرفي العالي، كذلك لا توجد فروق في الكف المعرفي العالي والواطئ تبعاً لمتغير التخصص (علمي، انساني)، في حين لم يظهر هناك اثر ذو دلالة احصائية لمتغير الجنس والتخصص في مستوى الكف المعرفي العالي والواطئ.

كذلك بينت نتائج تحليل التباين ان الانتباه الانتقائي البصري يتأثر بمتغير الجنس (ذكور، اناث) اذ اشارت النتائج الى ان الاناث تتفوق على الذكور في الانتباه الانتقائي البصري، كذلك وجود فروق في الانتباه الانتقائي البصري تبعاً لمتغير التخصص (علمي، انساني)، اذ اشارت النتائج الى ان التخصص العلمي يتفوق على التخصص الانساني في الانتباه الانتقائي البصري، في حين لم يظهر هناك اثر ذو دلالة احصائية لمتغير الجنس والتخصص في مستوى الانتباه الانتقائي البصري، كما اظهرت النتائج الى تباين تأثير الانتباه لكل من ذوي الكف المعرفي العالي والواطئ أي وجود علاقة طردية بينهما، وقد افضت النتائج الى بعض التوصيات والمقترحات.

ثبت المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	الآية القرآنية.
ب	إقرار المشرف.
ج	إقرار الخبير اللغوي.
د	إقرار الخبير العلمي.
هـ	إقرار لجنة المناقشة.
و	الإهداء.
ز	شكر وامتنان.
ح	المستخلص باللغة العربية.
ط - ك	ثُبت المحتويات.
ك - ل	ثُبت الجداول.
ل - م	ثُبت الأشكال.
م	ثُبت الملاحق.
14-1	الفصل الأول التعريف بالبحث
5-2	مشكلة البحث.
11-6	أهمية البحث.
11	هدف البحث.
12	حدود البحث
14-12	تحديد المصطلحات.
69-15	الفصل الثاني اطار نظرية ودراسات سابقة
39-16	الكف المعرفي
17-16	اولاً- الكف المعرفي
19-17	مفهوم الكف المعرفي
20-19	وظيفة الكف المعرفي
22-21	انواع الكف المعرفي

24-22	الاسس البيولوجية او العصبية للكف المعرفي
25-24	العوامل او المحددات المؤثرة في الكف المعرفي
25	فرض الاداء المنفرد للكف المعرفي العالي والواطي
38-26	❖ أنموذجات مفسرة للكف المعرفي
26	1- انموذج باسكال ليون (Pascual leone,1984)
28-27	2- انموذج روبرتس وهيجر وهيرون (Roberts, Hager & Heron, 1994)
29-28	3- انموذج هارنشفكر وبيجوركلاند (Hanishfeger & Bjorklund,1995)
30-29	4- انموذج باركلي (Barkly,1997)
38-30	5- انموذج بادلي وهيتش (Baddeley and Hich,2000-1974)
39	❖ مناقشة النماذج المفسرة للكف المعرفي
60-40	الانتباه الانتقائي البصري
42-40	مفهوم الانتباه
43-42	طبيعة الانتباه
43	مراحل الانتباه
46-43	انواع الانتباه
46	وظائف الانتباه
49-46	العوامل المؤثرة في الانتباه
49	الانتباه الانتقائي البصري
50-49	الاسس العصبية للانتباه الانتقائي البصري
51-50	مكونات الانتباه الانتقائي البصري
60-51	❖ أنموذجات مفسرة للانتباه الانتقائي البصري
53-51	1- أنموذج المصفاة لبروندبنت 1958
53	2- انموذج تريزمان 1960
54	3- انموذج السعة لكاهنمان 1973
55-54	4- انموذج المرشح الانتقائي لدويتش ودويتش 1976
56-55	5- انموذج الانتباه المستند الى المصادر لجوهنستون وهينز 1978
57-56	6- انموذج المثال لغوردن لوغن 1988
79-57	7- انموذج العبء في الانتباه الانتقائي واخرون 1995-2003
60-59	❖ مناقشة النماذج المفسرة للانتباه الانتقائي البصري
69-60	الدراسات السابقة
62-60	دراسات تناولت الكف المعرفي
63-62	موازنة الدراسات السابقة التي تناولت الكف المعرفي
67-64	دراسات سابقة تناولت الانتباه الانتقائي البصري
69-67	موازنة الدراسات السابقة التي تناولت الانتباه الانتقائي البصري

103-70	الفصل الثالث منهجية البحث واجراءاته
71	اولاً- منهج البحث
72-71	ثانياً- مجتمع البحث
74-73	ثالثاً- عينة البحث
101-74	رابعاً- اداتا البحث
103-102	خامساً- الوسائل الاحصائية
124-104	الفصل الرابع عرض النتائج
122-105	عرض النتائج و مناقشتها
123-122	الاستنتاجات
124-123	التوصيات
124	المقترحات
140-125	المصادر
159-141	الملاحق
B-C	المستخلص باللغة الانكليزية

ثبت الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
72	مجتمع البحث موزعين حسب الكلية والجنس والصف والتخصص للعام الدراسي 2018-2017	.1
74	عينة البحث الاساسية موزعة بحسب الجنس والتخصص والصف الدراسي	.2
80	نتائج اختبار مربع كاي لآراء الخبراء حول صلاحية فقرات اختبار الكف المعرفي	.3
81	العينة الاستطلاعية للتأكد من وضوح التعليمات موزعة بحسب التخصص والجنس	.4
82	تصنيف الطلبة بحسب متغيرات الكف المعرفي (العالي و الواطئ) ومعدل زمن الاستجابة والوسط الفرضي	.5
84	عينة التحليل الاحصائي موزعة بحسب متغير الجنس والتخصص والصفوف الدراسية	.6
89-86	القوة التمييزية لفقرات اختبار الكف المعرفي بأسلوب المجموعتين الطرفيتين	.7
91-90	قيم معاملات ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية ودرجة المؤثر الذي تنتمي اليه ودرجة المؤثرات بالدرجة الكلية للاختبار	.8
93	المؤشرات الاحصائية لاختبار الكف المعرفي	.9
96	نتائج اختبار مربع كاي لآراء الخبراء حول صلاحية فقرات اختبار الانتباه الانتقائي البصري	.10
98	القوة التمييزية لفقرات اختبار الانتباه الانتقائي البصري بأسلوب المجموعتين الطرفيتين	.11
99	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية والقيمة التائية لدلالة الارتباط	.12

101	المؤشرات الاحصائية لاختبار الانتباه الانتقائي البصري	13
105	القيمة التائية والايوساط الحسابية والانحراف المعياري للكف المعرفي	14
108	الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمؤثر اللوني بحسب التخصص والجنس	15
109	نتائج تحليل التباين الثنائي ذي التفاعل لدلالة الفروق في المؤثر اللوني تبعاً لتخصص والجنس	16
110	الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمؤثر العددي بحسب الجنس و التخصص	17
111	نتائج تحليل التباين الثنائي ذي التفاعل لدلالة الفروق في المؤثر العددي تبعاً لتخصص والجنس	18
112	الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمؤثر الاتجاهي بحسب الجنس و التخصص	19
113	نتائج تحليل التباين الثنائي ذي التفاعل لدلالة الفروق في المؤثر الاتجاهي تبعاً لتخصص والجنس	20
115	القيمة التائية والايوساط الحسابية والانحراف المعياري للانتباه الانتقائي البصري	21
117	الوسط الحسابي والانحراف المعياري للانتباه الانتقائي البصري بحسب الجنس و التخصص	22
118	نتائج تحليل التباين الثنائي ذي التفاعل لدلالة الفروق في الانتباه الانتقائي البصري تبعاً لتخصص والجنس	23
120	مستوى الانتباه الانتقائي البصري لذوي الكف الواطى والعالى	24
121	معاملات الارتباط والتحديد بين مستوى الكف والانتباه لدى اصحاب الكف الواطى	25
121	اختبار تحليل التباين لقياس معنوية نموذج الانحدار للكف المعرفي الواطى	26

ثبت الاشكال

رقم الصفحة	اسم الشكل	رقم الشكل
18	انموذج النظام التنفيذي الرقابي لنورمان وشاليس	1
31	الانموذج الحديث للذاكرة العاملة الرباعي	2
42	علاقة الاحساس والانتباه والادراك	3
77	عرض الكلمة بلونها	4
77	كتابة اسم اللون	5
78	قراءة الكلمة والارقام المكررة	6
78	يذكر كم عدد الكلمات	7
79	موقع الاتجاه الصحيح	8
79	تحديد موقع الكلمة حسب اتجاهها	9
106	الفرق بين الوسطين للمؤثر اللوني	10

107	الفرق بين الوسطين للمؤثر العددي	.11
107	الفرق بين الوسطين للمؤثر الاتجاهي	.12
108	الفرق بين الوسطين لدرجات اختبار الكف المعرفي ككل	.13
114	توزيع أفراد العينة للكف المعرفي وفقاً للجنس والتخصص	.14
116	الفرق بين القيمة التائية المحسوبة لاختبار الانتباه الانتقائي البصري والقيمة الجدولية ككل	.15
119	توزيع أفراد العينة للانتباه الانتقائي البصري وفقاً للجنس والتخصص	.16
120	الفرق بين الاوساط الحسابية لكل من ذوي الكف المعرفي العالي والواطي	.17

ثبت الملاحق

رقم الصفحة	اسم الملحق	رقم الملحق
143-142	اختبار ستروب بصيغته الاولى باللغة الانكليزية	1
144	اسماء السادة المحكمين الذين استعان بهم الباحث لوضوح التعليمات وصلاحيه فقرات الاختباران	2
147-145	استبانة صلاحية فقرات اختبار الكف المعرفي	3
152-148	صورة لبعض المفحوصين على الحاسبة الالكترونية لاختبار الكف المعرفي	4
156-153	استبانة صلاحية فقرات اختبار الانتباه الانتقائي البصري	5
158-157	اختبار الانتباه الانتقائي البصري المقدم الى الطلاب بصيغته النهائية	6
159	صورة لبعض المفحوصين على الحاسبة الالكترونية و (Data Show) لاختبار الكف المعرفي والانتباه الانتقائي البصري	7

الفصل الأول

التعريف بالبحث

- * مشكلة البحث
- * أهمية البحث
- * أهداف البحث
- * حدود البحث
- * تحديد المصطلحات

مشكلة البحث

ينصب جوهر عملية التعلم على العمليات المعرفية التي تتوسط بين الدافع التعليمي واستجابات المتعلم، أي ما بين المثيرات والاستجابات، تلك العمليات التي تحدث داخل الفرد وتتطلب تنظيم عقلي كالتفكير والتخطيط واتخاذ القرارات، (ابو رياش، 2007: 25).

أذ يتباين الافراد في قدراتهم على معالجة المعلومات مما يسبب فروقاً كبيره في القدرات العقلية بين الافراد، (هاشم، 2007: 26).

ان المدخلات الحسية للمعلومات لا تتم معالجتها الا ان نضع بعين الاعتبار عمليات الاحساس والانتباه والادراك والتذكر والاسترجاع التي تعد محاور رئيسية للتنظيم المعرفي للفرد، اذ ترتبط وتتفاعل هذه العمليات بعضها مع الاخر، حتى اصبح من المتعذر ان نتصور نشاطات هذه العمليات في غياب احداها، (الشرقاوي، 2003: 8).

ان أغلب طلبة الجامعة قد يعانون من عجز كف المهام غير المهمة أمام مهام تكسبه بناءً معرفياً مما يشكل تصدع للطاقة العقلية للفرد نتيجة المشتتات المختلفة التي تحيط من حوله والظروف البيئية والاجتماعية (عاشور، 2014: 24) .

ومن هنا استدل الباحث على ان بعض الطلبة يعانون من انهم يبذلون الجهد في المطالعة والدراسة، لكن مستوى الانجاز يكون منخفض لديهم، ويعتقد بعضٌ منهم انه مهما بذل من جهد في التعلم لن يغير شيئاً، ذلك بسبب تداخل المعلومات المعرفية المكتسبة أذ يعتمد آخريين منهم على الحفظ في الدراسة.

ان فقدان الفرد لمعززات الأداء كاختبارات الإبداع، يصل به الى الأغلاق الإدراكي، وأن التعلم والاستبقاء والكف هو واحد بالنسبة لكل تعلم وبخضع لقوانين واحدة هي قوانين التعلم الشرطي بنوعها الكلاسيكي والإجرائي، (الشرقاوي، 1997: 9).

ويشير باركلي (Barkley, 2006) الى ان وجود خلل في عملية الكف المعرفي تعد السبب الرئيس لقصور الانتباه واضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه **Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)**، (Reck, 2009: 3).

كذلك يرتبط القصور في القدرات الكفية بصعوبات التعلم، أذ توصل كل

من بروسنان، وديمترى، وهاميل، وروبسون، وشيبرد، ووكودي، (2002) Brosnsn,

الى وجود علاقة Demetre, Hamill, Robson, Shepherd, & Cody

بين صعوبات تعلم، وبين قصور الوظائف التنفيذية لاسيما القدرة على كف المشتتات، لدى عينة من طلبة الجامعة بلغت (48) من الطلبة الذين يعانون من صعوبات تعلم، ومقارنتها بـ (48) من اقرانهم الذين لا يعانون من صعوبات تعلم، (Brosnsn, at al 2002: 2145)، كما توصل وانج وتاسي ويانج (Wang, Tasi, & Yang, 2012) في دراسة اجريت على ثلاث مجموعات مكونة من (135) طالباً الى وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الثلاثة (ذوي صعوبات القراءة صعوبات الرياضيات - العاديين) على مقياس الكف المعرفي لصالح العاديين في حين تباينت الفروق في القدرات الكفية (كف العدد - كف الكلمة - كف الصورة) تبعاً لنوع الصعوبة، (Wang, at al, 2012: 1455)، كذلك دراسة باشيلر وروثرف (Pashler & Ruthruff, 2001) الى ان الاشخاص الذين يعانون من القلق يكونوا اقل قدرة على قمع الافكار غير المرغوب فيها (Derryberry & Reed, 2008: 461) إن عملية الكف عملية تسمح بتوقيف أو باستمرار النشاط المعرفي الذي يكون نشط (Active)، كما تعمل على ازالة الأفعال المعرفية التي من شأنها تؤثر على انتباه الفرد، كما تسعى إلى مقاومة الدخيلة بين المثيرات التي تأثر على عملية الانتباه (Benjamin, 2010: 16).

يزخر العالم المحيط بنا بالكثير من المنبهات والمثيرات التي تجذب انتباهنا في كل لحظة من لحظات الوعي، كذلك أن جسم الإنسان نفسه يعد مصدرا للكثير من المنبهات الصادرة من الأعضاء الحسية والأجهزة الداخلية، فضلا عن الأفكار والخواطر التي ترد إلى الذهن، فلا بد من التأكيد على حقيقة مهمة مفادها أن الإنسان لا يستطيع الانتباه إلى كل هذه المنبهات التي يستلمها في كل لحظة بل يختار وينتقي المثيرات والمنبهات التي تهمة فقط، وتحقق حاجته ومتطلباته (النعمي، 1999: 24).

أي ان ما نسمع، ونرى، ونشعر، و نتذكر لا يعتمد على ما يدخل حواسنا من معلومات وإنما أيضا على الجوانب التي نختارها وننتبه إليها، وقد أكد وليام جيمس على ذلك بقوله (إن واقع خبرتي هو ما أختار الاهتمام به) (Jon, 2012:p.53).

حيث يتفق جميع علماء النفس المعرفي على ان الانتباه **Attention** عملية عقلية معرفية تتطوي على تركيز الادراك لتنبية معين من بين عدة تنبيهات من حولنا (Sternberg,2003)، والانتباه هو القدرة على التعامل مع كمية محدودة من المعلومات المنتقاة من كم هائل من التنبيهات التي تضعها امامنا الحواس او الذاكرة، (العتوم، 2010: 68)

تعد دراسة الانتباه الانتقائي من مشكلات علم النفس إذ كتب وليام جيمس (Willim James, 1890) "الكل يعرف ماهية الانتباه، انها عملية توجيه الشعور نحو مثير معين وهو يتضمن الانسحاب من بعض المنبهات لغرض التعامل بفعالية مع منبهات أخرى يتم انتقائها " ويلاحظ أنه حتى في هذه المرحلة المبكرة من البحوث يركز هذا العالم على الانتقائية البصرية في الانتباه، على الرغم من التقدم النظري الذي شهده علم النفس، إلا أن هذا المفهوم مازال يحيط به الغموض (Digirolaml,2001: 63).

كما إن الانتباه الانتقائي (**Selective Attention**) يتأثر بعدة عوامل ذات صلة بالحوادث ذاتها، كحركة الأشياء وحجمها وأهميتها الشخصية والاجتماعية، وبذلك فإن الانتقاء في الانتباه يعني القدرة على التركيز لحدث معين بذاته وتجاهل باقي الأحداث الأخرى المرافقة له ، وبذلك من الممكن في عدة حالات أن نخفق جميعا في ملاحظة أي شيء في حياتنا اليومية كما في الملاحظات البصرية وغيرها، (Jon ,2012: 53).

ويرى سولسو(2000) أن الانتباه أمرٌ صعبٌ يختلف باختلاف الأفراد وإمكانياتهم العقلية، التي تساهم في التركيز على منبه واحد تتم ملاحظته من بين منبهات عدة تقع في الوقت نفسه، (سولسو، 2000: 192).

ويختلف مستوى الانتباه لدى الافراد تبعاً لسلامة كل من الحواس والناقلات العصبية الحسية ،ومركز الانتباه في الجهاز العصبي المركزي بالدماغ، ولذلك نجد ان هناك بعض الافراد لديهم مستوى مرتفع في الانتباه وبعضهم الاخر لديه مستوى منخفض فيه، (بدر، والسيد، 1999: 33) .

لذا تُعد عمليتي الانتباه **Attention** والكف **Inhibition** من العمليات المعرفية الحاسمة لما لهما من علاقة بعمليات التحكم في المعرفة والتي تشمل الانتقاء، البدء، التنفيذ، وانتهاء الأنشطة المعرفية، فالخلل في العمليات المعرفية يشكل الأساس الذي يكمن وراء المشكلات المعرفية التي يعاني منها الاطفال والبالغين ذوي الاضطرابات كالخلل في الذاكرة العاملة، التحكم في الكف، الانتباه الانتقائي، تحويل الانتباه، (العزاوي، 2008: 135).

وهذا ما اشارت اليه دراسة ايزنك الى ان الفروق الفردية في قدرة بعض الافراد على التركيز بالمستشعرات الداخلية ازاء المستشعرات الخارجية، انهم اكثر حساسية للمعلومات البيئية مما يكون عليه افراد اخرين كشرود الذهن، (Eysenck, 1992: 409).

ومن هنا تبرز المشكلة الاساسية للبحث الحالي، إذ اصبحت الحاجة الماسة إلى إعداد جيل يمتلك العمليات العقلية جميعها لمواجهة كل ما يتعرضون له من ضغوط في ظل التطورات العلمية والتكنولوجية والحضارية الحالية، إذ يرى الباحث ضرورة البحث عن ضوابط ومعايير أخرى لها علاقة مباشرة بتحصيل الطلبة ومنها الكف المعرفي والانتباه الانتقائي البصري ومعرفة ايهما أكثر اسهاماً في الآخر، وبناء على ما تقدم تتضح مشكلة البحث الحالي بالإجابة على التساؤلات الآتية:

- ما مستوى الكف المعرفي (العالي والواطي) لدى طلبة الجامعة؟
- هل يمتلك طلبة الجامعة القدرة على تركيز الانتباه الانتقائي البصري؟
- هل هناك تأثير او تأثر بين ذوي الكف المعرفي (العالي والواطي) و الانتباه الانتقائي البصري، وهذا ما يسعى الباحث الوصول اليه؟

أهمية البحث :-

ان العقل الانساني يقوم بتنظيم ملايين المعلومات بكفاءة و تخزينها بالاستعانة بالعمليات العقلية العليا والوظائف التنفيذية في اداء عمل الذاكرة، اذ تُشدد النماذج النظرية الحديثة للذاكرة وما وراء الذاكرة على المصادر العقلية المحددة للمعرفة في تفسير وتحسن اداء الذاكرة (Bjorklund & Harnishfeger, 1990).

فالهدف الرئيسي لعلم النفس المعرفي منذ نشأته هو البحث عن تفسير للعمليات المعرفية الانسانية، ومعرفة مكوناتها وخطواتها وتوزيع الادوار بين العمليات الرئيسية في الجهاز المعرفي للفرد مثل الاحساس والانتباه والادراك والذاكرة والتعرف ومن اهم الموضوعات التي تناولها علم النفس المعرفي بصورة خاصة دراسة الفروق الفردية بين الافراد وطرق معالجة المعلومات داخل الدماغ وايجاد الحلول المناسبة لها، (هاشم، 2007 : 18).

وان ما يميز تفكير الفرد هو الاسلوب المعرفي الذي اكتسبه في مراحل التعلم المختلفة يعمل ويتصرف وفق المعلومات وبذلك تكون اعماله موجهة (سمية، 2009 : 5).

من هنا اصبح دور الطالب في العملية التعليمية هو معالجا للمعلومات ومنظما لها وموظفاً لعملياته العقلية ومهاراته الذهنية بشكل ايجابي وفعال يؤدي الى التعلم وتحقيق افضل النتائج التعليمية في اقصر وقت واقل جهد (العفون، جليل، 2013 : 35) .

ونظراً لحيوية الدور الذي يقوم به الكف المعرفي تجاه المثيرات او المعلومات غير المرتبطة بأداء مهمة ما لاسيما مهام التعلم، فان وجود أي خلل في الكف المعرفي ينتج عنه قصور في عملية او اكثر من العمليات المعرفية الضرورية لعملية التعلم، (سيد محمد، 2015 : 4) .

يرى هارنشفير (Harnischfeger, 1995) ان التقدير الكمي للعمليات التي تحدث في الدماغ تعتمد على التفاعل المشترك بين مفهومي التنشيط والكف، حيث ان كلاهما يمثل القدر نفسه من الاهمية لتلك العمليات، وهو الامر نفسه الذي اكد عليه ويليام فونت (Wilhelm Wundt) ، اذ اكد عمليات التسهيل وعمليات الكف مسؤولة عن العمليات الادراكية والعمليات العقلية العليا (Frank & Alice, 1999:5).

اذ يُعد الكفّ المعرفي احد الوظائف التنفيذية الرئيسة، وهو يسبق ويسمح بنمو الوظائف التنفيذية الاخرى كالتخطيط وضبط الانفعالات ومرونة التفكير واتخاذ القرار (Barkley,1997: 4).

وحتى يتم ذلك لابد من توافر عمليات مختلفة مثل اختيار الهدف والمراقبة والتعاقب والملاحظة تسمح للفرد بفرض التنظيم والتخطيط على بيئته (Faraone et al, 1993 :13)

واشارت (Miyake, 2000) الى ان الكف يعد من أهم المكونات الرئيسية للعمليات التنفيذية التي تعمل على معالجة المعلومات عند الفرد فأطلقت عليها اسم "النظام المشرف على الانتباه" (Oades & Christiansen,2008,21) .

اذ يقع الكف عاملاً مؤثراً بين المدخلات الحسية ومعالجتها، فهو يؤثر في عملية الانتباه سيما الانتباه الانتقائي (Selective Attention)، وهذا ما اشارت اليه دراسة (Bjorklund, 1995) الى دور العمليات الكفية في اداء الانتباه الانتقائي، ذلك اننا في كل لحظة نستقبل عدداً غير محدود من المثيرات ولكي نتوجه لها بفاعلية نحتاج للحد من هذه المثيرات وفلترتها بانتقاء بعضها واهمال الاخرى او تجاهلها وعادة ما نطلق عليها المثيرات المشتتة (Distracting Stimuli) (Bjorklund , 1995)(الغزوي، 2008 : 5).

ان قدرتنا في اداء مهام معينة يكمن في مهارتنا المعرفية"، وهذا ما اشار له كلا من نايل 1977 وتايبير 1985 (Nill, 1977)، (Tipper, 1985) الى ان القدرة على مواصلة الانتباه تتحسن كثيرا مع تقدم العمر وخاصة المرحلة الجامعية، وأشار الى ان انشطتهم الكفية تزداد قدراتها التركيزية على المنبهات المتعلقة بأهداف مهمة واهمال

بقية المنبهات غير ذات العلاقة بمهمتهم ويرادف ذلك تحسن قابلية الفرد على الانتباه الانتقائي مع تقدمه بالعمر، (Bjorklund & Harnishfeger, 1995: 26).

من هنا نجد ان زيادة دقة الانتباه ومقدار الكف المعرفي المطلوب بزيادة التمييز البصري **discriminability visual** بين الاهداف والمشتتات أي ما يتعلق بالأشياء المحددة التي يقع عليها تركيز الفرد نحو المثير **Stimulus** والعكس تماما يحدث في حال نصوع الهدف ووضوحه (Bundesen, 1990 :536)

يمثل الانتباه **Attention** أحد المفاهيم المهمة في التراث السيكولوجي، وقد أثارت كتابات وليم جيمس 1890 اهتماما كبيرا بموضوع الانتباه، ومع تزايد الاهتمام بعلم النفس المعرفي ومجالاته وعملياته، أصبح موضوع الانتباه محورا أساسيا في تناول المعرفي للنشاط العقلي المعرفي وعملياته، ومع ظهور نماذج تجهيز ومعالجة المعلومات والتطور السريع المتلاحق للحاسبات الآلية، تأكدت أهمية الانتباه وأنواعه ومراحله ونماذجه والعوامل التي تؤثر عليه ودوره في تجهيز ومعالجة المعلومات (الزيات، 1995: 221) .

ومن الملاحظ أن الفصل الدقيق بين العمليات العقلية أمر في غاية الصعوبة، نظرا للتداخل الكبير بينها، ومع ذلك اهتم العلماء بتفسير كل عملية على حدة مع الضبط التجريبي قدر المستطاع للعمليات الأخرى (عبد الهادي، 2010: 94) .

لذلك اقترح (برودبنت، 1958) فكرة وجود المرشح (Filter) الذي يعمل كحاجز أثناء مراحل معالجة المعلومات بحيث يسمح بالانتباه لبعض المعلومات وإهمال بعضها الآخر، (الزغول و الزغول، 2007: 97) .

فالانتباه هو تركيز حالة الوعي تجاه مثير معين، وهو عملية انتقاء ايجابي لمثير أو أكثر من بين المثيرات الداخلية والخارجية، التي تتزاحم على مداخل إدراك الإنسان، فعندما يكون شخص ما جالسا في محاضرة، فان صوت المحاضر مثير، وصورة المحاضر مثير آخر، والكرسي الجالس عليه الشخص، ينقل إحساسا إلى

جسمه كمثير ثالث، وملابسه مثير رابع، والأشخاص المحيطين به مثيرات أخرى وقد يكون الشخص جائعا فيشكل الجوع مثيرا كذلك، ومع وجود كل هذه المثيرات إلا أن الشخص يركز وعيه تجاه صوت المحاضر من دون غيره من المثيرات، ويمكن للشخص أن يركز في أكثر من مثير في وقت واحد، مثل السائق الذي يقود سيارة ويتحدث إلى شخص يجلس إلى جواره، فهو ينتبه لمحدثه في اللحظة عينها، التي يقود فيها السيارة بطريقة آلية (تلقائية)، ولا يستطيع الإنسان أن ينتبه لمثيرين يحتاجان إلى درجة عالية من التركيز في وقت واحد كأن يحاول التركيز في حل لغزين رياضيين في آن واحد (عبد الهادي، 2010: 96).

فإن المعلومات التي نكتسبها تصل إلى العقل عن طريق الحواس ومن قواعد علم النفس (ما نسي شيء اشرتكت في حفظه حاستان فأكثر)أي بمقدار ازدياد عدد الحواس المشتركة في الحفظ يكون الحفظ أقوى وأرسخ فالطالب الذي يستمع لشرح المدرس بانتباه، ويشاهد مخطط الدرس على السبورة ويكتب موجزه في دفتره ويناقش فيه، فانه يتذكره أكثر من ذلك الطالب الذي لم يكن سوى مستمع لذلك الدرس فقط، والقصة التي نشاهدها في السينما (إحساسات سمعية وبصرية) أثبت رسوخا وأتم استيعابا من القصة التي نسمعها (إحساسات سمعية فقط)ومن هنا يظهر الاتجاه التربوي القائم على استخدام الوسائل السمعية البصرية في إيضاح الدروس المختلفة (زريق، 1985 : 142-143) .

لذلك إن تركيز الطاقة العقلية على معلومات منتقاة يُحسن المعالجة المعرفية في مهمات عديدة، وعندما يصبح الفرد معتادا على مثير ما فإنه تدريجيا يلاحظه، ينتبه له أقل فأقل ويكمل التعود عدم التعود الذي يشير إلى أن التغير في مثير مألوف أحيانا حتى الطفيف جدا يحث الفرد على بدء ملاحظة المثير مرة ثانية، وتحدث كلا العمليتين تلقائيا من دون أي جهد شعوري ويحكم كلا العمليتين الاستقرار النسبي للمثير والألفة النسبية له، (الخيرى، 2012: 55).

ويرى كري وودريان (Gray & Wedderben, 1960) أنه على الرغم من عدم القدرة على التركيز والانتباه إلى مهمتين معاً، فإنه بالإمكان تحويل الانتباه من رسالة إلى رسالة أخرى اعتماداً على أهمية المعلومات التي تتضمنها (العتابي، 2013: 8).

أي أن آلية الانتباه الانتقائي البصري تقوم على أساس أن الصورة البصرية الحقيقية تتضمن غالباً مناطق كبيرة من البيانات (المعلومات) والكثير منها قليل الفائدة بالنسبة للمهمة الحالية فإذا ما تمكنا من اخذ البيانات ذات العلاقة فقط بأهدافنا وحللتها فسيصبح باستطاعتنا أداء المهمة بشكل أسرع وبدقة أكبر وبمصادر أقل إذ أن للانتباه الانتقائي أهمية تكيفية حيث عندما ننتبه لمعلومات بيئية كثيرة فلن نتمكن من كشف الإحداث المهمة كشفاً فعالاً لذلك يمكننا تحديد كمية المعلومات المعالجة من معالجة المعلومات المنتقاة (عبد الواحد، 2005: 12).

تأسيساً على ما تقدم يرى الباحث ان هناك حاجة لإعطاء متغيرات البحث الحالي قدراً كبيراً من الاهتمام لما يمر به المجتمع من تطورات وضغوط في مجالات الحياة كافة والتي تلقي في ضلالها على أفراد المجتمع بشكل عام وعلى الطلبة بشكل خاص، وتكمن الأهمية النظرية والتطبيقية للبحث الحالي في النقاط التالية :-

أولاً - الأهمية النظرية

- 1- إن بحث متغير الكف المعرفية و الانتباه الانتقائي البصري (بدراسة مقارنة) تعد الأولى محلياً وعربياً بحسب علم الباحث إذ لم تشر الدراسات والأدبيات تناول المتغيرين بهذه التوليفة .
- 2- أهمية الكف المعرفي كونه احد الوظائف التنفيذية التي تهتم بالمعالجات المعرفية بادراك الفرد لقدراته على التحكم بمجريات الأحداث في حياته .
- 3- تسهم الفائدة للانتباه الانتقائي البصري في الكشف عن الطلاب الذين يعانون من مشاكل تشتت الانتباه .

- 4- أهمية طلبة الجامعة باعتبارهم أكثر شرائح المجتمع التي تقع عاتقهم مسؤولية الاسهام في بناء المجتمع .
- 5- يمكن ان يساعد هذه البحث في ان يكون قاعدة ينطلق منها الباحثون للكشف عن المزيد من الحقائق المعرفية التي تهتم بهذا المجال .

ثانيا : الأهمية التطبيقية

- 1- يمكن الاستفادة من أداتي البحث الحالي في الكثير من البرامج التشخيصية والارشادية.
- 2- يمكن ان يساعد البحث الحالي العاملين في الميدان التربوي- والتعليمي لوضع الخطط اللازمة لكيفية تعاملهم مع الطلبة مما يسهم في رفع المستوى التربوي وتطوير العملية التعليمية.
- 3- من الممكن الاستفادة من نتائج البحث الحالي في اعداد برامج ودورات لتدريب الطلبة للتطوير المهارات والأساليب التي يواجهون بها الضغوط وكيفية التغلب عليها.
- 4- يمكن ان يساهم البحث الحالي في جذب نظر المسؤولين في مجال علم النفس حول أهمية التحكم المدرك وأساليب مواجهة الضغوط في حياة الطلبة.

أهداف البحث:-

- يهدف البحث الحالي التعرف على:
1. مستوى الكف المعرفي لدى طلبة الجامعة.
 2. مستوى الكف المعرفي تبعاً لمتغيري الجنس (ذكور - اناث) وللتخصص (علمي - انساني) لدى طلبة الجامعة.
 3. مستوى الانتباه الانتقائي البصري لدى طلبة الجامعة.
 4. مستوى الانتباه الانتقائي البصري تبعاً لمتغيري الجنس (ذكور - اناث) وللتخصص (علمي - انساني) لدى طلبة الجامعة.
 5. الانتباه الانتقائي البصري تبعاً لكل من ذوي الكف العالي والكف الواطئ لدى طلبة الجامعة.
 - 6- اسهام الكف المعرفي العالي - الواطئ في الانتباه الانتقائي البصري.

حدود البحث :-

يتحدد البحث الحالي بعينة من طلبة جامعة واسط للدراسة الصباحية وللتخصصين (الانساني والعلمي)، ولكلا الجنسين (ذكور، و اناث)، للعام الدراسي (2017- 2018).

تحديد المصطلحات :-

❖ الكف المعرفي Cognitive Inhibition

• **تعريف معجم علم النفس (1977)**
الايقاف الكامل أو الجزئي لفاعلية او عملية عقلية (معرفية) ما (عاقل، 1977: 58).

• **عرفه هارنشفيكرو وبيجوركلاند (Harnishisfeger & BjorKlund, 1995)**

قمع المحتويات او العمليات المعرفية التي كانت نشطة في وقت سابق وابعاد الافعال غير ذات الصلة بالموضوع او الشعور بمقاومة التداخل من مهام قد تستولي على انتباه الفرد وتشتت تعلمه، (Harnishisfeger & BjorKlund , 1995:146)

• **عرفه بادلي (Baddeley, 1996-b)**

كف المعلومة غير المرتبطة والاستجابة غير الضرورية والاحتفاظ بالتمثيلات في الذاكرة وتنشيطها من خلال نظام انتباهي رقابي تخضع لعمليات المنفذ المركزي المسؤول عن معالجة المعلومات، (Baddeley, 1996-b: 242)

• **عرفه هارنشفيكرو وبوب (Harnishfeger & Pope ,1996)**

منع استرجاع المعلومات الموجودة في الذاكرة، في السعي من اجل التوصل الى الهدف لتسهيل تعلم وحفظ المعلومات الجديدة (Harnishfeger & Pope ,1996 :295).

• **عرفه هاشم (2007)**

القدرة على كف الاستجابة معتادة او المدعمة حديثا، او هو الاسلوب المستخدم في مهمة الاستجابة المضادة في الزمن الذي يستغرقه الفرد في رفض الاستجابة المهيمنة او المعززة مؤخرا مقارنة بالزمن الذي يستغرقه لإصدار تلك الاستجابة المهيمنة، (هاشم، 2007: 13)

• **عرفه بلاكويل (Blackwell, 2010)**

عملية وقف او السيطرة على العملية العقلية كلياً او جزئياً بقصد او بدون قصد (Blackwell, 2010: 7).

التعريف النظري

وقد تبني الباحث تعريف (بادلي، 1996-b) تعريفاً نظرياً للبحث الحالي كونه قد تبني نظريته.

التعريف الإجرائي

"يعرف الكف المعرفي إجرائياً: بأنه الدرجة التي يحصل عليها الطالب على اختبار ستروب المحوسب المعتمد في البحث الحالي"

❖ **الانتباه الانتقائي البصري: Visual Selection Attention**

• **عرفه بروديننت (Broadbent, 1958)**

"يعني تركيز الفرد على المثيرات وثيقة الصلة بموضوع الانتباه وتجاهل المثيرات الأخرى التي لا ترتبط بموضوع الانتباه" (الزيات، 2006: 625) .

• **عرفه ستيرنبرغ (Sternberg, 1997)**

العملية التي يقوم فيها الفرد بالتركيز على المثيرات ذات العلاقة وإهمال المثيرات غير ذات العلاقة (Sternberg, 1997: 81) .

• **عرفه الزغول والزرغول (2003)**

يعني قدرة الفرد على اختيار المعلومات ذات الصلة الوثيقة، وتركيز عمليات المعالجة له وتجاهل المعلومات غير ذات الصلة (الزرغول والزرغول، 2003 : 69).

• **عرفه عبد الواحد (2005)**

عملية انتقاء بعض المنبهات الواردة من البيئة والتي تكون ذات صلة بالموقف أو المهمة الحالية وكبح وإهمال المنبهات الأخرى غير ذات الصلة وهذا الانتقاء يتيح معالجة أفضل وأدق للموقف أو المهمة " (عبد الواحد، 2005 : 21).

• **عرفه العتابي (2013)**

التركيز الإرادي لانتقاء مثير بصري من بين المثيرات البصرية الأخرى في أقل زمن وأقل قدر من الأخطاء لكي نحصل على معالجة أفضل (العتابي، 2013 : 3).

• **عرفه المياحي (2016)**

العملية التي يقوم فيها الفرد بالتركيز على المثيرات البصرية ذات العلاقة بالمهمة وإهمال المثيرات البصرية غير ذات العلاقة (المياحي، 2016 : 12).

التعريف النظري

يتبنى البحث الحالي تعريف المياحي (2016) تعريفاً نظرياً للانتباه الانتقائي البصري" ذلك لأعتماد مقياسه بعد استخراج جميع الخصائص السايكومترية في البحث الحالي.

التعريف الإجرائي

يعرف الباحث الانتباه الانتقائي البصري إجرائياً: بأنه الدرجة التي يحصل عليها الطالب من خلال استجاباته على اختبار الانتباه الانتقائي البصري، المعد من قبل المياحي، (2016) .

الفصل الثاني

إطار نظري ودراسات سابقة

*** الكف المعرفي**

*** الانتباه الانتقائي البصري .**

*** دراسات الكف المعرفي .**

*** دراسات الانتباه الانتقائي البصري**

أولاً: الكفّ المعرفي Cognitive Inhibition

يقوم الباحثون في علم النفس المعرفي وعلم النفس العصبي بالاتجاه الى مصدر معرفي جديد ومهم لتفسير الفروق الفردية الموجودة بين الافراد، وتبين ان الكفّ Inhibition هو من اكثر القدرات العقلية التي تسهم في احداث الفروق الفردية بين الافراد، (Arbuthnot, 1995: 19).

ويُعد مصطلح الكفّ المعرفي Cognitive Inhibition من المصطلحات الحديثة نسبياً في المجال العصبي المعرفي واصبح جديراً باهتمام العديد من الباحثين في السنوات الاخيرة، فقد ازداد الاهتمام بهذا المفهوم لما يكتنفه من غموض وحاجته الى مزيد من البحوث بغية توضيحه وتحديد معالمه، (Denckla, 2007: 8).

أذ يُعد الكفّ المعرفي آلية مفسرة علمياً وتاريخياً اذ تبرز على المستوى الشخصي لتحكمها بسلوك الفرد وغرائزه ودوافعه وانفعالاته وقراراته بفعل ضبط سيطرتها على بنائه النفسي والاجتماعي والعقلي مما يسهم بالحد من المظاهر السلوكية غير السليمة على سبيل المثال كفّ العدوان وكفّ التدخين وكفّ توارد الخواطر المؤلمة او المشتتة بل وحتى مساهمته في كفّ شراهة الطعام وغيرها، (الغزاوي، 2008: 2).

ومن الاوائل الذين اهتموا بعملية الكفّ هو سيجموند فرويد الذي اطلق عليها (الكبت) اذ اشار الى ان ميكانيزمات الكبت والكفّ "آليات دفاعية" Mechanisms Defence عمل على اعاقه التفكير في الوعي الشعوري تتطلب جهداً من الفرد، تساعد بعضنا في مواقف الحياة مثل كثرة الضغوط والاحباطات والصراعات النفسية، ويحاول ان يعيد التوازن لنا، كما ان الكبت أو الكفّ يستطيع ان يستبعد الدوافع والافكار والصراعات والذكريات المثيرة للقلق من حيز الشعور والادراك الى عالم آخر من التجاهل، وعدم الادراك، وهو اللاشعور وحينما يتم الكبت فأن الفكرة المعزولة لا تدخل نطاق الشعور على الرغم من انها تؤثر في السلوك، كما يوجد نوع ثاني من الكفّ والذي يطلق عليه (الكبت الثانوي) وهو كبت الخبرات والذكريات في الطفولة المبكرة، (محمود، 2016: 30).

ويرى لوريا وفيجوتسكي (1962) ان عملية الكف لها دوراً هاماً في عملية التعلم وذلك من خلال السيطرة على عمليات التعلم كالانتباه والادراك والتذكر والاسترجاع، (اسماعيل، 2016: 110) .

كما ويرى رواد المدرسة السلوكية من امثال بافلوف أن فهم وادراك المعلومات في البيئة المحيطة يحدث من خلال الممارسة، وبالتالي فان اكتساب معلومات جديدة يؤدي الى حدوث تغير في السلوك المعتاد بشكل من اثنين هما أما بتنشيط واصدار سلوكيات جديدة كاستجابة للمثيرات او المعلومات المكتسبة، أو كف لسلوكيات معتادة أصبحت غير ملائمة نظراً لوجود مدخلات بيئية جديدة، (Shulgina, Kositzyn, & Svinov, 2011:31)

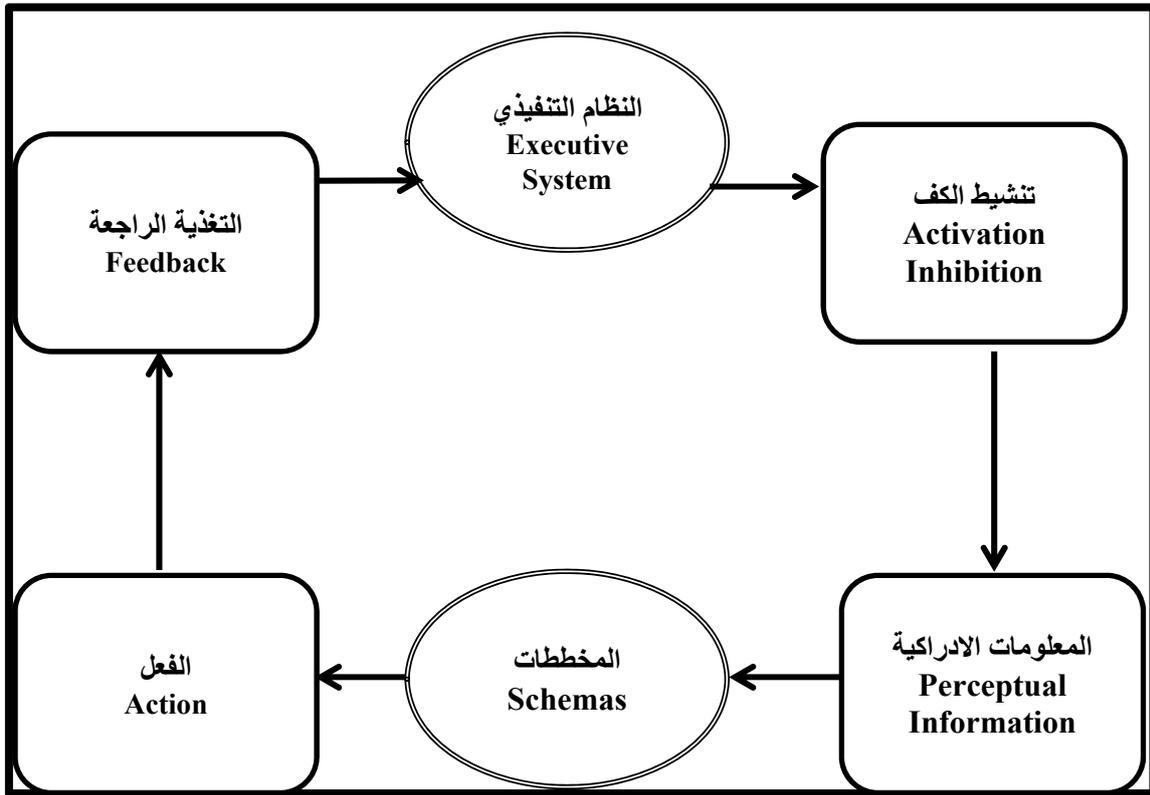
❖ مفهوم الكف المعرفي The Concept of Cognitive Inhibition

يُعد الكف المعرفي احد اهم مكونات الوظائف التنفيذية، وتشمل على ثلاثة مكونات هي (الكف المعرفي، المرونة المعرفية، والذاكرة العاملة) حيث يعد الكف اول تلك العمليات واسبقها في النمو، وتتحدد كفاءتها في ضوء نمو وكفاءة الكف المعرفي، ونظراً للدور الذي يقوم به الكف المعرفي تجاه المثيرات أو المعلومات غير المرتبطة بأداء مهمة ما لاسيما مهام التعلم، فان وجود أي خلل في الكف المعرفي ينتج عنه قصور في عملية او اكثر من العمليات المعرفية الضرورية لعملية التعلم، (عبد الحافظ، 2016: 23).

كما ويُعد الكف المعرفي من العمليات التنفيذية التي يتمتع بها الفرد، وهي تعمل على ضبط النشاطات المعرفية لدى الفرد التي من شأنها تعيق الفرد في الوصول إلى هدفه المعرفي، (اسماعيل، 2016: 105) .

وطبقاً لنورمان وشاليس (1986) ان النظام التنفيذي (Executive System) يشرف على تنفيذ المخططات المعرفية Cognitive Schemas، والنظام الرقابي بوصفه المسؤول عن منع أو كف الاستجابة (Response Inhibition) وبشكل آلي، كما ويعمل النظام التنفيذي الرقابي على جمع المعلومات الموجودة في الذاكرة طويلة

الامد مع المعلومات الانية والمجهزة في الذاكرة العاملة لغرض تنفيذ المهمة أو توحيد المعلومات ومقارنتها مع المعلومات المطلوب انجازها، وعليه فان النظام التنفيذي يقوم بتعديل مخططات الفرد وتمثيلاته المعرفية، اما في حالة غياب او فقدان هذا النظام فان المعالجات التنفيذية يتم معالجتها بصورة آليه بواسطة تلك المخططات، ومن الاضرار الاخرى التي يسببها فقدان النظام التنفيذي المعالجة المعرفية للمعلومات تصبح مقيدة وبشكل كبير بالمشيرات الخارجية، كما وتصبح المرونة العقلية عند الافراد مفقودة فان النظام التنفيذي بتأدية الوظائف المعرفية الموجودة في مستوى الشيء (المخططات) وهي وحدات اساسية للتفكير (المعرفة الحسية) والفعل، والشكل (1) يوضح ذلك :



الشكل (1)

أنموذج النظام التنفيذي الرقابي لنورمان وشاليسي
(Fernandez- Duque, et al,2000:290)

ويرى ديموند وآخرون (2007) أن للكف المعرفي القدرة على مقاومة النزعة القوية لفعل شيء ما؛ لكي نفعل ما هو أكثر ملائمة، بينما المرونة المعرفية هي القدرة على التكيف مع المتطلبات المتغيرة أو الأولويات، (Diamond et al, 2007 : 894).

لذا يُعد الكف المعرفي أحد المحددات الرئيسية لعدة قدرات معرفية من بينها سعة الذاكرة العاملة، والتي تظهر في الفروق الفردية بين الأفراد في معالجة المعلومات، (Redick, Calvo, Gay, & Engle, 2011: 310)

كما أشارت ماكيولي (2008) أن الكف المعرفي يعمل كوسيط بين سرعة المعالجة وتحديث الذاكرة العاملة، وليس بين سرعة المعالجة ومخزن الذاكرة العاملة والتي تتراوح بين (5-9) وحدة تخزينية، (Mcauley, 2008 :41).

❖ وظيفة الكف المعرفي

يشير (Etale 1999) إلى عملية الكف تحدث بالتزامن مع عمليات التنشيط الأوتوماتيكي لضبط محتوى الوعي والشعور، أي أن المعلومات التي تم تجاهلها تسمح بالتركيز على المعلومات الملائمة للفعل الحالي، وأن الحياة العقلية الطبيعية (من حيث السرعة والدقة) تتطلب قدرة على تحديد التنشيط المتصل بالمعلومات الأكثر ارتباطاً بالسياق المتصل بأهداف الفرد، ولكن أن عملية الكف لا تكون بالصيغة المطلوبة لدى بعض الأفراد مثل كبار السن والأطفال الصغار والأفراد الموجودين تحت ظروف معينة مثل حالات التعب ونقص الدافعية والضغط الانفعالية، ومن وظائف الكف هي: (عبد الحافظ، 2016 : 60).

1- تحديث ومعالجة المعلومات من الانتباه والذاكرة العاملة: وتتطلب هذه الوظيفة التحديث ومراقبة وترميز المعلومات القادمة والتي لها علاقة بالمهمة، ومراجعة المعلومات الموجودة في الذاكرة العاملة، وذلك بإبدال القديم منها والذي لا علاقة له بالمهمة الجديدة، وبالجديد من المعلومات ذات العلاقة بالمهمة المطلوب تنفيذها، ويتطلب ذلك بالقدرة على التخطيط وهي الميل لفعل شيء ما لإنجاز الهدف

المرغوب، ولدى الفرد القدرة على تنظيم مصادره المعرفية بطرق تجعله قادر على تحقيق اهدافه.

2- التحكم بردود الافعال المهيمنة على فكرة الفرد: يشار لهذه الوظيفة بالتحول او الانتقال بين المهام بصورة تلقائية اي ان الاستجابة التلقائية يجب ان تُحول، وتشير هذه المرونة بالسماح للفرد بالتفكير، والقيام بأداء المهام المطلوبة وبما يتفق مع خطته واهدافه، (الجباري، 2017: 33).

تقترح بعض الدراسات كدراسة ميكي واخرون (Miyake & et.al, 2000) عندما يتوجب على الفرد اداء عملية جديدة تعتمد على مجموعة منبهات مختلفة، فمن الضروري التغلب على التداخلات السابقة التي ترجع الى اداء سابق لعمليات مختلفة لكنها قائمة على نفس طبيعة المنبهات الحالية، لذلك قد لا تكون الفروق الفردية في القدرة على التحول او الانتقال مظهراً بسيطاً للقدرة على الانفصال والتداخل في المهمة المناسبة، ولكن قد تكون مظهراً للقدرة على اداء عملية جديدة يواجه بها التداخل السابق، والذي يعد احد اعراض اضطرابات الفص الجبهي، ونعني به تكرار نفس الاستجابة مراراً وتكراراً، عندما لا تكون هذه الاستجابة مناسبة، وهو ما يشار اليه بالصعوبة في تحويل الوجهة العقلية، (Miyake & et.al, 2000 : 35).

3- كف الاستجابة غير المرغوبة، حدد باركلي (Barkley, 1997) ثلاث عمليات للكف متصلة مع بعضها البعض هي :

أ- كف الاستجابة المبدئية المسيطرة لحدث معين .

ب- أيقاف الاستجابات المستمرة والتي تسمح بتأخر اتخاذ قرار الاستجابة.

ت- حماية هذه الفترة من التأخير، والاستجابة الذاتية التي تحدث وتمنع التشتت بواسطة الاستجابات المتنافسة (ضبط التداخلات)، (Barkley, 1997: 219).

ان هذه الوظائف ليس مستقلة بشكل تام، أي انها تظهر شكلاً من اشكال الوحدة في بعض الاحيان، وذلك باختلاف المهام المرغوب اداؤها، وعلى الموقف الذي يتطلب ظهور واستخدام هذه الوظائف، وبالتالي تحدد تكامل الوظائف او اداء مهامها بشكل منفصل، (عبد الحافظ وبحر، 2016: 134).

❖ أنواع الكف المعرفي:

يمكن تمييز بين ثلاث أنواع من الكف المعرفي، هما:

1- الكف الآلي Mechanism Inhibition: ويعني الكف الآلي أو التلقائي للمعلومات المشتتة التي لا تؤدي الى أداء المهمة بنجاح، ويسمى بالآلي لأن المعلومة غير المرتبطة التي لا يتم الانتباه لها يتم قمعها بدون قصد بسبب تركيز الانتباه نحو المعلومة المرتبطة، (سيد محمد، 2015 : 29).

وطبقاً لباسكال- ليون (Pascual-leonl,2003) ان الكف الآلي ينشأ نتيجة تخصيص السعة العقلية لمجموعة المخططات في الذاكرة العاملة المرتبطة بالمهمة، ويترتب على ذلك تخصيص السعة العقلية لمجموعة المخططات في الذاكرة العاملة المرتبطة بالمهمة، ان الكف المعرفي يتم تطبيقه بشكل آلي على أي مخططات نشطة ولكنها غير مدعومة من السعة العقلية، لأنها غير مرتبطة بالمهمة وبالتالي يحدث فعل الانتباه الانتقائي، وبهذه الحالة ربما يكون الكف الآلي كافياً في المواقف المشتتة التي تفصل المخططات التي تكون غير مرتبطة بالفعل المقصود، وفي نفس الوقت لا تتداخل مع تطبيق المخططات المرتبطة بالمهمة، مثلاً (حينما نبحث عن شكل مربع بين مجموعة من المثلثات)، ولكن في المواقف عالية التضليل فان المخططات غير المرتبطة بالمهمة تكون في حالة منافسة مباشرة مع المخططات المرتبطة بالمهمة، وفي هذه الحالة تعوق المخططات غير المرتبطة؛ تطبيق المخططات المرتبطة بالمهمة مثلاً (حينما نبحث عن شكل سداسي بين مجموعة من الدوائر)، (Pascual-leonl, at al, 2003:1597)

2- الكف القصدي (المتعمد) Purposed Inhibition: ويشير الكف القصدي القدرة على وقف أو الكف الطوعي للفعل، أو الإشارة التي تلغي أو تكف التصرف ليست ناتجة عن اشارات أو تعليمات خارجية، وانما يتم توليدها داخلياً، وعلى الرغم من ان الكف القصدي يمنع المخرجات الحركية الا انه لا يزيل السبب للفعل، فهو يعد لب التحكم الذاتي، الأمر الذي يعطي الانسان القدرة على التصرف بمرونة واستراتيجية (Filevich, Kuhn, &Haggard,2012:1109)

كذلك يقوم بمنع التداخل بين المخططات، والكف القصدي يتم تطبيقه في المواقف قبل عملية تخصيص السعة العقلية للمخططات لتسهيل عملية الاختيار للمخططات التي يخصص لها سعة عقلية، (سيد محمد، 2015 : 29).

3- الكف الذهني (التحليل المبكر للمعلومات): والذي يعمل على مقاومة التداخل للمعلومات الواردة حتى لا يتشتت انتباه الفرد والتي تعمل على منعها من الوصول الى الذاكرة العاملة والتي من شأنها تؤثر على استجابة الفرد، (Perret, 2003:261).

وطبقاً لبادلي (2004) ان الذاكرة العاملة هي وحدة التخزين المؤقت التي تتم فيها عمليات المعالجة للمهام المختلفة، او الكف لمهمة ما، او الانتقال بين مهمة واخرى، وهي تخضع لسيطرة المنفذ المركزي والذي يتحدد بثلاث وظائف هي: التثبيط **Inhibition**، أو التحويل أو التبديل، التحديث(الجسر المرحلي) **Episodic Buffer**، اذ تتحدد مهمة التثبيط التحكم برودود الافعال المهيمنة على فكرة الفرد اذ يتطلب من الفرد قمع رد الاستجابة، ويشير التحويل عند بادلي استخدام التبديل بين العمليات العقلية المتعددة اذ يقتضي بفك الارتباط من عمليات غير ذات الصلة بالمهمة والانخراط مجدداً بعمليات ذات صلة بالمهمة، اما التحديث فهي عملية تتألف من جانبين الاول ان المعلومات الواردة تراقب وترمز، والجانب الثاني يتطلب الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة العاملة ليتم تحديث المعلومات القديمة مع الجديدة ذات الصلة بالمهمة، (Baddeley, 2004: 858).

الاسس البيولوجية او العصبية للكف المعرفي :

يتألف الدماغ البشري من بلايين الخلايا العصبية، وعند اثارها بشكل مناسب على نحو يمكنها من تشكيل وصلات أو ممرات عصبية مع الخلايا الاخرى بحيث تصبح هذه الممرات مراكز معالجة المعلومات وتخزينها، ويؤكد التعلم المستند الى الدماغ حقيقة مفادها ان لكل انسان دماغ فريد من نوعه وهو قادر على التعلم والاستيعاب اذا توفرت له الظروف المناسبة، وتزداد قدرته

على التعلم والتفكير بأثارة الخلايا العصبية وتنشيطها بالمشيرات البيئية المناسبة (المحاميد، والزغول، 2007: 258).

فالعقل الانساني يعالج المعلومات بطريقة توزيعية تقوم بها اجزاء متباينة من المخ تعرف باسم النسق التبادلي وفيه تنشط مجموعة من الانشطة المتعددة في وقت واحد بسبب اثاره او كف خلاياها العصبية (حسن، 2003: 408).

تأتي المعلومات بكثرة من حواسنا المختلفة مما يعني الحاجة الى تقليل حجم المعلومات الصاعدة باتجاه القشرة الدماغية لمنع تراكمها وابطاء عمل القشرة خلال عملية المعالجة المعرفية التي تخضع لمعايير تقرر بدورها أي المعلومات تهمل او تقمع وايها تتابع مسيرها نحو المعالجة (العوم، 2004: 86-87).

ويرى Harnishfeger & Bjorklund 1995 هناك مجسات في الجهاز العصبي المركزي للدماغ، تؤثر هذه المجسات في الوظائف الاولية للعمليات العقلية وهي تتداخل مع المدخلات السمعية والبصرية والنطقية، ويحكمها ايعاز خاص متعلم، يكتسبه الفرد بفعل خبراته المكتسبة من البيئية ونضجه العقلي، فينتظم من خلاله السلوك وبذلك تسهم الية الكف بفعل سيطرة الدائرة العصبية الدماغية ابتداءً بكبح المنبهات الشديدة، لبناء نظامه المعرفي، (Harnishfeger & Bjorklund،1995: 139).

يرى روبرت سلويستر (Robert Sylwester) أن الدماغ يعالج المعلومات ذات التباين الحسي العالي أكثر من المعلومات ذات التباين الحسي المنخفض، لأن الدماغ يفضل باستمرار المعلومات الحديثة والأكثر أهمية عن المعلومات القديمة والأقل أهمية حيث يقوم الدماغ بتنظيم المعلومات التي ترد اليه من الحواس بطريقة تلقائية (رشيد، 2005، 70).

وهناك ما يعرف بمناطق الوصلات العصبية (synapses Areas) وهي عبارة عن منطقة التقاء نيرون مرسل لشحنة معينة مع نيرون مستقبل لتلك الشحنة حيث تفرز الخلية المرسله من خلال نهايات الاطراف مادة المرسلات العصبية

(Neurotransmitters) تحمل رسالة عصبية الى الخلية المستقبلية للمعلومات من خلال الشجيرات الفرعية ودفعها نحو محور الخلية تمهيداً لمتابعة انتقالها الى خلية ثالثة، وبذلك فان المعلومات تنتقل على شكل دفعات كهربائية ولكنها تنتقل بين النيرونات في نظام كيميائي وتعمل بعض المواد العصبية الناقلة على استثارة الخلية المستقبلية او احباطها، لذلك فان الرسائل العصبية التي تنتقل بين النيرونات واحدة من نوعين هي:

- 1- رسالة استثارة (Excitatory Message): تعمل على استثارة الخلية المستقبلية للاستجابة وتنتقل المعلومة نحو اسفل محور الخلية .
- 2- رسالة الكف أو الكبح (Inhibitory Message): تزود الخلية المستقبلية بمعلومات تمنع الاستجابة او تقلل احتمالية حدوثها .

فتم عملية انتقال المعلومات من خلال مبدأ الكل او العدم (All or None) اما ان يتم الاتصال كاملاً او لا يتم على الاطلاق وعادة ما يتم الاتصال بين خليتين، في زمن لا يزيد عن (0,00005) من الثانية، اما المعلومات الزائدة فانه يتم امتصاصها من قبل النهايات العصبية (العتوم ، 2012 : 66-67)

العوامل او المحددات المؤثرة في الكف المعرفي:

- 1- المحددات الحسية العصبية: تؤثر فاعلية الحواس والجهاز العصبي المركزي للفرد على السعة العقلية وبالتالي على القدر المطلوب من الكف المعرفي، فالمنبهات التي تستقبلها الحواس تمر بمصفاة أو نوع من الترشيح الذهني، وهذه المصفاة تتحكم عصبياً أو معرفياً أو انفعالياً في بعض المنبهات، ولا تسمح الا بعدد محدود من النبضات أو الومضات العصبية التي تصل الى المخ، اما باقي المنبهات فتعالج تباعاً أو تبقى للحظات قليلة ثم بعد ذلك تتلاشى، ويختلف من فرد لأخر حسب طبيعة المنبهات التي يتعرض لها الفرد.
- 2- المحددات العقلية المعرفية: يؤثر مستوى ذكاء الفرد وبنائه المعرفي وفاعليه نظام معالجة المعلومات لديه على نمط انتباهه وسعة الذاكرة وفاعليتها، فالأفراد الاكثر

ذكاء تكون قدرتهم على الانتباه للمثيرات المختلفة والمتنوعة اكبر وذات حساسية مرتفعة وهذا يرجع الى مستوى اليقظة لديهم وبالتالي فان مستوى الكف المعرفي يكون عالي.

3- المحددات الانفعالية الدافعية: تستقطب اهتمامات الفرد ودوافعه ونسقه القيمي وميوله الموضوعات التي تشبع هذه الاهتمامات وبالتالي تصبح الاستجابة المهيمنة هي تلك التي ترتبط بشكل اكبر بالموضوعات التي تهم الفرد في الوقت الحالي حتى وان كانت استجابات غير صحيحة، (محلة، 2012: 99).

فرض الاداء المنفرد للكف المعرفي العالي والواطي :

افترض انجل و روزن (Engle and Rosen, 1998) ان القدرة على كف المعلومات غير المتعلقة بالموضوع ترتبط مباشرة والسعة الاستيعابية للذاكرة العاملة بتحديد مقدار البيانات التي تربط الكف بسعة الذاكرة العاملة، حيث ان كلا الوظيفتين تتضمن تحكماً اجرائياً، وتتنبأ ان الافراد ذوي سعة الذاكرة العاملة المرتفعة يكونون افضل قدرة على كف المعلومات المشتتة، ويجب ان يكون اداؤهم افضل على المهام التي تتطلب تخزين المعلومات في مواجهة التشتيت، او التحكم في البحث بصورة استراتيجية او مراقبة الاخطاء عندما تستثير عناصر المهمة استجابات آلية غير ملائمة، او كبت تلك الاستجابات الآلية غير الملائمة، قادر على بناء وتوظيف المعلومات السابقة في عملية الاسترجاع، اما منخفضي الكف المعرفي فانهم غير قادرين على كف الاستجابات، وينتشت انتباههم بسهولة، كما لديه صعوبة في اعادة تنظيم وتشفير المعلومات، ويعتمد على المراجع الخارجية في عملية التذكر، (Rosen and Engle, 1998: 237) .

من خلال اطلاع الباحث على الدراسات والادبيات العلمية المتعلقة بمتغير الكف المعرفي في البحث الحالي يتضح ان الكف المعرفي يقع ضمن مكونات الذاكرة العاملة، ويرتبط بها ارتباطاً كبيراً، بل ويُعد محدداً رئيساً لسعتها، ويتبنى الباحث وجهة النظر التي ترى بان الوظائف التنفيذية تقع ضمن مهام الذاكرة العاملة، وذلك اتساقاً مع نتائج الدراسات السابقة.

أنموذجات مفسرة للكف المعرفي

1- انموذج باسكال ليون 1984, Pascual Leone :

أشار هذا التوجه النظري الى أن آلية الكف تنشأ نتيجة تخصيص السعة العقلية لمجموعة المخططات في الذاكرة المرتبطة بالمهام، ومن ثم فإن هذا الكف الآلي يكون كافياً في المواقف المشتتة التي تفصل المخططات التي تكون غير مرتبطة بالفعل المقصود، أما في المواقف عالية التضليل فإن المخططات غير المرتبطة بالمهمة تكون في حالة منافسة مباشرة مع المخططات المرتبطة بالمهمة، وبالتالي تعوق تطبيق المخططات، ومن ثم تبرز أهمية الكف الموجه والذي يتيح بواسطة العمليات التنفيذية لمنع التداخل بين المخططات، والكف حينما يكون موجه يتم تطبيقه في الموقف قبل عملية تخصيص السعة العقلية للمخططات لتسهيل عملية الاختيار للمخططات التي سوف يخصص لها سعة عقلية (Johnson ,Bolter & Pascual . Leone,2003 : 159).

كما اشارة الى وجود مركبين تتميز هما:

1- المركبة الاولى: تحتوي على الشامات (Chimes) عبارة عن مجموعة من الوحدات المعرفية في الذاكرة الطويلة المدى فهناك العديد من الشامات منها: شامات معرفية، وشخصية، وجدانية، ومن بين الشامات المعرفية هناك الشامات المنقذة التي تحدد اهداف الافعال وتصممها، كما انها تراقب الاستعمال الاستراتيجي للمدراء (managers) المتداخلون في تحقيق المهمة.

2- المركبة الثانية: تحتوي على المدراء الصامتين (The Silent managers) وهم عبارة عن ميكانزمات تعمل بتأزر مع الشامات، عملها هو رفع او انخفاض من نشاط الشامات، فيقوم المدير الاول، وهو مدير الطاقة الذهنية أو التنشيط (Director of Mental Energy or Activation) وكلاهما يعمل تحت مراقبة الشامات المنقذة في بداية أي موقف، (عبد الحافظ، 2016 : 126-127).

2- انموذج روبرتس وهيجير وهيرون (Roberts, Hager & Heron, 1994)

قام روبرتس وهيجر وهيرون بوضع انموذج تفاعلي بين الذاكرة العاملة والكف المعرفي، يقوم على تفسير الاسباب الكامنة خلف وجود نشاط في القشرة المخية الجبهية في حالة القيام بمهام ترتبط بكل من الكف والذاكرة العاملة، كذلك توضح اسباب عدم وجود تفاعل دائم بين كل من الذاكرة العاملة والكف المعرفي.

اذ اشار التوجه النظري الى ان الاستجابات المهيمنة هي استجابات يتم تعزيزها في محاولات سابقة داخل تجربة ما، أو هي الاستجابة الاكثر تلقائية أو تكراراً، بناء على ارتباطات سابقة، ففي مهمة تصنيف البطاقات تعتبر الاستجابات المهيمنة هي التصنيف، بناء على الاساس التصنيفي السابق (عدد الاشكال داخل كل بطاقة) بدلا من التصنيف بناء على الفئة التصنيفية الجديدة (نوع الشكل ما اذا كان دائرة او مربع)، اما في مهمة التداخل (Stroop) فالاستجابة المهيمنة هي اسم الكلمة المكتوبة او اسم اللون، بينما الاستجابة المناقسة هو لون الحبر المكتوب به الكلمة الهدف المطلوب في المهمة، ويفترض روبرتس في هذا الانموذج ان كمية الكف المطلوبة في مهمة معينة ما هو الا انعكاس لمدى قوة الاستجابة المهيمنة في تلك المهمة، (Roberts, et, al, 1994:376)

كما يشير روبرتس (Roberts, 1998) ان الجانب المشترك لكل المهام التي ورد ذكرها والتي تقيس الكف المعرفي انها جميعا تعمل على تنشيط العمليات الثلاثة التي تحدث في القشرة الجبهية للمخ وهي (الذاكرة العاملة، اليقظة، والكف المعرفي).

أ- الذاكرة العاملة:

تعد مصدر المعالجة والتخزين لاختيار الاستجابة الصحيحة والاستجابة الخاطئة، اذ تهتم بتحليل المعلومات الحالية وتفسيرها وتكاملها وتربطها مع المعلومات السابق تخزينها، او الاحتفاظ بها لإنجاز المهمة موضوع المعالجة بكفاءة، كما تعتمد الذاكرة العاملة على التفاعل بين مكونين هما: القدرة على التخزين، والقدرة على المعالجة،

والاختلاف في التفاعل بين هذين المكونين هو ما يؤدي الى الاختلاف في سعة الذاكرة العاملة (Roberts, et, al, 1998 : 84).

ب- اليقظة Vigilance

الابقاء على المعلومات عبر الزمن، وهو يركز على ابقاء تنشيط أبنية الذاكرة العاملة عبر فترات من الزمن كمحاولة لمنع حدوث التلاشي او الاضمحلال، ولعل الدور الذي تقوم به اليقظة هو الابقاء على الاهداف المطلوبة في حالة تنشيط في مواجهة المثيرات المشتتة والاستجابات المهيمنة، (هاشم، 2007 : 39).

ج- الكف المعرفي Cognitive Inhibition

عملية معرفية تسمح بمنع المعلومات او المخططات المسيطرة على تفكير الفرد والتي من شأنها ان تعيق وصوله إلى الهدف الذي يريد تحقيقه، كما تعمل هذه العملية على تحديد العناصر المعرفية الأولية والثانوية مع تحديد المعلومات الاكثر ملائمة للحالة الحالية، بصورة معاكسة فإن الاضطراب في الكف يعني صعوبة الفرد السيطرة على المخططات المعرفية والأفعال المسيطرة مع استخدامها في الاوقات الغير مناسبة، (Jambaque & Auclair, 2008: 53).

3- انموذج هارنشفكر وبيجور كلاند (Hanishfeger & Bjorklund, 1995)

أشار التوجه النظري الى أن آلية الكف المعرفي مفسرة ومحللة لطبيعة التطور المعرفي من خلال فاعلية أنجاز عملياتها الكفية مع تقدم الأطفال بالعمر، إذ أن السيطرة الكفية لدى الرضيع تكون ضعيفة مقارنة بالدارجين في مفهوم ثبات الشيء أو بقاءه، فالتحسن التطوري في السيطرة الكفية على الاستجابات تظهر في سن الرضاعة وتصبح أكثر وضوحاً في سنوات الطفولة المبكرة إلا أنها تبدأ بالنضج بحلول العام السابع للأطفال وتزداد فاعلية الكف بالوضوح في السرعة المعرفية عند التقدم في العمر، وأكدت النظرية الى أن الفرد في كل لحظة يستقبل عدداً غير محدود من المثيرات ولكي نتوجه اليها بفاعلية نحتاج للحد من هذه المثيرات وفلترتها بانتقاء بعضها وإهمال الآخر أو تجاهله وسميت بالمثيرات

المشتتة (Distracting Stimuli)، وقدرة الفرد في الأداء تكمن في مركز المهارات المعرفية، كما وأشارت النظرية الى الفروق التطورية في مرحلتي الطفولة والشيخوخة ومن أبرزها ضعف آليات العمليات الكفية المعرفية تبعاً للتغيرات التطورية في الأداء الوظيفي المعرفي للجهاز العصبي / الذاكرة (Hanishfeger & Bjorklund,1995 :146 -147).

4- **أنموذج باركلي** (Barkly,1997)

أشار هذا التوجه النظري الى أن الفرد لكي يستطيع الانخراط في عملية الوعي وحل المشكلات يحتاج أولاً الى كفاية الاستجابة الآلية السائدة المرجحة لكي يمارس الاستراتيجيات المعرفية لصالح الهدف بعيد المدى، فالكفاية يؤجل الاستجابة الآلية كي يحقق الهدف ويحقق الكفاية حماية عملية التأجيل حتى في وجود عملية التداخل، فعندما يتم كفاية الاستجابات المهيمنة تحدث فترة توقف مؤقتة تسمح بتنفيذ الأفعال المنظمة أو الموجهة ذاتياً، ويظهر الكفاية لأول مرة في سن الثالثة أو الرابعة ويستمر النمو في مرحلة المراهقة وما بعد المراهقة بينما تنمو وظائف التنظيم الذاتي الأخرى بعد ظهور الكفاية، والكفاية المعرفية ليس عملية ساكنة بل متغيرة ويحدث أما على مستوى سلوكي التحكم في الاستجابة أو على مستوى معرفي لتعطيل الانتباه، (Barkley,1997: 145-146) وأكد على أن الكفاية يتضمن المكونات التالية:

- 1- كفاية الاستجابة المهيمنة **prepotent dominant responses Inhibition**: وهي الاستجابات التي سبق ان ارتبطت بوجود تدعيم ساعدة على اظهارها وتقويتها ويهدف هذا النوع من الكفاية الى خلق القدرة على تأخير او تأجيل تلك الاستجابات.
- 2- ضبط المقاطعة **Interruption control**: وترتبط بتأجيل قرار الاستمرار في الاستجابة الحالية والاجراء الحالي، ومقاطعة او تعطيل الاستجابة المتنامية التي يثبت انها خطأ.
- 3- ضبط التداخل المعرفي **Interference control**: يعمل على حماية التفكير من التشتت ويهدف الى حفظ وحماية الاستجابات المرغوب فيها (الموجهة نحو الهدف) من التدهور والاضمحلال، من خلال استمرار الاستجابات المناسبة، والمحافظة على

المعلومات من تأثير وتداخل المثيرات الدخيلة في الموقف، وكذلك التداخل مع استجابات اخرى غير مرغوب فيها وكف الاستجابات المتداخلة التي من شأنها اعاقه الاستجابة الصحيحة، (Barkley,1998 :122-123).

5- **أنموذج بادلي وهيتش** (Baddeley and Hich,2000-1974)

أشاره هذا النموذج الى كف المعلومة غير المرتبطة والأستجابة غير الضرورية من خلال تناول (الكف، الذاكرة) اذ أن النظام الأنتباهي الرقابي يقوم بالأحتفاظ بالتمثيلات في الذاكرة وتنشيطها، ومن مبادئ هذه النظرية أمكانية تبديل الأنتباه بين المهام، وأشارت الى أن هذه الوظيفة أنعكاساً لعمليات المنفذ المركزي في منحى النظام متعدد المكونات وأنه نظام تحكم ذو سعة أنتباهية محدودة مسؤول عن معالجة المعلومات (Logie,2011 :242) .

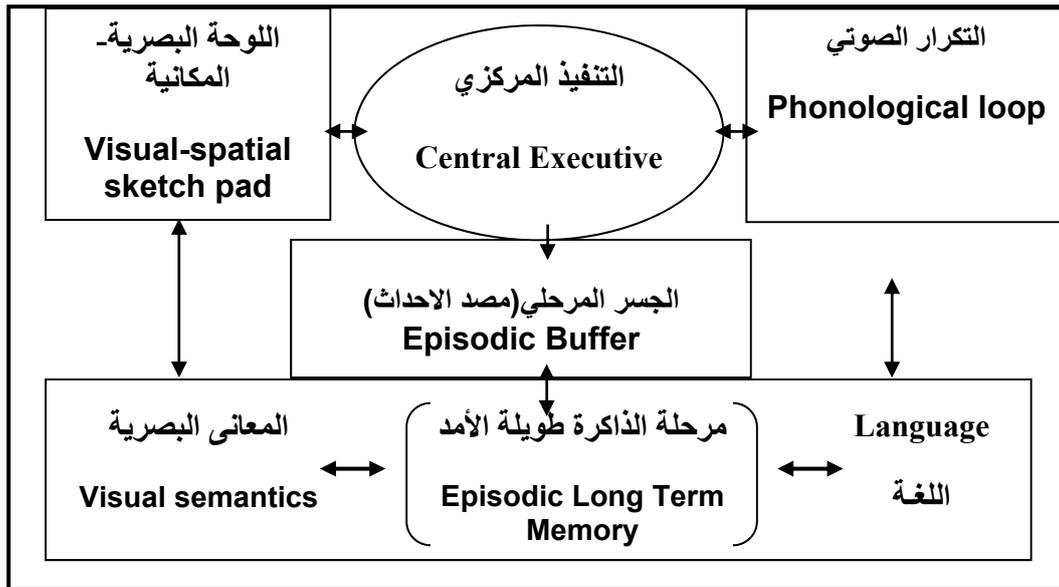
ويرى بادلي (1996) ان الذاكرة العاملة نظام عقلي يمدنا بالتخزين المؤقت والمعالجة للمعلومات الضرورية لكل المهام المعرفية المعقدة مثل فهم اللغة، التعلم، والاستدلال، وهذا المفهوم قد تطور عن المفهوم الاحادي للذاكرة قصيرة المدى،(Baddeley,1996:556).

وتتكون الذاكرة العاملة من مكون رئيسي هو المنفذ المركزي أو نظام التحكم التنفيذي ومكونين خدميين لهذا المكون هما: حلقة التسميع اللفظي، واللوحة البصرية المكانية، وان المنفذ المركزي مسؤول عن عمليات التحكم الاساسي، واتخاذ القرار، الاستيعاب، اعادة الترميز، ونقل المعلومات الى ذاكرة طويلة المدى، بينما تقوم حلقة التسميع اللفظي بالعمليات اللفظية، واعادة تدوير المعلومات من اجل الاستدعاء الفوري، كما تقوم اللوحة البصرية المكانية بعمليات التخيل والتصوير والبحث البصري،(سيد محمد، 2015 :12).

ويُشير بادلي الى ان الفروق الفردية في سعة الذاكرة العاملة تلعب دوراً هاماً في احداث الفرق في عمليات التعلم مثل الفهم القرائي، وكذلك المهارات الاستدلالية التي تتطلبها اختبارات الذكاء مثل مصفوفة رافن، لذا تعد الذاكرة العاملة لاسيما البصرية

محوراً لعدد من القدرات المعرفية (Brady, & Alvarez, 2011: 22). قام بادلي بتطوير نظريته (Baddeley, 2000) عن الذاكرة العاملة بإضافة مكون رابع سمي بالجسر المرحلي (Episodic Buffer) وهو مكون فرعي لتخزين المعلومات يقع تحت سيطرة التحكم التنفيذي، وهذا الجسر مرحلي يحتفظ بمراحل انتقالية يتم من خلالها دمج المعلومات، ويعد جسر بين مجموعة من الأنظمة، إذ يقوم بمعالجة المعلومات من المنظومتين الفرعيتين، والذاكرة طويلة المدى، وبعدها يقوم بتخزين المعلومات في حزم كبيرة ذات أعداد صغيرة ليخفف العبء عن الذاكرة العاملة والشكل (2) (Baddeley, & Repovs, 2009:214).

وبذلك يكون إنموذج الذاكرة العاملة تحتوي على أربعة مكونات تعمل معاً في تكامل واتساق.



شكل (2)

الانموذج الرباعي الحديث الترابطات بين مكونات الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة الامد عن طريق المنظومات الفرعية للذاكرة العاملة (Baddeley, & Repovs, 2009:214).

مكونات الذاكرة العاملة

1- المنفذ المركزي A central Executive :

مكون مهم في الذاكرة العاملة، ويلعب دوراً حيوياً في معالجة المعلومات، والمسؤول عن التحكم المعرفي، حيث يسيطر على المرونة المعرفية، والكف المعرفي، اللذان يقعان ضمن الذاكرة العاملة التي تخضع لسيطرة المنفذ المركزي، كما حظي المنفذ المركزي باهتمام العديد من العلماء والباحثين، اذا قام بادلي وزملائه بدراسة المنفذ المركزي باستخدام منهج المهام المزدوجة الذي ساعد الباحثين في هذا المجال على تحديد وظيفتين لهذا المكون هما:

- أ- تركيز الانتباه على المعلومات الجديدة، وتوفير مساحة لتخزينها ومعالجتها.
- ب- توزيع الانتباه على العناصر المختلفة في المواقف، وتحويل الانتباه بين تلك العناصر (الانصاري، سليمان، 2013: 109).

ويرى باديلي (Baddeley) أيضاً إنه من المهم التأكيد على أن العمليات التنفيذية هي نظام متكامل يؤثر على العديد من الأنشطة المخية، ويتصف بقدرته على التنسيق (Coordination) المتزامن بين أكثر من نشاطين متزامنين (Concurrent) من خلال التنسيق بين الأنشطة المختلفة. خاصة التوفيق بين التثبيط (Inhibition) وعدم التثبيط واستمرار الاستثارة ويلاحظ على العديد من المتخلفين عقلياً أن لديهم نشاط زائد وتكرار للأفعال بطريقة لا إرادية مما يدل على وجود اضطراب شديد في الوظائف التنفيذية والتنسيق بين المهمات المتعددة (Multitask Coordination)، وقد وجد كل من كايلونن وكريستا (Kyllonen & Christa)، أن هناك ارتباطاً كبيراً بين الأداء علي مقاييس الذكاء التقليدية ومقاييس الذاكرة العاملة خاصة المتعلقة بالعمليات التنفيذية. ويرى باديلي (Baddeley, 2000) أن الضبط التنفيذي المركزي يمتد تأثير من الانتباه إلي الذاكرة طويلة الأمد كمنشط، كذلك يعمل مكون الضبط التنفيذي المركزي على تنسيق العمل بين الذاكرة طويلة الأمد وبين كل من الانتباه والذاكرة العاملة، من خلال المكون الفرعي الجسر المرحلي (Episodic Buffer) باعتباره المخزن الذي يتلقى المعلومات من الذاكرة

الطويلة ويحتفظ بها كما يحتفظ بالمعلومات الآتية من الذاكرة العاملة ومن ثم يقوم مكون الضبط التنفيذي المركزي بدور العمليات لتفعيل هذه المعلومات الآتية من مصادر متعددة أي ان الكف يرتبط مع جميع الوظائف التنفيذية والانتقائية للانتباه (Baddeley, 2000: 89-91).

❖ دور الكف المعرفي في العمليات التنفيذية

يرى باديلي (Baddeley) أن هناك أربعة ادوار هامة تتمثل في:

1. المسؤول عن مؤازرة الأداء على مهمتين منفصلتين من خلال سعة تنفيذية قابلة للانفصال وتوزيع الانتباه على مهمتين في آن واحد (karatekin, 2004: 918).
 2. تحويل وتغيير استراتيجيات الاستدعاء كما في التوليد العشوائي (Morrison, et al, 2005: 231).
 3. كف تأثير المثيرات المشوشة لهذا المثير خاصة في المهام المعقدة والتي تعتمد على هذه السعة.
 4. تكوين وإجراء تقابل (interface) بين المنظومتين (دائرة التوظيف الصوتي - مسودة المعالجة البصرية المكانية) والذاكرة طويلة الامد (LTM) بمعنى آخر ان المنفذ المركزي يستعيد المعلومات من الذاكرة طويلة الأمد ويعيد معالجتها مع المهمة الحالية بواسطة النظامين الفرعيين، ثم تعود إلى الذاكرة طويلة الامد مرة أخرى في صورة حدث جديد، (2: 2005, Jonides, et al).
- وكذلك أطلق باديلي (Baddeley) على هذا الدور مصد الاحداث (Episodic Buffer) وهو نظام تخزين ذا شفرة متعددة المكونات يقوم بتجميع الاحداث المترابطة او المشاهد المترابطة الاحداث، أي انه ينشط مصادر متعددة للمعلومات في آن واحد مما يساعد على تكوين نموذج محدد للمهمة ومن ثم معالجتها (عبد الحافظ وبحر، 2016: 155).

يرى روبنستينك وآخرون (Rubinsteing, et al, 2001) أن هذا الدور يقوم بعمليتين هامتين عند التعامل مع تحويل المهمة (task-switching) حيث يتوفر

لديه مراحل مثل مرحلة مراجعة تبديل الهدف (goal-shifting)، والثانية مرحلة التنشيط المحكم (rule-activation)، حيث يجد الفرد أن التنشيط المبني على قواعد يحتاج لمزيد من الوقت حتى يتمكن الفرد من إجراء تبديل المهمة من مهمة مألوفة لغير مألوفة مقارنة بتبديل المهمة بأخرى مضادة، (Rubinsteing, et al, 2001: 108)

ثانياً- التسميع اللفظي :

يقوم هذا المكون بتخزين عدد محدود من المعلومات اللفظية، كما ويعد مخزن النظام الصوتي (مرتبط باستيعاب الحديث) بمثابة الازن الداخلية ويحتفظ بالمعلومات في شكل اساسه الحديث لمدة (1-2) ثانية تدخل الكلمات المنطوقة الى منطقة الخزن مباشرة تقوم بتحويل الكلمات المكتوبة الى رمز لفظي (حديث) قبل ان تتمكن من الدخول الى مخزن النظام الصوتي وقد اشار بادلي وهيتش (Baddeley & Hitch, 1974) الى ان هذا المكون يتكون من نوعين هما:

1- الوحدة الفونولوجية (Unit of Phonologies)

وهو خاص بوحدات اصول اللغة وانتقالها وادراكها، ويقوم بتخزين التعليمات اللفظية في ترتيب وتسلسل اذ ان سعته محدودة لا تتجاوز (20) ثانية هذه المركبة مكونة بدورها من مركبتين هما: وحدة التخزين الفونولوجيا (Unite De Stockage Phonologique) وهي قادرة على شمل المعلومات الآتية من اللغة، وميكانيزم المراقب اللفظي (Processeur De Controle Articulaire) لتأجيل الزوال التدريجي لآثار الذاكرة، أما بالنسبة للمعلومة اللفظية المقدمة بصرياً (كلمات مكتوبة) بتحليل بيانات زمن الاسترجاع للمعلومات المنطوقة، وقد لاحظ أن هذه الأزمنة تعتمد بشكل أساسي على طبيعة أستجابة المفحوصين على عدد المقاطع المطلوب منهم ترديدها، وتتدخل في الحلقة الفونولوجية عدة مظاهر تتسبب في التأثير عليها من حيث وحدة الحفظ أثناء إعادة التذكر، وهناك مظاهر تؤثر على التخزين الفونولوجي وهي تأثير التماثل الفونولوجي، وأخرى تؤثر على ميكانيزم التكرار اللفظي وهي تأثيرات كل من طول الكلمة، الحذف اللفظي، ونسبة التلغظ، (Baddeley, 1993 : 108-11).

2- عملية الضبط التلفظي: (Articulatory Control Process)

ويرى بادلي (Baddeley) انها تقوم بالتحكم في المعلومات اللفظية ومتطلباتها مثل تأثير التشابه الصوتي وتمائل المعني وطول الكلمة، فمثلاً استدعاء الكلمات القصيرة أسهل وأدق من استدعاء الكلمات الطويلة، فطول الكلمة يبطل من تسمعيها والكلمات المتتالية لها ومن ثم تكون عرضة للنسيان السريع وهو ما يحدث أيضاً إثناء استدعاء الكلمات الطويلة يبطل عملية الاستدعاء ذاتها ومن ثم يسهل نسيانها، كما تلعب عملية التلفظ الثانوي دوراً هاماً في تمثيل وتسجيل المواد المعروضة بصرياً خلال دائرة الملفوظ حيث أنها تكف وتمنع تأثير التشابه الصوتي (Baddeley, 2000: 86).

كما أوضحت دراسات المسح الطبقي برسائل البوزيترون (PET) والرنين المغناطيسي الوظيفي (fMRI) ان هذه الدائرة توجد في المناطق معينة بالمخ فمخزن التوظيف الصوتي (Phonological Storage) والذي يقوم بالاستبقاء النشط للمعلومات يوجد في القشرة الجدارية الخلفية (Posterior Parietal Cortex) كما تشارك أيضاً القشرة قبل الجبهة (Parietal Cortex) في هذا النظام، أما المكون الفرعي الخاص بالتسميع الصوتي غير الملفوظ فيوجد في الجيب الجبهي السفلي الايسر (Inferior Left Frontal Gyrus) منطقة بروكا (Bocas Area) (Honey , et al., 2002: 496).

التدخل مع الذاكرة العاملة اللفظية (Verbal Working Memory Intervention):

يشتمل التدريب الذاكرة العاملة عدداً من الاستراتيجيات التي تهدف لتطوير قدرات الذاكرة العاملة في الجوانب اللغوية اللفظية، ومن هذه الاستراتيجيات ما يلي:

أ. التكرار الموسع (Elaborative Rehearsal): تشتمل استراتيجيات التكرار الموسع على ربط المعلومات الجديدة مع المعرفة السابقة الموجودة، وهذا الربط يساعد على حفظ المعلومات نشطة في الذاكرة العاملة بدون ترديد، وكذلك يساعد التوسع في تسهيل مرور المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى، وكلما اختار الأفراد رموزاً وقاموا باسترجاع مواد تبعاً للتصنيف خاص، تذكروا معلومات بشكل أكبر ذهنياً (Dhen, 2008: 128).

ب. التجميع (Collecting): التجميع قد يكون ضم مجموعة من المواد لمجموعات، أو التقسيم لأزواج، أو ربط مواد مختلفة لوحدات لتذكرها بشكل كلي، والتجميع له خطوات يتم التدريب عليها وهي كالتالي:

1. استعمال أرقام أو حروف واطلب من الطلبة تجميع مجموعة من المواد المفردة إلى وحدات أكثر.
2. اطلب من الطلبة تجميع مجموعة لقائمة أطول من المواد لوحدات متعددة.
3. استمر في التدريب باستعمال كلمات شائعة وأرقام ، مثل أرقام الهواتف.
4. استمر في التدريب حتى يكون الاستعمال بشكل تلقائي.
5. اقنع الطلبة بفاعلية التدريب واجعل التوظيف في مجالات مختلفة ولمواد متنوعة وبطرق عدة ، واجعل فرص النجاح أوسع.

ج. الاقتباس (Paraphrasing): الاقتباس يشير إلى استعمال كل من استراتيجيات التكرار المتنوعة، مع استراتيجيات التجميع، وذلك لمزيد من استعمال العمليات المتقدمة من الذاكرة العاملة (Ashcraft, 2006: 151).

ثالثاً- المكون البصري المكاني

يقوم هذا المكون بالاحتفاظ بالمعلومات البصرية والمكانية والتعامل معها، ويحتوي بدوره على مخزن مؤقت للمعلومات البصرية والمكانية (Grigsby & Stevnes, 2001:27). ويعد من اهم مكونات الذاكرة العاملة وترجع تلك الالهية لكونها تعد المصدر الاله لدخول المدخلات الحسية لتتم عملية المعالجة عليها (سيد محمد، 2015: 902). وقد اقترح باديلي وهيتش إن وظيفة هذا المكون هو أنه يدخل في تخطيط المهام وتنفيذها، كما ان سعتها محدودة تتراوح ما بين (3-4) وحدات، وهي تسمح بالاحتفاظ بالمفردات البصرية لفترة من الزمن بعد زوال المدخل الحسي، كما تتسم بالتكامل أي بمعنى انها تعبر عن اشياء متكاملة، التجهيز البصري الذي يقوم به الانتباه، حيث يقوم الانتباه بدمج السمات للمفردات بحيث يتم تخزينها باعتبارها اشياء متكاملة، حيث تنخفض السعة البصرية حينما تكون تلك السمات منتمية الى اكثر من بعد (اللون، والشكل، والحجم) كما انها ترتبط بالانتباه البصري الذي يعمل على انتقاء وتعزيز

المفردات البصرية، في حين تقوم هي بالاحتفاظ بالمفردات البصرية ومعالجتها، كذلك يقوم بكف المشتتات الخارجية (الإدراكية والداخلية المعرفية) أي ان الذاكرة البصرية تعد واجهة تقوم من خلالها آليات الانتباه البصري بانتقاء المعلومات البصرية المرتبطة بالعالم الخارجي، والاحتفاظ النشط بالمعلومات باعتبارها تمثيلات داخلية في العقل (Chun, 2011, 1407-1409).

ويتكون المكون البصري المكاني من مخزينين هما:

1- مخزن بصري مؤقت غير نشط **Passive Visual Temporary Store**

هو المسؤول عن الاحتفاظ الوقتي للخواص البصرية للمعلومات .

2- مخزن التسميع البصري المكاني **Visuospatial Rehearsal**

وهو مخزن خاص بضبط الافعال التي تصدر عن الفرد اثناء القيام بالمهام

البصرية المكانية، (Baddeley, & Repovs, 2009:15)

ومن وجهة نظر وظيفية تشير معظم الدراسات التي اجريت الى انفصال المكون البصري عن المكاني، اذ يدخل المكون المكاني في الادراك الحسي للحركة والسيطرة على الفعاليات الحركية، اما المكون البصري فيتميز بالأنماط البصرية (Awh & jonides, 2001 : 119).

وهذا ما اوضحه تومس (Toms) في دراسته لطبيعة هذا النظام، فتصوره كمنظومتين مستقلتين وظيفياً، بحيث يمكن تمثيل الخواص البصرية كالحجم والشكل واللون والاتجاه، ومعالجتها وتخزينها في المنظومة البصرية في حين تعالج وتخزن الخواص المكانية كالحركة والسرعة والتعاقب في المنظومة المكانية، (عبد الحافظ، بحر، 2016: 163).

كما تشير الدراسات الى ان السعة المحدودة للذاكرة البصرية لا تتناقص حينما يطلب من المفحوصين الاحتفاظ بخصائص اخرى للمفردات مثل اللون والاتجاه، ولعل ذلك ما يدفع الذاكرة العاملة الى محاولة زيادة سعتها من خلال خفض هذا التعقيد اعتماداً على تنظيم السياق وتجانسه، ومن ثم بناء تمثيلات جيدة

تؤدي الى زيادة سعة الذاكرة العاملة وهي تعتمد في ذلك على الكف المعرفي (سيد محمد، 2015 : 409).

رابعاً- الجسر المرحلي

يمثل مخزن مؤقت منفصل ومحدود السعة ويستعمل شفرة متعددة الوسائل والطرق، اذ يقوم بالاحتفاظ بالمعلومة التي تدمج خلال عدد من الانظمة من المكونات الفرعية للذاكرة العاملة وكذلك الذاكرة طويله المدى وتحويلها الى ابنية معرفية متماسكة، ويطلق عليه مرحلي كونه يعمل كوسيط بين الانظمة الفرعية باستعمال شفرات مختلفة والتي تتحول الى تمثيلات ذات ابعاد متعددة، وان عملية حفظ ومعالجة المعلومات في الجسر المرحلي تعتمد على المنفذ المركزي، وعملية ارجاع المعلومات تعتمد على الادراك الواعي والذي يربط المعلومات من المصادر المختلفة جنباً الى جنب مع القدرة على معالجة التمثيلات الجديدة، والتي بدورها تمدنا بالأسس للتخطيط للفعل المستقبلي (Baddeley, & Repovs, 2009:29).

وتشير معظم الدراسات التي اجريت لتحديد دور الذاكرة العاملة في عملية التحكم المعرفي الى ان الذاكرة العاملة بمكوناتها لها دوراً هاماً في التحكم المعرفي وهذا ما اكدته نتائج دراسة ريديك وآخرون (Redick et al, 2001) والتي هدفت للمقارنة بين ذوي سعة الذاكرة العاملة المرتفعة وذوي سعة الذاكرة المنخفضة على عمليات التحكم المعرفي (التحديث، الاحتفاظ، الكف) اذ تكونت العينة من (272) من الافراد، اذ كانت نتائج الدراسة وجود فروق بين ذوي سعة الذاكرة العاملة وذوي سعة الذاكرة العاملة المنخفضة لصالح ذوي سعة الذاكرة العاملة المرتفعة، وان هذه الفروق تظهر في المواقف الغنية بالتداخل والتشعيت، حيث يتسم الافراد ذوي السعة المرتفعة للذاكرة العاملة بانهم اكثر قدرة على توجيه انتباههم نحو المثيرات المرتبطة بالمهمة، وكذلك اكثر قدرة على تبديل الانتباه من الافراد ذوي السعة المنخفضة للذاكرة العاملة، (Redick et al, 2011:16)

وبالتالي فإننا في التحكم المعرفي نستخدم الذاكرة العاملة للاحتفاظ بالأفعال المرغوبة، بينما نستخدم عمليات الكف المعرفي للأفعال غير المرغوبة (Blackwell, 2010: 13)

مناقشة النماذج المفسرة للكف المعرفي

تكمن الاهمية في الاتي:

- 1- اهمية السعة العقلية لمجموعة المخططات في الذاكرة وارتباطها بالمهمات الداخلة سابقاً ولاحقاً حيث يحدث الكف والاختيار المناسب لها كما اشار الى ذلك انموذج باسكال ليون 1984.
- 2- التقدم في العمر وارتباطه بالنمو المعرفي له اثر في فاعلية انجاز عملياتها الكفية، وتزداد فاعلية الكف بالوضوح في السرعة المعرفية عند التقدم في العمر كما اشار الى ذلك انموذج بيجوركلاند وهارنشفر 1995.
- 3- يحدث التنظيم المعرفي بوساطة الكف وتنفيذ الافعال المنظمة او الموجهة ذاتياً ويكون على مستوى سلوكي التحكم او تعطيل معرفي وهذا ما اشار اليه انموذج باركلي 1997.
- 4- الكف والضبط والتداخل المعرفي لهم الاهمية الكبرى في الكف المعرفي والاستجابات المتداخلة كما جاء في انموذج باركلي 1997.
- 5- افترض بادلي 1974 ان الذاكرة العاملة وحدة التخزين المؤقت التي تتم فيها عمليات المعالجة للمهام المختلفة، او الكف لمهمة ما او الانتقال بين مهمة واخرى .
- 6- تخضع عمليات الكف والمرونة لسيطرة المنفذ المركزي، حيث تقوم بالاحتفاظ بالتمثيلات والمخططات في الذاكرة وتنشيطها، كما اشار اليه في انموذج بادلي 1974.
- 7- اما في انموذج روبرتوس وهيجر وهيرون 1994 ان الاستجابات المهيمنة هي استجابات يتم تعزيزها بناء على ارتباطات سابقة.

ثانياً: الانتباه الانتقائي البصري Visual Selection Attention

مفهوم الانتباه

تعد عملية الانتباه Attention من العمليات الهامة لاتصال الفرد بالبيئة المحيطة به، لوجود الكثير من المنبهات والمثيرات التي تجذب انتباهنا، ويتعرض الفرد يومياً الى آلاف المثيرات الحسية من خلال حواسه ولا تسمح طاقته الجسمية والعقلية ان يتعامل مع كل هذه المثيرات كأن يستمع الى شخصين او يدرك صورتين متباعدتين بنفس الوقت، وبالتالي فان الانتباه يساعد الفرد على انتقاء المثيرات التي يريدھا ويعزل المثيرات الاخرى، (العتوم، 2012 : 97).

لقد كانت البداية الحديثة لدراسة الانتباه في سنة 1958 على يد دونالد برودبنت وهو عالم النفس البريطاني، الذي أورد في كتابه المؤثر "الإدراك والاتصال"، أن الانتباه نتاج جهاز معالجة المعلومات ذي الوسع المحدود، والفكرة الرئيسية في نظرية برودبنت هي أن العالم يتكون من الكثير من الإحساسات التي تفوق ما يمكن تناوله بالإمكانات الإدراكية المعرفية للملاحظ الإنسان، ومن ثم فان الإنسان في سبيل مواجهة طوفان المعلومات المتاحة ينتبه إلى بعض هذه المثيرات بطريقة انتقائية، ويتخلص من استقبال كثير من المثيرات الأخرى (سولسو، 2000: 194)

كما ويُعد الانتباه ظاهرة معرفية اهتم بها علماء النفس المعرفي عند الحديث عن محاولة التركيز على مثير ما وما يعانیه البعض من تشتت الانتباه عند تركيزهم على مثير معين أثناء عملية التعلم، والانتباه هو أول عملية معرفية نمارسها عند التعامل مع مثيرات البيئة الحسية قبل الإدراك حيث يصبح أول هدف لنا هو التعرف على طبيعة المثيرات المتوفرة في النظام الحسي للفرد لتقرير أي المثيرات سيتم الاهتمام بها ومعالجتها وإدراكها، (العتوم، 2004: 67)

وهناك ثلاثة مفاهيم مترابطة ومتسلسلة في معالجة المعلومات لا بد ان نميز بينها وهي عملية الانتباه وعلاقتها بالإحساس والادراك، فيحدث الاحساس عندما يستقبل اعضاء الحس كالعين او الاذن او اللسان او الجلد مثيراً منبهاً عن طريق الاعصاب الدماغية المتخصصة لكل حاسة مشيراً الى حدوث شيء ما في البيئة الخارجية المحيطة بالإنسان، مثال على ذلك الموجات الصوتية التي توجد حولنا بصورة شبه دائمة إما من المصادر الخارجة عن سيطرتنا كصوت اطفال الجيران وهم يلعبون امام ساحة البيت او من المصادر التي نتحكم بها كصوت التلفاز او المذياع وغيرها وتنتقل هذه الموجات في الفضاء وترتطم في صيوان الاذن ثم تدخل الى القناة السمعية عبر الطبلية الى الأذن الوسطى فالأذن الداخلية عن طريق العصب الدماغى المتخصص بالأذن (السمع) وهناك تقوم الأذن بنقل المثيرات الصوتية على شكل نبضات عصبية الى الدماغ عبر العصب السمعي، وهذا يدل على ان الأذن كبقية الحواس تنقل كل ما يصل اليها من مثيرات عديدة تحدث كل ثانية في حياتنا وتغرق الدماغ بكم هائل من المثيرات السمعية، فيبدأ هنا دور الانتباه عند وصول هذا الكم الهائل من المثيرات الى الدماغ ليقدر الفرد اي المثيرات يهتم بها وأيها يهملها ولا يتعامل معها (العتوم، 2010: 69).

اما المفهوم الثالث او العملية الثالثة هي عملية الإدراك التي يبدأ عملها بعد الانتباه ليقوم الفرد بتحليل المثيرات القادمة وترميزها وتفسيرها في ذاكرة الفرد حتى تظهر الاستجابة، اما المعلومات التي لا ننتبه لها لا تعالج ومن ثم فهي ليست ضمن خبرات الانسان، وهذا يدل على ان العمليات الثلاث مترابطة ومتسلسلة وتعتمد احداها على عمل الاخرى وأول عملية هي الإحساس ثم الانتباه ثم الإدراك، إذ لا يعقل حدوث الانتباه بدون الإحساس، ولا يعقل الإدراك من غير الانتباه بسبب كثرة المثيرات التي يمكن أن تصل الى دماغ الإنسان، (Ellis & Hunt, 1993: 44).

لذا يتضح ان هذه العمليات الثلاث مرتبطة ومتسلسلة وتعتمد احداها على عمل الاخرى، وتبدأ هذه العمليات بالإحساس ثم الانتباه ثم الادراك حيث لا يعقل حدوث الانتباه بدون احساس (لا يوجد ما ننتبه له)، ولا يعقل الادراك بدون الانتباه بسبب

كثرة المثيرات التي يمكن ان تصل دماغ الانسان، ولا يعقل حدوث الادراك دون حدوث الاحساس لانه لا يصل الدماغ ما يقوم الفرد بإدراكه، والشكل (3) يوضح ذلك (العتوم، 2010: 68).



شكل (3)

علاقة الاحساس والانتباه والادراك (العتوم، 2010: 68)

* طبيعة الانتباه

تباينت وجهات النظر حول طبيعة الانتباه وخصائصه ويمكن إبراز الخصائص التالية للانتباه :

أولاً- ينظر إلى الانتباه على انه عملية اختيار تنفيذية لحدث أو مثير والتركيز فيه ، ليس باعتباره احد مكونات الذاكرة الهيكلية فهو يمثل العملية التي يتم من خلالها اختيار بعض الخبرات الحسية الخارجية أو الداخلية ، والتركيز فيها من اجل معالجتها في نظام معالجة المعلومات، (Ashcroft ,1989: 73)

ثانياً- ينظر إلى الانتباه على أنه عملية شعورية في الأصل تتمثل في تركيز الوعي أو الشعور في مثير معين دون غيره من المثيرات الأخرى، والانتباه إليه على نحو انتقائي لحين معالجته، ويمكن لعملية الانتباه أن تصبح عملية لاشعورية (أوتوماتيكية) في حالة الممارسة المكثفة لبعض المثيرات والمواقف، أو في حالة المثيرات أو العمليات المألوفة (Cohen & Schooler ,1996 : 144) .

ثالثاً - هناك من ينظر إلى الانتباه على أنه مجهود أو حالة استثارة تحدث عندما تصل الانطباعات الحسية عبر الحواس إلى الذاكرة الحسية، ويستند هؤلاء إلى فكرة

أن الفرد عندما يقوم ببعض الأنشطة التي تتطلب تركيز الانتباه مثل العمليات الحسابية أو قيادة السيارة أو المناقشة أو السباحة وغيرها من الأنشطة، وهم يبذلون مجهوداً عقلياً يرافق تغيرات فسيولوجية.

رابعاً - ينظر (Anderson, 1990) إلى الانتباه على أنه طاقة محدودة (limited energy) أو مصدر محدود السعة (Limited capacity of Resource) لا يمكن تشتيتها لتنفيذ أكثر من مهمة في الوقت نفسه (الزغول، والزرغول، 2003: 97-98)

❖ مراحل الانتباه :

لاحظ سولسو (Solso, 1988) إلى حدوث ثلاث مراحل الانتباه كعملية معرفية وهذه المراحل:

- أ. مرحلة الكشف أو الإحساس: تتمثل هذه المرحلة بمحاولة الفرد الكشف عن وجود أية مثيرات حسية في البيئة المحيطة به من خلال حواسه الخمسة، وتعد هذه المرحلة غير معرفية لأنها لا تتطوي على أية عمليات معرفية سوى الوعي بوجود المثيرات .
- ب. مرحلة التعرف : تسمى هذه المرحلة بالانتباه الموجه (Signal Attention) وتمثل بمحاولة الفرد التعرف على طبيعة المثيرات من حيث حجمها وشدتها ونوعها أو عددها وأهميتها للفرد، ويعد التعرف نشاط معرفي أولي يتطلب فحص ومعالجة بدائية للمثيرات لتحديد مدى أهميتها للفرد، أو الاستمرار في استقبال المثيرات لإكمال عمليات الإدراك اللاحقة.
- ج. مرحلة الاستجابة للمثير الحسي: في هذه المرحلة يختار الفرد مثير معين من بين مثيرات حسية عدة على القناة الحسية نفسها، وتهيئة هذا المثير للمعالجة المعرفية وغالباً ما تحدث في الذكرة القصيرة ضمن عملية الإدراك (العتوم، 2010: 76 - 77).

❖ أنواع الانتباه :

يصنف الانتباه في ضوء عدة عوامل هي: عدد المثيرات، وموقعها، وطبيعتها، ومصدرها، وبنوعها فيما يأتي:

1. من حيث عدد المثيرات: ينقسم الانتباه إلى صنفين:

– الانتباه لمثير واحد: يمثل انتقاء الفرد لمثير واحد وتركيز الانتباه اليه ، مثال على ذلك انتقاء مثير بصري واهمال المثيرات الاخرى التي تقع في المجال البصري للفرد .

– الانتباه لأكثر من مثير: يتطلب هذا النوع سعة انتباهيه عالية حيث يركز الفرد انتباهه على أكثر من مثير في المجال السمعي أو البصري أو كليهما معاً، كالشخص الذي يقود سيارته ويستمع لبرنامج معين في المذياع (أبو رياش، 2007: 192).

2. من حيث موقع المثيرات : يرى (Anderson,2000) أن الانتباه ينقسم الى:

– الانتباه إلى الذات : يقصد به تركيز الانتباه على مثيرات داخلية صادرة من أحشاء الفرد ومفاصله وعضلاته وأفكاره .

– الانتباه للبيئة: هو تركيز الانتباه على مثيرات في البيئة الخارجية مثل المثيرات الحسية، والمثيرات الاجتماعية (Anderson,2000: 110).

3. من حيث طبيعة المثيرات: لقد أثار علماء النفس موضوع الإرادة والاختيار في الانتباه ولتغطية هذا الموضوع لابد من التمييز بين أنواع الانتباه الآتية:

– الانتباه القسري اللاإرادي: أن هذا النوع من الانتباه يحدث قسرياً أو لا إرادياً، لان الفرد يركز أنتباهه على مثير يفرض نفسه عليه بطريقة قسرية ولا يبذل جهد للاختيار بين المثيرات، مثل الانتباه لصوت ضجيج مفاجئ في منتصف الليل.

– الانتباه الإرادي الانتقائي: يعد هذا الانتباه إرادياً، لمحاولة الفرد تركيز انتباهه على مثير واحد من بين عدة مثيرات، ويحدث هذا الانتقاء بسبب محدودية الطاقة العقلية وسعة التخزين للفرد وسرعة معالجة المعلومات فإن الانتباه يحدث بشكل انتقائي، ولهذا يتطلب جهد وطاقة من الفرد، مثال ذلك استماع الطالب لمحاضرة مملة عن موضوع لا يثير انتباهه ولكي يستمر في تركيز انتباهه يحتاج الى جهد عقلي وجسدي كبير .

– الانتباه الإرادي التلقائي: ويقصد به الانتباه لمثير يشبع حاجاته الفرد ودوافعه الذاتية ويتضح ذلك من خلال تركيز الفرد انتباهه لمثير واحد من بين عدة مثيرات يبسر

وسهولة تامة، مثل انتباه الطفل لمثيرات تشبع حاجاته وتحقق أهدافه حيث تكون محببة له (العتوم، 2010: 69-70).

4. من حيث مصدر التنبيه: ان الانتباه ينقسم الى انتباه بصري، وانتباه سمعي، وانتباه لمسي، وانتباه شمعي، وانتباه تذوقي (بدر والسيد، 1999: 18-19).

وحسب العمليات الانتباهية التي يتم التنسيق بينها في القشرة الدماغية يمكن تقسيم الانتباه الى عدة أنواع وهي:

أ. الانتباه المتبادل: Alternating Attention

هو انتقال الفرد من موضوع الى موضوع، اي أن الانتباه ينتقل بين موضوعين مثلاً عند التحدث مع شخصين .

ب. الانتباه الموجه (المركز) : Focus Attention

هو القدرة على الاستجابة والتقاط العناصر الأساس من الشكل وجعلها في مركز الانتباه، ويتم الانتقال عن طريق تمييز الشكل عن الخلفية، ويشمل هذا النوع من العمليات المثيرات الداخلية او الخارجية.

ج. الانتباه المستدام : Sustained Attention

يشير هذا النوع من الانتباه الى القدرة على إدامة الاستجابة او الانتباه المقصود على مر الوقت، وهذا الانتباه مهم في بعض المهن كالمراقبين الجويين.

د. الانتباه المنقسم: Divided Attention

هو قدرة الفرد على أداء أنشطة متباينة دون انخفاض في مستوى الكفاءة ، ويقوم الفرد بتجزئة مصادر انتباهه في نفس الوقت بدلا من الانتباه المتبادل، مثال ذلك السائق الذي يقود السيارة ويستمتع الى المذياع (الشقيرات، 2005: 210-212).

هـ. الانتباه المكاني Spatial Attention

ويشير بوسنر (posner, 1980) الى الانتباه المكاني وهو شكل من اشكال الانتباه البصري والذي يتضمن الانتباه المباشر للموقع او المكان في الحيز من خلال

تحديد الاوليات لأي منطقة او مساحة ضمن المجال البصري، أي انه حين يثار او يستدعى الانتباه الفراغي فان الشخص الملاحظ عادة ما يكون اسرع واكثر دقة في الكشف عن الهدف الذي يظهر في المواقع المتوقعة مقارنة بالمواقع غير المتوقعة، (Fernandez, 2000: 12).

❖ وظائف الانتباه

- الانتباه كعملية معرفية تؤدي وظائف محددة تترك اثرها على التعلم والادراك وقدرتنا على التذكر والتعرف مستقبلاً، ويمكن ايجاز اهم الوظائف وهي:
- 1- التركيز على المثيرات التي تساهم في زيادة فاعلية التعلم والادراك ومما سوف ينعكس على زيادة فاعلية الذاكرة.
 - 2- عزل المثيرات التي تعيق عملية التعلم (مشتتات الانتباه) من خلال عدم التركيز عليها.
 - 3- توجيه الحواس نحو المثيرات التي تخدم عملية الادراك لان عملية الانتباه عملية مستمرة لاستمرار نجاح وفاعلية عملية الادراك.
 - 4- يعمل الانتباه على تنظيم البيئة المحيطة بالفرد فالانتباه الجيد لا يسمح بتراكم المثيرات الحسية على حاسة واحدة، (العتوم، 2004: 82).

❖ العوامل المؤثرة في الانتباه:

يتأثر الانتباه بعدد من العوامل التي تحد من قدرة الفرد على التركيز ومن ثم تنفيذ المنبهات التي هو بصدد القيام بها، ويمكن إجمال هذه العوامل في مجموعتين مجموعة العوامل المرتبطة بالفرد والأخرى تلك التي ترتبط بخصائص الموقف أو المثير.

▪ العوامل الداخلية المرتبطة بالفرد وتشمل ما يلي :

- 1- **التهيؤ الذهني:** وهو تهيئة الذهن لاستقبال منبهات معينة دون غيرها مثل حالة انتظار شخص لشخص آخر يهيمه قدومه إليه، ولذلك يجذب انتباهه أصوات الأقدام أو رنة جرس

الباب، او الام المستغرقة بالنوم ليلاً لا يوقظها الصوت العالي بينما تستيقظ اذا بدرت من طفلها حركة بسيطة او صوت ضئيل، (رسلان، 2009: 52).

2- الحالات الاتفاعلية والمزاجية التي يمر بها الفرد: في مثل هذه العوامل يمكن ان تؤثر على انتباه الفرد سواء كانت للمثيرات الخارجية او لعملية التفكير بحد ذاتها (داخلية) مثل المزاج السيئ والتعب والتوتر فانها تؤثر على درجة انتباه الفرد للمثيرات الاخرى، (الزغول، الزغول، 2003: 107).

3- الميول المكتسبة: اختلاف النواحي التي ينتبه اليها الافراد حسب الموقف مثلاً انتباه المرأة لمنظر طبيعي يختلف عن انتباه عالم النبات لنفس المنظر فالمرأة تنتبه الى الازهار بينما العالم لنوع النبات او الصخور، (راجح، 2011: 194).

4- الدوافع والحاجات والاهتمامات: تعتمد على نوعية الحاجة واهميتها لدى الفرد، مثل الفرد الجائع يركز اهتمامه الى الكيفية التي يشبع بها هذا الدافع فنجد مهتم بالحصول على الاطعمة من اجل اشباع حاجته، وهذا مايبرر اهمالنا للعديد من المنبهات لانها خارج دائرة اهتمامتنا، (النعيمي، 2014: 128)

5 - القدرات العقلية (الذكاء): تزداد قدرة الفرد على الانتباه والتركيز بارتفاع القدرات العقلية لديه وتحديداً بارتفاع نسبة ذكائه (بدر والسيد، 1999: 26-28).

▪ العوامل الخارجية المرتبطة بالمثير أو الموقف وتشمل ما يلي :

1- طبيعة المنبه: يختلف الانتباه باختلاف طبيعة المنبه من حيث نوعه وكيفيته أهو منبه سمعي أم بصري وقد بينت نتائج الأبحاث التي أجريت في هذا المجال أن الصور أكثر إثارة للانتباه من الكلمات وان صور النساء أكثر إثارة للانتباه الرجال وصور الرجال أكثر إثارة للانتباه الإناث.

2- الخصائص الفيزيائية للمثير او الموقف: كاللون والشكل والحجم والشدة والموقع بالنسبة للخلفية التي يقع عليها المثير.

- 3- **الجدّة والحداثة والغرابية في المثيرات:** إن المثيرات المألوفة لا تجذب الانتباه إليها وسبب ذلك أن الفرد أصبح معتاداً عليها، في حين أن المثيرات الجديدة أو غير المألوفة سرعان ما تحتل بؤرة اهتمام الفرد.
- 4- **تغير المثير:** إن المثير الذي يظل ثابتاً دون تغيير يجعلنا نتكيف معه ومن ثم لا يثير انتباهنا، وأي تغيير في المثير يكون غالباً مثيراً للانتباه (الزغول، الزغول، 2003: 107-108).
- 5- **مكان المنبه:** إن مكان أو موضع المنبه يؤثر في جذب الانتباه إليه، وقد بينت عدد من الدراسات أن القارئ العادي يكون أكثر انتباهاً للنصف الأعلى من صفحات الجريدة التي يقرأها من نصفها الأسفل، و إن الصفحتين الأولى والأخيرة تجلب الانتباه أكثر من الصفحات الداخلية، و إن أحسن موقع لإثارة الانتباه هو أن يكون المنبه أمام العين مباشرة، (عبد الهادي، 2010: 100).
- 6- **حجم المنبه:** إن الأشياء ذات الأحجام الكبيرة تجذب الانتباه إليها أكثر من الأشياء ذات الأحجام الصغيرة ، وهذا ما لاحظته المتخصصون في الإعلانات التجارية حيث وجدوا أن الإعلانات كبيرة الحجم تكون أكثر إثارة للانتباه من الإعلانات صغيرة الحجم.
- 7- **التضاد:** في اغلب الحالات عندما يقع المثير على خلفية متجانسة يصعب تمييزه ويكون الانتباه اقل مما لو وقع على خلفية مختلفة ، فمثلا وجود رجل بين مجموعة من النساء يجذب الانتباه إليه أكثر مما لو كان ضمن صورة تحوي رجالاً، (بدر والسيد، 1999: 24-25).
- 8- **التباين:** ان اختلاف الاشياء في محيط الفرد يثير الانتباه مثل نقطة بيضاء وسط بقعة سوداء أو امرأة بين عدد من الرجال.
- 9- **حركة المنبه:** تستخدم الحركة أحيانا في الإعلانات لان الانتباه ينجذب دائما إلى ما هو متحرك، وقد استخدمت الإضاءة المتحركة لجذب الانتباه في عدد هائل من الإعلانات (راجح، 2011: 193)

10- **تكرار المنبه:** كلما تكرر المنبه كان أكثر تأثيراً مثال ذلك، إذا طلب احد الأفراد المساعدة فأن تكرار هذه الاستغاثة يكون له تأثير كبير لجذب الانتباه، (طارق،2006: 231).

❖ **الانتباه الانتقائي البصري: Visual Selection Attention**

يبدو ان طبيعة القدرات المحدودة لمعالجة المعلومات البصرية أكثر وضوحاً من تلك الخاصة بالمعلومات السمعية، فان قدراً محدداً من المجال البصري يمكن تسجيله أينما تنظر إلى العالم المحيط بالنظر إلى مكان دون آخر، والفرد دائماً ما يكون في حالة انتقاء او اختيار لتصفية بعض المعلومات، ويصغي لمعلومات أخرى، كما ان شبكية العين تتغير أو تتنوع في درجة الحدة بحد اقصى موجود في منطقة صغيرة جداً فيها تسمى بمنطقة الحفرة، عندما يركز الفرد بصره على بقعة معينة، فإنه يعمل على إعداد العين بحيث تقع هذه الحفرة على تلك البقعة، وعند اختيار الفرد مكان التثبيت يقوم أيضاً باختيار إعطاء الحد الاقصى من موارد معالجة الرؤيا إلى جزء معين من المجال البصري ، ويتم إضعاف المصادر البصرية الاخرى المعطاة ومعالجة أجزاء أخرى من المجال البصري (أندرسون،2007: 118).

❖ **الأسس العصبية للانتباه الانتقائي البصري The neural basis of visual attention**

يسهم الاتجاه الجديد في علم النفس المعرفي الذي يسمى بالمعرفة العصبية في ظهور الاكتشافات الهامة في علم الأعصاب وعلوم الحاسوب، وانتشر تقريبا إلى كل مجالات علم النفس المعرفي بما في ذلك الانتباه، حيث تتصل التطورات في مجال علم النفس المعرفي بعلم فسيولوجيا الأعصاب، ويسمى جانب الجهاز العصبي المعروف بعلاقته الوثيقة باليقظة أو بتركيز الانتباه (التكوين الشبكي) وهو يتكون من الخلايا المنتشرة في المخ الأوسط، وتسمى (شبكية) لأنها تتكون من شبكة من الألياف القصيرة والأجسام الخلوية مع كثير من الوصلات العصبية، وهي تتضمن عدد من الممرات الصاعدة التي تؤدي إلى اللحاء والممرات النازلة التي تؤثر في الوظائف الحركية (العتابي،2013: 93).

أن الميكانيزمات العصبية المحددة للانتباه البصري مشابهة لتلك الميكانيزمات المحددة للانتباه السمعي، وكما أن الانتباه السمعي الموجه لإذن واحدة يعزز أو يقوي الإشارة اللحائية من تلك الأذن، فالانتباه البصري الموجه إلى موقع مكاني يبدو أنه يقوي أو يعزز الإشارة اللحائية، فإذا انتبه الشخص إلى موقع مكاني محدد فان هناك استجابة عصبية تمييزية في اللحاء البصري تحدث خلال (70-90) مل ثانية اما اذا انتبه الفرد إلى مواقع أكثر أو أعلى للأشياء (الانتباه للمقاعد وليس للطاولات مثلاً) أي الانتباه الى اكثر من موقع معين في المساحة، فإن الاستجابة لا تتعدى أكثر من (200) مل ثانية، ربما يأخذ الأمر مزيداً من الجهد لتوجيه الانتباه البصري على أساس المضمون بالمقارنة لما هو على أساس الملامح الطبيعية كما هو الحال في الانتباه السمعي (أندرسون، 2007: 123)

❖ مكونات الانتباه الانتقائي البصري: Components of visual Selection attention:

أن ميكانيزم الانتباه الانتقائي البصري يتكون من:

1. البحث: Search

- تتمثل عملية البحث في محاولة تحديد موقع المثير في المجال البصري، وقد بين بوسنر وزملاؤه (Posner, 1980) وجود نوعان من البحث :
- النوع الاول: هو البحث الداخلي المنشأ و يشير هذا النوع الى عملية البحث الاختيارية المخططة لمثير أو منبه ذي صفات محددة.
 - النوع الثاني: هو البحث الخارجي المنشأ و يحدث هذا النوع من البحث لا إرادياً مثل الانتباه المفاجئ لضوء خاطف ظهر في المجال البصري (الزغول، 2001: 27).
- وأكد كل من جورميكان وتريزمان (Gormican & Treisman , 1988) أن البحث ينقسم إلى نوعين الاول: البحث المتسلسل وهذا النوع يحدث عندما يريد الفرد تحديد مثير معين من خلال متابعته في عدة مراحل أو خطوات خلال مدة زمنية محددة، أما الثاني: البحث المتوازي ويحدث هذا النوع عندما يريد الفرد تحديد مثير معين من بين عدة مثيرات تتشابه أو تشترك معه في صفة أو أكثر مثل الطول، اللون، والاتجاه.

2. التصفية : Filter

لقد أوضح كل من كاميرون و إينس (Cameron & Enns, 1987) إن عملية التصفية للمثيرات البصرية هي عملية انتقاء لمثير ما أو لصفة محددة وتجاهل المثيرات أو الصفات الأخرى التي توجد في المجال البصري للفرد (السيد، 1998: 33).

3. الاستعداد للاستجابة : Ready to respond

يبين كل من كاميرون و إينس (Cameron & Enns, 1987) بأن عملية الاستعداد للاستجابة تتمثل في محافظة الفرد على الاستراتيجية التي استجاب بها للهدف السابق لكي يستجيب بها للهدف القادم أو تغييرها وتعديلها، وقد تسمى عملية الاستعداد للاستجابة احياناً بتوقع ظهور الهدف أو بالتهيئة، أو تحول الانتباه للهدف (السيد وفائقة، 1999: 18).

❖ أنموذجات مفسرة للانتباه الانتقائي البصري

1- أنموذج المصفاة لبرود بنت (Filter Model / Broadbent, 1958)

فسر دونالد برود بنت Donald Broadbent الانتباه من خلال انموذج قدمه عام 1958 وعام 1968، يتم من خلاله تنظيم مرور المعلومات إلى أجزاء متقدمة من الدماغ تمهيداً لمعالجتها، استند على نتائج تجربة الاستماع الثنائي لتشكيل إنموذج عنق الزجاجة أو المرشح في الانتباه وعلى وفق هذا الإنموذج يشمل الجهاز العقلي للفرد نظاماً مركزياً للمعالجة يقوم باستلام المعلومات من قنوات حسية فيقارنها بمواد مخزونة في نظام الذاكرة لتحديد معانيها، ويمنع الحمل الزائد في المعالج المركزي عن طريق مرشح انتقائي يتوسط المعالج المركزي والعالم الخارجي، وهذا المرشح يقوم بتصفية المثيرات المارة وذلك عن طريق تمرير المثيرات التي لها خصائص معينة ويهمل غيرها (Broadbent, 1957: 199).

وصف برودبنت إنموذجه من خلال الانموذج الميكانيكي وهو عبارة عن انبوب يشبه الحرف (Y) إذ يشير إلى نمط واحد من المثيرات فقط هو الذي يمر عبر الانبوب

في لحظة واحدة وان دخول مثيرين في اللحظة نفسها يعني ان احدهما سوف يمر (ينتبه له) والأخر سوف يهمل (Broadbent, 1958: 206).

يؤكد برودبنت على المبادئ التي توضح إنموذجهُ وهي كالآتي:

- لا يستطيع النظام الإدراكي للفرد استيعاب الكم الهائل من المثيرات والمعلومات القادمة عبر الحواس في كل لحظة لأنه ذو سعة محددة لذلك يحتاج إلى نوع من التصفية والانتقاء للمثيرات.

- تستلم المستقبلات الحسية المثيرات المختلفة ومنها (البصرية) ثم يتم ايصالها عبر الاعصاب الدماغية المتخصصة الى المراكز المتخصصة بالدماغ، لتعالج وتحلل بصورة اولية وترسلها إلى مخزن الذاكرة قصيرة المدى وتبقى لمدة قصيرة وبعد ذلك تنتقل إلى جهاز المصفاة الانتقائية التي تعمل على انتقاء للمعلومات .

- يتمثل دور المصفاة الانتقائية بسلسلة من عمليات التحليل المركزي لهذه المعلومات، فأنها تقوم بانتقاء معلومات محددة يحتاجها الفرد واهمال معلومات أخرى لا يحتاجها، كما تعمل المصفاة الانتقائية، على فرز المعلومات المفيدة عن غير المفيدة، وأيضاً تعمل بنظام الكل أو اللاشيء وهذا يعني اما ان ينتبه إلى المعلومة أو تهمل تماماً .

- تمر المعلومات من المصفاة الانتقائية (لا تمر أكثر من معلومة واحدة في آن واحد) إلى جهاز النظام الادراكي ذي السعة المحددة، وتحدث عمليات التفسير وإضفاء المعاني والدلالات والتشفير (Danald, 1982: 325).

يشير برودبنت الى إن العمليات الخاصة التي يقوم بها كل من مخزن الذاكرة قصيرة المدى والمصفاة الانتقائية وجهاز السعة المحددة أنها تحدث في آن واحد وبشكل متزامن، ويتم ذلك من خلال التحليل الاولي للمعلومات في الذاكرة قصيرة المدى وبعدها عملية انتقاء المعلومات المهمة من المصفاة الانتقائية وثم يتم إضفاء المعاني والتفسيرات والتشفير في جهاز السعة المحددة، فتحدث عملية التعرف، أن المصفاة الانتقائية الواقعة بين مخزن الذاكرة قصيرة المدى وبين جهاز السعة المحددة تسمح بالانتباه فقط لمصدر واحد من المعلومات وذلك لعدم استيعاب

جهاز السعة المحددة أكثر من معلومة واحدة من قناة واحدة في آن واحد (Dominic, 1975: 259).

2- إنموذج آنا تريزمان (Anne Treisman Model, 1960):

كثير من الدلائل النظرية التي اسندت أنموذج المصفاة لبرودبنت الا انها لم تستطيع ان تفسر حقيقة ان بعض المعاني والمعلومات قد تمر من المصفاة عبر القناة غير المنتبه لها، فأن تريزمان اقترحت تعديلاً في أنموذج برودبنت ويطلق عليه أنموذج الإضعاف أو التهوين، وهذا الأنموذج يفترض أن رسالة معينة يتم تخفيفها أو إضعافها وليس تصفيتها على أساس خواصها الفيزيائية، ومثال على هذا عندما يتحدث الفرد مع مجموعة من الافراد، وتوجد مجموعة اخرى من الافراد قريبة من الفرد يتكلمون في موضوع ما، وفي هذه الحالة يكون انتباه الفرد متذبذب بين المجموعتين، وعندما يحاول الفرد تركيز انتباهه على موضوع إحدى المجموعتين يحدث اضعاف في الانتباه للمجموعة الاخرى (Margaret, 1994: 44).

ترى تريزمان (Treisman, 1960) إن هناك احتمالية عالية بأن يردد المفحوص الكلمات الواردة في الرسالة غير المنتبه لها لاسيما إذا كان محتوى كلماتها مشابه لمحتوى الكلمات الواردة في الرسالة المنتبه لها التي يرددها (النعيمي، 1999: 235)

وتؤكد تريزمان ان هناك مستويين للانتباه الانتقائي هما: المستوى الاول: يسمى الانتقاء و يحدث عبر القنوات الحسية الفيزيائية المحددة للمعلومات (كما في نظرية برودبنت) أي إن المصفاة تعمل على انتقاء صوت معين من بين أصوات متعددة من خلال تحليل الخصائص الفيزيائية للصوت فتكون قناة خاصة بها، اما المستوى الثاني: يعرف بمستوى المعاني ويقصد به تعرف الفرد على المثيرات قبل ان ينتقياها أو يرفضها (Atkinson, 1996: 171).

ويقوم الفرد باستقبال المثير والتعرف عليه من خلال الاستفادة من معطيات الذاكرة، وبعدها يقوم بانتقاء المعلومات المنتبه لها من خلال المصفاة الانتقائية التي تعمل على انتقاء المعلومات المهمة فقط (Atkinson, 1996 : 173).

3- **أ نموذج السعة لكاهنمان (Capacity model / Kahneman, 1973) :**

يؤكد كاهنمان Kahneman ان مصادرنا النفسية محددة، بمعنى ان لدينا مقدراً من السعة الإدراكية التي نحتاجها لمواجهة المهام التي تواجهنا فالمهام المختلفة تتطلب كميات مختلفة من هذه السعة، وتحدد السعة التي يتطلبها كل نشاط عدد النشاطات التي يمكن تنفيذها في الوقت نفسه، فأن تطلبت مهمة واحدة تركيزاً مكثفاً فلن يتبقى مجال من السعة لأي مهمة اضافية، وهذا التوجيه يبين أن الانتباه هو آلية توزيع المصادر أو السعة على المدخلات المتعددة، ولهذا يعد الانتباه مهماً لتحديد أي مهام تنفذ وجود اداء المهام (Ellis & Hunt, 1993: 60).

ويرى كاهنمان وجود حداً عاماً لسعة الافراد على القيام بالأعمال الذهنية وعلى صرف جهد ادراكي، ولكنه يفترض أيضاً ان للأفراد كمية لا بأس بها للسيطرة على كيفية توزيع هذه السعة على مهام مختلفة، ويشير الى ان عدم قدرتنا على تأدية مهمتين في وقت واحد لا يعزى إلى ان نموذج المرشح في أي مرحلة من مراحل المعالجة، وإنما يعزى إلى الاستهلاك غير المحدد لمنطقة محددة المصادر (Malim & Birch, 1998: 252).

أن الممارسة هي الآلية المسؤولة عن جعل بعض المهام تلقائية، فأن الممارسة شديدة الفعالية مهمة بالنسبة للمهام التي تتطلب سعة معالجة حتى بالنسبة لتلك المهام التي لن تصبح تلقائية، أن الممارسة تولد التلقائية وتقلل من متطلبات مصادر الانتباه، ولكن الممارسة ليست وحدها الكفيلة بتخفيض المتطلبات الخاصة بالانتباه، وإنما نوع الممارسة أيضاً، وتحديداً يعتمد توليد الممارسة التلقائية على بنية المهمة المطلوب أدائها (Baron, 1980: 286).

4- **أ نموذج المرشح الانتقائي لدويتش ودويتش**

(Selection Filter Model/ Deutch & Deutch, 1976)

يفترض كل من دويتش ودويتش ان الانتباه الانتقائي يعمل ويؤثر في مخرجات الاستجابات، عكس الافتراض الذي يرى ان جميع المعلومات تصفى أو تمنع قبل التمييز، وتنشط جميع المعلومات رموز الذاكرة طويلة الأمد الخاصة بها أن هذا الانموذج يقترح ان جميع المعلومات الداخلة يمكن تمييزها، ألا أن الجهاز البشري

محدوداً في قدرته على تنظيم استجابات لجميع المدخلات الحسية، أي اننا لا نستطيع ان نركز على جميع المعلومات التي تنشط الذاكرة وعلينا ان نختار جزءاً من المعلومات المنشطة لنستجيب لها (Ellis & Hunt, 1993: 59).

تعالج جميع المنبهات في هذا الانموذج بالتوازي (أي في الوقت ذاته) وإلى اعلى مستوى وهو المستوى الدلالي، حيث يتم تمييز وتصنيف كل رسالة حتى تثبت النتائج في الذاكرة قصيرة الأمد، ألا أن محدودية الذاكرة قصيرة الأمد وسرعة انحلال المعلومات فيها تجعل النتائج عرضة للنسيان ما لم يتمرن عليها، إلا إذا كانت ذات أهمية وكانت تحمل صلة شخصية بالفرد بمعنى أن الترشيح لا يحدث في مرحلة مبكرة من المعالجة، وإنما يحدث في مرحلة متأخرة في الوقت الذي يتحفز فيه الفرد للاستجابة، فالانتقاء يحدث للاستجابة أو الفعل أكثر مما يكون للمنبهات (Solso, 1998: 122).

5- إنموذج الانتباه الانتقائي المستند الى المصادر لجوهنستون وهينز

(A resource-Based Model of Selective Attention / Johnston and Heinz , 1978):

أن هذا الأنموذج أكثر مرونة من إنموذج كاهنمان، إذ يبينان إن الانتقاء قد يحدث في أي مرحلة من مراحل المعالجة، ولكن سوف تستخدم مصادر انتباهية اكبر عندما يحدث الانتقاء في مرحلة قريبة من الاستجابة أن الانتقاء يحدث في مرحلة مبكرة، إذا كان تمييز المدخلات الحسية يتطلب موارد اقل (أي التمييز على أساس الخصائص الفيزيائية مثلاً)، ويحدث الانتقاء متأخر قريباً من الاستجابة إذا كان التمييز يتطلب مصادر انتباهية عالية ويعني هذا أن المنبهات سوف تعالج في مراحل متقدمة (كالمعالجة الدلالية مثلاً)، ويؤكد جوهنستن وهينز إن الأفراد أكثر ميلاً للانتقاء في المراحل المبكرة قدر الإمكان في الظروف السائدة (Malim and Birch, 1998: 251).

ويرى نافون (Navon, 1984) إننا قد نمتلك مصادر متعددة وربما تكون بعض هذه المصادر مخصصة لمهام معينة ، بينما تعزى باقي المصادر إلى مركز تنفيذي يراقب المنبهات الواردة من المدخلات الحسية المختلفة ويوزع المصادر عليها ويتحكم بالوصول إلى استجابة ويعتمد تداخل الانتباه إلى مهمة معينة مع الانتباه إلى مهمة

أخرى أو عدم تداخلهما على صفات المهام والمعالجة المطلوبة لها، مثال على ذلك عندما تتطلب مراقبة قطعتين نثريتين تقرأن في كلتا الأذنين وتحليلهما استخدام مجموعة المصادر والمحللات نفسها وعلى العكس من ذلك فإن الرسم العايب أثناء الاستماع إلى شخص يتحدث يشمل نوعين من أنواع السعة الذهنية، ولهذا لن تتنافس إحدى المهام مع المهمة الأخرى للحصول على المعلومات الذهنية (Coren et, al., 1993: 544).

وتكمن الفكرة في وجود مواقع متعددة لكل منها مصادر محددة يمكن تقسيمها، ويعتمد تداخل مهمتين مع بعضهما بعضاً أو عدمه على الكمية التي يسحبونها من المصادر في هذه المواقع (Medin and Ross, 1982: 99).

6- إنموذج المثال لغوردن لوغن (Instance model / Gordan Logan , 1988) :

يؤكد غوردن لوغن (Gordan Logan) إن الذي يتغير بالممارسة هو نوع العملية الذي يحدد الأداء وليس سرعة العملية أن فكرة هذا الأنموذج هي عندما يعتمد الأداء المرتبط بالمهمة كلياً على الذاكرة تتطور التلقائية فأن لكل مهمة معينة نظام حسابي أو إجراء يمكن أن يولد الأداء الصحيح، ولكن قد يأخذ هذا النظام الحسابي وقتاً طويلاً، مثال على ذلك إذا قسمت يوماً رقماً على رقم آخر فليس عليك أن تقوم بالعملية الحسابية مرة أخرى إذا كنت تتذكر الناتج من العملية السابقة يرى لوغن أن أداء المهام كالسباق بين النظام الحسابي والإجراءات من جهة والذاكرة للأمثلة المخزونة عن الإجابة الصحيحة أو الاستجابة الصحيحة من جهة أخرى، فإن الأداء سيتحسن مع الممارسة كلما جمع الفرد أمثلة مخزونة أكثر وطبقاً لهذا الأنموذج فان العمليات التلقائية ليست بعمليات لا إرادية كلياً بل يمكن السيطرة عليها، فأن الفرد قد لا يتمكن من السيطرة على الاستجابة على أساس العمليات التلقائية على أكمل وجه لأنها تحدث بسرعة وتسمح بوقت اقصر لإحداث عملية التحكم، بل يمكن التحكم بالعمليات التلقائية بواسطة التلاعب بإشارات الاسترجاع لجعل الولوج إلى الأمثلة المخزونة أكثر سهول أو أصعب، ويشير لوغن الى إن التلقائية مهمة في فهم الأداء في مهام الانتباه، فإذا تداخلت المعلومات التي ليس لها صلة مع معالجة

المعلومات التي لها صلة بالمهمة أو لم تؤثر فيها، فذلك يعتمد على كون المعلومات التي ليس لها صلة بالمهمة أو تلك التي لها صلة أو كلاهما قد أصبحا تلقائيين (Logan, 1988: 491).

7- إنموذج العبء في الانتباه الانتقائي والسيطرة المعرفية للافيا وآخرون

: (Load Model of Selective Attention and Cognitive Control / Lavie et, al., 1995–2003)

أن إنموذج نيلي لافي وآخرين Nilli Lavie et, al. ينص على أن فعالية الانتباه الانتقائي في رفض المثيرات المشوشة التي ليس لها صلة بالمهمة تعتمد على ما لا يقل عن آليتين منفصلتين عن بعضهما، وهما آلية الانتقاء الإدراكي الحسي وآلية السيطرة المعرفية، إذ أن آلية الانتقاء الإدراكي الحسي تعمل على استبعاد المثيرات المشوشة التي ليس لها صلة بالإدراك الحسي، والإدراك الحسي الانتقائي يعتمد كلياً على مستوى العبء الإدراكي الحسي في مهمة ذات صلة، فعندما يشتمل ادراك المثيرات التي لها صلة على عبء إدراكي حسي عال (عندما تكون المثيرات ذات الصلة بالمهمة متعددة) ينخفض ادراك المثيرات المشوشة وذلك بسبب عدم وجود سعة كافية لمعالجتها، ومن جهة أخرى عندما لا يشتمل على إدراك المثيرات التي لها صلة سوى على عبء ادراكي حسي واطئ (عندما تكون المثيرات ذات الصلة بالمهمة قليلة) يصبح من غير الممكن تجاهل المثيرات المشوشة، وسبب ذلك يعود إلى انتشار السعة لتشمل المثيرات التي ليس لها صلة بالمهمة، وهنا تظهر الحاجة إلى آلية فعالة أخرى من آليات تحكم الانتباه وهي آلية السيطرة المعرفية وذلك لتعمل على استبعاد المثيرات التي عُولجت إلا أنها ليست ذات صلة بالمهمة، وهذا الشكل من السيطرة يعتمد على وظائف معرفية اعلى كالذاكرة العاملة لكي تحافظ على أولويات المعالجة الحالية وكذلك لضمان عدم تحكم المثيرات ذات الأولوية الواطئة بالاستجابة (السلوك) (حسن، 2010: 57).

ترى لافي ان للإدراك الحسي سعة محددة لكنه يتابع عمله ضمن هذه الحدود، فمن المستحيل منع إدراك المعلومات التي تقع ضمن حدود السعة الإدراكية الحسية

(كما في حالات العبء الإدراكي الحسي الواطئ)، كما يعدّ الإدراك الحسي انتقائياً بالفطرة في حالات العبء الإدراكي الحسي العالي الذي يتجاوز السعة، وبذلك يمكن التكهن بالانتقاء المبكر (أي الإدراك الحسي الانتقائي في ظروف العبء الإدراكي الحسي العالي ذي الصلة والذي يستنزف السعة)، بينما يمكن التكهن بالانتقاء المتأخر في حالات العبء الادراكي الحسي الواطئ (في المعالجة التي لها صلة والتي تترك السعة الاحتياطية لمعالجة المعلومات التي ليس لها صلة)، وترى لافي ان العبء الادراكي الحسي العالي يعدّ ظرفاً ضرورياً للانتقاء المبكر، وبينت ان الانتقاء المتأخر يحدث في مواقف يتخللها عبء ادراكي حسي واطئ، ولا بد ان تعتمد القدرة على ضمان انتقاء دقيق لاستجابة في مواقف الانتقاء المتأخر (عبء ادراكي حسي واطئ) ويحصل فيها ادراك المثيرات التي لها صلة بالهدف والمثيرات التي ليس لها صلة والتي تتنافس على الاستجابة على عملية تحكم فعّالة لضمان تحكم المنبهات ذات الصلة بالهدف تحكماً فعالاً (لأن هذه المثيرات سوف تقود إلى السلوك المطلوب) بدلاً من تحكم المثيرات التي ليس لها صلة بالهدف (Lavie, et, al., 2003: 1041).

وتشير لافي إلى ان العمليات الجبهوية للسيطرة المعرفية (الذاكرة العاملة) مهمة في الحفاظ على أولويات معالجة المهمة بين المنبهات التي لها صلة وتلك التي ليس لها صلة لكي ترشد السلوك وفقاً للأهداف، حيث تعمل هذه العمليات (الذاكرة العاملة) بنشاط على التحكم بالانتباه الانتقائي وذلك وفقاً لأولويات معالجة المنبه الحالي لكي يتحقق السلوك الذي يتوجه نحو الهدف مع أدنى تشويش تطلقه المعلومات التي ليس لها صلة بالهدف، والاحتفاظ الفعّال بالأولويات الحالية مهماً لضمان الانتقاء المناسب في أية مهمة انتباه انتقائي كانت، وعلى الرغم من عدم تمكن الحفاظ على الأولويات المطلوبة بمفردها من التخلص من أدراك المثيرات المشوشة التي ليس لها صلة، لكنه يصبح مهماً للانتقاء الاستجابة الصحيحة والسلوك الذي يتوجه نحو الهدف في المواقف التنافسية التي يدرك فيها كل من الهدف والمثيرات المشوشة التي ليس لها صلة، إذ أن دور الذاكرة العاملة (السيطرة المعرفية) هي المحافظة على الأولويات

بين الهدف والمثيرات المشوشة في مهام الانتباه الانتقائي، ويؤدي العبء العالي على الذاكرة العاملة (آليات التحكم) إلى تقليل الاختلافات بين المثيرات ذات الأولوية العالية وتلك المثيرات ذات الأولويات الواطئة (أي بين الأهداف والمثيرات المشوشة) وبالتالي يزداد تداخل العناصر المشوشة، حيث أن العبء العالي يقلل من المحافظة على المثيرات ذات الأولوية العالية، أي أن تعبئة الذاكرة العاملة (السيطرة المعرفية) يؤدي إلى تدهور الانتباه الانتقائي، فأن هذا التدهور يشابه التدهور الناجم عن الضرر الذي يصيب القشرة الجبهوية تقريباً (العنابي، 2013: 59).

ومن الضروري التمييز بين وظيفتي آليات الانتباه وهما الإدراك الحسي الانتقائي والسيطرة المعرفية الفعالة، حيث أن الزيادة في العبء الإدراكي الحسي تقلل من إدراك المثيرات المشوشة عن طريق انشغال السعة الإدراكية الحسية في المعالجة، وعلى العكس من ذلك فأن الزيادة الحاصلة في العبء على الذاكرة العاملة تؤدي إلى إدراك العناصر المشوشة (Lavie et al., 2003: 1044).

❖ مناقشة النماذج المفسرة للانتباه الانتقائي البصري:

كثير من الجدل والنقاش إثارته فكرة الانتباه إلى مظهر معين من دون الآخر، وهذه المناقشات أسفرت عن العديد من النماذج النظرية التي طرح الباحث بعضها، واستنتج الباحث من خلال قراءته لهذه النماذج النظرية بعض الملاحظات الآتية:

1. قصور إنموذج المصفاة لبرودبنت في تفسير ظاهرة الانتباه الانتقائي إلى أكثر من مثير، لأن هذا الإنموذج يفترض ان هناك قناة واحدة يُسمح لها بالوصول إلى الوعي، إمّا باقي القنوات فتحجب نهائياً (المثيرات الغير منتقاة).
2. أما إنموذج تريزمان في الانتباه الانتقائي المبكر جاء حاول تلافي عيوب إنموذج المصفاة لبرودبنت، فأن افتراض تريزمان إن القناة الثانية لا تعلق كلياً وإنما تخفف.
3. إمّا كاهنمان فعرض فكرة جديدة حول آلية توزيع المصادر أو السعة حيث يبين ان هنالك نوعين من انواع المعالجة للمثيرات، المعالجة التلقائية والمعالجة المسيطرة عليها.

4. أن فكرة إنموذج دويتش ودويتش مخالفة لإنموذج كل من برودبنت وتريزمان ، إذ يفترض هذا الإنموذج أن جميع الرسائل القادمة تعالج لأعلى مستوى وان الانتقاء يحصل للاستجابة ، حيث يقع عنق الزجاجة الذي افترضه برودبنت في مرحلة متأخرة هي مرحلة إعطاء الاستجابة .
5. أن إنموذج المصادر الأساسية لكل من جوهنستون وهينز أكثر مرونة من إنموذج كاهنمان، ويفترض هذا الإنموذج أن الانتقاء قد يحدث في أية مرحلة من مراحل المعالجة ولكن عندما يحدث الانتقاء في مرحلة قريبة من الاستجابة ، سوف يتم استخدام مصادر انتباهية اكبر.
6. إنموذج المثال لغوردن لوغن يربط ما بين التلقائية والذاكرة ، ويؤكد غوردن أن التلقائية تتطور عندما يعتمد الأداء المرتبط بالمهمة كلياً على الذاكرة .
7. وضح إنموذج الحمل للافني وآخرون متى يحدث الانتقاء المبكر ومتى يحدث الانتقاء المتأخر وهذا يعتمد على مبدأ السعة.

دراسات سابقة.

أولاً : دراسات تناولت الكف المعرفي :

❖ دراسات عربية :

🇲🇪 سيد محمد (2015)

(الفروق في الكف المعرفي بين الطلاب المعتمدين والمستقلين عن المجال الادراكي)
 هدفت الدراسة الى التعرف على مقدار واتجاه العلاقة بين الاسلوب المعرفي (الاعتماد/ الاستقلال) عن المجال الادراكي والكف المعرفي، والتعرف على الفروق في الكف المعرفي و التفاعل بين الاسلوب المعرفي على وفق الجنس والتخصص، اذ تكونت عينة الدراسة (150) طالب وطالبة وللاختصاصين علمي وانساني، من طلبة جامعة حلوان وقام الباحث بأعداد اختبار للكف المعرفي، وظهرت نتائج الدراسة لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية على وفق متغير الجنس والتخصص على مقياس الكف المعرفي، كما ان لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية على وفق متغير الاسلوب المعرفي (سيد محمد، 2015 : 2- 43).

❖ دراسات اجنبية

❖ **دراسة كولمان، وشانون** (Coleman, Shannon, 2010)

The relationship between cognitive inhibition and intrusive thoughts

(العلاقة بين الكف المعرفي والافكار التدخلية)

هدفت الدراسة الى التعرف على الافكار التدخلية وتنمية الية الكف المعرفي تكونت عينة الدراسة (100) طالباً وطالبة، موزعين بواقع (60) طالب من الذكور (40) طالبة من الاناث من طلبة الجامعة، تم استخدام مهمة ستروب للاختبار، واسفرت نتائج الدراسة على وجود علاقة عكسية بين الكف المعرفي والافكار الداخلية (Coleman, Shannon, 2010: 148–154)

❖ **دراسة بنيدك، واخرون** (Benedek, at al, 2012)

cognitive inhibition and Relation to Creative Thinking

(الكف المعرفي وعلاقته بالتفكير الابداعي)

هدفت الدراسة بالتعرف الى قياس العلاقة بين الكف المعرفي والتفكير الابداعي، وهل يوجد بينهما عامل وسيط وهو عامل الذكاء، تكونت عينة الدراسة من (104) طالباً وطالبة من طلبة الجامعة موزعين حسب الجنس والتخصص بواقع (25) من الذكور و(79) من الاناث، تم استعمل اختبار التوليد الحركي العشوائي، واسفرت نتائج الدراسة الى وجود علاقة ارتباطية دالة موجبة بين الكف المعرفي ومكونات التفكير الابتكاري (طلاقة الافكار ومرونة الافكار) أي انه كلما ارتفع الكف المعرفي ارتفعت الطلاقة والمرونة الفكرية، بينما يرتبط الذكاء ارتباطاً دالاً مع المكونات الكيفية للتفكير الابتكاري، كما واسفرت النتائج ان الذكاء يقع عامل وسيط في العلاقة الموجودة بين التفكير الابتكاري والكف المعرفي، (Benedek, at al, 2012:480–485)

❖ **دراسة ويلش وسكMIT ويلسون** (Welsh & Schmitt–Wilson 2013)

Executive Function Identity and Career decision

(الوظيفة التنفيذية وفاعلية الذات في اتخاذ القرار الوظيفي)

هدفت الدراسة الى التعرف على طبيعة العلاقة الموجودة بين الوظائف التنفيذية (الكف المعرفي، المرونة المعرفية، والذاكرة العاملة) وفاعلية الذات واتخاذ القرار الوظيفي، تكونت عينة الدراسة من (82) طالباً وطالبة من طلبة الجامعة، موزعة بحسب الجنس والتخصص

بواقع (41) من الذكور و(41) من الاناث، تم استعمال مقياس (cds) ومقياس تحديد مستوى السلوكيات المتعلقة بالوظائف التنفيذية وأسفرت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة احصائية بين فاعلية الذات ومكونات الوظائف التنفيذية، كما وجود علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة احصائية بين فاعلية الذات والقدرة على اتخاذ القرار، (Welsh & Schmitt-Wilson 2013: 10)

❖ موازنة الدراسات السابقة التي تناولت الكف المعرفي :

بعد استعراض أهم الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت موضوع الكف المعرفي العالي _ الواطئ، يرى الباحث من الضروري مناقشة هذه الدراسات واستخلاص أهم المؤشرات التي توصلت إليها، بهدف موازنتها مع البحث الحالية من حيث الأهداف وحجم ونوع العينة والأدوات المستخدمة فيها والوسائل الاحصائية وأهم النتائج التي توصلت إليها، وكما يأتي :

- **الأهداف:** تباينت اهداف الدراسات السابقة فمنها من هدف الى التعرف على الفرق في الكف المعرفي والتفاعل بين الاسلوب المعرفي كما في دراسة (سيد محمد، 2015) فيما هدفت دراسة (كولمان، وشانون، 2010) فقد هدفت الى التعرف على الاضطرابات الداخلية وتنمية الكف المعرفي، كما هدفت دراسة (بنيدك واخرون، 2012) الى قياس العلاقة بين الكف المعرفي والتفكير الابتكاري، وفي دراسة (ويلش وسميت، 2013) هدفت الدراسة الى التعرف على طبيعة العلاقة بين الوظائف التنفيذية وفاعلية الذات، أما البحث الحالية فإنه يهدف الى ايجاد الفرق في الانتباه الانتقائي البصري تبعاً لكل من المجموعة ذوي الكف العالي والمجموعة ذوي الكف الواطئ .

- **العينة:** تباينت الدراسات السابقة في احجام عيناتها اذ كان اكبر حجم للعينة (150) طالباً وطالبة كما في دراسة (سيد محمد، 2015)، واصغر حجم كان (82) مفحوص كما في دراسة (ويلش واخرون ، 2013) وقد يعود هذا التباين في احجام عينات هذه الدراسات الى التباين في طبيعة المرحلة العمرية التي تناولتها. وتعتمد الكثير من الدراسات على الطلبة سواء كانوا من الثانوية، او الجامعة، اما عينة البحث الحالي فقد تكونت من (300) طالباً وطالبة وللتخصصين العلمي والانساني من طلبة جامعة واسط
- **الادوات:** تباينت الدراسات في استعمال اداة القياس فمنها من استعمال أداة ستروب (للألوان والاحرف والارقام) كما في دراسة (كولمان، وشانون، 2010)، أما دراسة

(بنيدك واخرون، 2012) تم استعمال اختبار التوليد الحركي العشوائي في حين ان دراسة (ويلش واخرون، 2013) استعمل مقياس تحديد السلوكيات المتعلقة بالوظائف التنفيذية، اما البحث الحالي فقد استعمل مهمة ستروب (للألوان - الارقام - الاتجاه) وبرمجتها على الحاسبة الالكترونية .

● **الوسائل الاحصائية:** تشير معظم الدراسات إلى الوسائل الاحصائية المستعملة في معالجة بياناتها وقد كأن ابرز الوسائل المستعملة هي: الاختبار التائي، ومعاملات الارتباط، وتحليل الانحدار المتعدد، وتحليل التباين اما الدراسة الحالية فإن الباحث سيتناول الوسائل الاحصائية التي تسهل له عملية تحليل البيانات بما يحقق الوصول إلى اهداف البحث .

النتائج : توصلت بعض الدراسات لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية على وفق متغير الجنس والتخصص، كما ان لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية على وفق متغيري الدراسة الكف المعرفي والاسلوب المعرفي كما في دراسة (سيد محمد، 2015)، كما وظهرت نتائج دراسة (كولمان وشانون، 2010) وجود علاقة عكسية بين الكف المعرفي والافكار الداخلية، وفي دراسة (بنيدك واخرون، 2012) اسفرت نتائج الدراسة الى وجود علاقة ارتباطية دالة موجبة بين الكف المعرفي ومكونات التفكير الابتكاري (طلاقة الافكار ومرونة الافكار) أي انه كلما ارتفع الكف المعرفي ارتفعت الطلاقة والمرونة الفكرية، بينما يرتبط الذكاء ارتباطاً دالاً مع المكونات الكيفية للتفكير الابتكاري، كما واسفرت النتائج ان الذكاء يقع عامل وسيط في العلاقة الموجودة بين التفكير الابتكاري والكف المعرفي، كما اظهرت نتائج دراسة(ويلش وسميت وبلسون، 2013) الى وجود علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة احصائية بين فاعلية الذات ومكونات الوظائف التنفيذية، كما وجود علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة احصائية بين فاعلية الذات والقدرة على اتخاذ القرار، اما البحث الحالية فسوف يتم التعرض للنتائج في الفصل الرابع .

ثانياً : دراسات تناولت الانتباه الانتقائي البصري :

❖ دراسات عربية :

❖ دراسة النعيمي (1999) :

(أثر بعض المتغيرات على الانتباه الانتقائي)

تهدف الدراسة إلى التعرف على درجة الانتباه الانتقائي، والتعرف على الفروق في الانتباه الانتقائي على وفق متغيرات الشعور بالذات (العالي – الواطئ) الجنس والتخصص، وتكونت عينة الدراسة من (200) طالباً وطالبة وللاختصاصين العلمي والانساني من طلبة جامعتي بغداد والمستنصرية، وأعد الباحث أداة لقياس الانتباه الانتقائي (جهاز رد الفعل الزمني)، وأظهرت هذه الدراسة بأن عينة البحث تتمتع بالقدرة على الانتباه الانتقائي، وهناك فروق ذات دلالة احصائية في الانتباه الانتقائي على وفق متغير الشعور بالذات لصالح الافراد ذوي الشعور بالذات العالي، ووجود فروق ذات دلالة احصائية في الانتباه الانتقائي على وفق متغير الجنس لصالح الذكور، ولا توجد فروق ذات دلالة احصائية في الانتباه الانتقائي على وفق متغير التخصص (النعيمي، 1999: د-ذ) .

❖ دراسة العتابي (2013) :

(الانتباه الانتقائي البصري وعلاقته بالإخفاقات المعرفية لدى طلبة الجامعة)

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين الانتباه الانتقائي البصري والإخفاقات المعرفية لدى طلبة جامعة بغداد، والتعرف على درجة الانتباه الانتقائي البصري، ودلالة الفروق في الانتباه الانتقائي البصري تبعاً للجنس والتخصص، ولتحقيق أهداف الدراسة استعانة الباحث بمنظومة اختبارات فينا الموجودة في المختبر النفسي لمركز الدراسات التربوية والبحوث النفسية في جامعة بغداد لقياس الانتباه الانتقائي البصري، وتكونت العينة من (120) طالباً وطالبة من طلبة جامعة بغداد لكلا التخصصين بواقع (60) طالباً و(60) طالبة واختيرت العينة بالطريقة الطبقيّة العشوائية ذات التوزيع المتساوي، وبعد تطبيق اداة البحث وتحليل البيانات إحصائياً باستعمال الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS، أظهرت الدراسة وجود علاقة ارتباطيه سالبة بين الانتباه الانتقائي البصري والإخفاقات المعرفية، وتتصف عينة البحث بمستوى عال في الانتباه الانتقائي البصري، ووجود فروق دالة إحصائياً لمتغير الجنس في درجة الانتباه الانتقائي البصري

لصالح الذكور، ووجود فروق دالة إحصائياً لمتغير التخصص في درجة الانتباه الانتقائي البصري لصالح التخصص العلمي (العتابي، 2013: ك-ل).

✚ دراسة المياحي 2016

(الانتباه الانتقائي البصري وعلاقته بالأسلوب المعرفي الاندفاعي - التأملي لدى طلبة الجامعة)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين الانتباه الانتقائي البصري والاسلوب المعرفي (الاندفاعي - التأملي) لدى طلبة جامعة بغداد، ودلالة الفروق في هذين المتغيرين تبعاً لمتغيرات الجنس، التخصص، ولتحقيق أهداف البحث بنى الباحث اختبار الانتباه الانتقائي البصري، وتكونت العينة من (400) طالباً وطالبة اختيروا بطريقة طبقية عشوائية من طلبة جامعة بغداد، وبعد تطبيق أداة البحث تم جمع البيانات وتحليلها إحصائياً باستعمال الوسائل الإحصائية الآتية: مربع كاي، الاختبار التائي لعينة واحدة، تحليل التباين الثلاثي، معامل ارتباط بيرسون، اسفرت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة احصائية في الانتباه الانتقائي البصري لصالح التخصص العلمي، وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية تبعاً لمتغيرات (الجنس والتخصص) وجود علاقة ارتباطية عكسية دالة إحصائياً بين الانتباه الانتقائي البصري ومتغير (الخطأ) لفئة المتأملين وللعينة ككل، (المياحي، 2016: د-ذ)

❖ دراسات أجنبية :

✚ دراسة نيل وويستبري (Neil & Westbury, 1987) :

Effect cognitive noise in selective attention

(أثر الضوضاء المعرفية في الانتباه الانتقائي)

تستهدف هذه الدراسة التعرف على أثر الضوضاء المعرفية في الانتباه الانتقائي وتكونت الدراسة من تجربتين، الأولى تناولت أثر عرض مثيرات متعارضة (ضوضاء معرفية) في الانتباه الانتقائي ويقاس من خلال تسجيل زمن رد الفعل، واستعمل الباحث أداة ستروب المتكونة من مجموعة من المثيرات (اشكال - حروف) مطبوعة بالوان مختلفة عرضت على عينة مكونة من (16) طالباً وطالبة جامعية في امريكا، وباستعمال اسلوب تحليل التباين الثلاثي أظهرت الدراسة ان المثيرات المتعارضة (الضوضاء المعرفية) كان لها زمن رد فعل اطول من المثيرات غير المتعارضة، مما يشر إلى ان زمن الانتباه

الانتقائي في الظروف المثيرة للضوضاء المعرفية يكون اطول من زمن الانتباه الانتقائي في الظروف غير المثيرة للضوضاء المعرفية، اما التجربة الثانية فتهدف الى التعرف على أثر وجود فواصل زمنية بين المثيرات في دقة الانتباه الانتقائي، فقد خضع (12) طالباً وطالبة جامعية لتصميم تجريبي عرض فيه مثيرات مختلفة (متغير مستقل) بينها فواصل زمنية ودراسة أثره في دقة رد الفعل (متغير تابع)، وتوصلت الدراسة إلى أن وجود الفواصل الزمنية بين المثيرات يؤثر وبصورة دالة معنوياً في دقة رد الفعل (الانتباه الانتقائي)، وان الانتباه الانتقائي للمثيرات المتسقة يكون أكثر دقة من الانتباه الانتقائي للمثيرات المتعارضة، وان الذكور أفضل من الاناث في الانتباه الانتقائي (Neil & Westbury, 1987:13)

📌 **دراسة فوكرت وزملائه (Fockert et al. , 2001) :**

The role of working memory in visual selective attention

(دور الذاكرة العاملة في الانتباه الانتقائي البصري)

وضعت هذه الدراسة فرضية ترى إن الحمل على الذاكرة العاملة سوف يزيد من إدراك العناصر المشوشة (غير ذات الصلة بالمهمة الحالية)، وتتمثل وظيفة الذاكرة العاملة بالمحافظة على المعلومات ذات الصلة بالمهمة الحالية، واختبرت هذه الفرضية بتجربتين سلوكية وعصبية (باستعمال جهاز الرنين المغناطيسي)، ففي التجربة السلوكية تم الربط بين أداتين غير مترابطتين هما أداة لقياس الانتباه الانتقائي البصري (أداة تسمية التالي)، وأداة لقياس الذاكرة العاملة (تذكر سلسلة من خمسة أرقام، مرةً بترتيب عشوائي ويمثل هذا حملاً واطناً على الذاكرة العاملة، ومرةً ثانية بترتيبها الذي عرضت فيه ويمثل هذا حملاً عالياً على الذاكرة العاملة)، حيث طلب من كل مفحوص منهم تأدية مهمة تسمية التالي مرةً بحمل واطى ومرةً ثانيةً بحملٍ عالٍ، وبلغت عينة الدراسة (10) مفحوصين بمتوسط عمر (21) سنة، وتوصلت هذه الدراسة إلى وجود تفاعلاً كبيراً بين حمل الذاكرة العاملة وإدراك العناصر المشوشة (المعلومات غير ذات الصلة بالمهمة)، فإن آثار تداخل العناصر المشوشة أثناء الحمل العالي للذاكرة العاملة كان اكبر من تداخلها أثناء الحمل الواطى للذاكرة العاملة، وهذا يشير إلى معالجة اكبر للعناصر المشوشة (المعلومات غير ذات الصلة بالمهمة) في مهمة الانتباه الانتقائي البصري مع مصاحبة حمل عال للذاكرة العاملة، وتأيدت هذه النتيجة عصبياً فأن جهاز الرنين المغناطيسي أظهر نشاطاً اكبر في مناطق

الدماغ المسؤولة عن إدراك العناصر المشوشة ونشاط اقل للمناطق المسؤولة عن إدراك العناصر ذات الصلة في حالة الحمل العالي على الذاكرة العاملة، والنتائج السلوكية والعصبية تؤيد صحة الفرضية التي وضعتها هذه الدراسة (Fockert et al., 2001: 1804-1807).

✚ دراسة لافي وزملائها (Lavie et al., 2003):

Load theory of selective attention and cognitive control

(نظرية العبء في الانتباه الانتقائي والسيطرة المعرفية)

تفترض هذه الدراسة إن تداخل العناصر المشوشة (غير ذات الصلة) في مهمة الانتباه الانتقائي يعتمد على مستوى العبء للذاكرة العاملة، وقد اختبرت هذه الفرضية باستعمال أداة لقياس الانتباه الانتقائي (الحرف المجس)، ولقياس العبء للذاكرة العاملة استعملت أداة (تذكر سلسلة من الأرقام بترتيبها العشوائي كحمل واطئ على الذاكرة العاملة، وبترتيبها الذي عرضت فيه كعب عال على الذاكرة العاملة)، وتكونت الدراسة من أربع تجارب يتم التلاعب في كل تجربة من هذه التجارب بعبء الذاكرة العاملة (بعبء واطئ، بدون عبء، بعبء عال)، وبلغت عينة الدراسة من (54) طالباً من طلبة جامعة لندن، وزعوا على التجارب الأربع (12،11،15،16) طالباً على التوالي، وتوصلت التجارب الأربع في هذه الدراسة الى نتائج تؤيد صحة الفرضية التي وضعتها الدراسة، إذ ظهر تداخل اكبر للعناصر المشوشة (غير ذات الصلة) في مهمة الانتباه الانتقائي في حالة العبء العالي على الذاكرة العاملة مقارنة بالتداخل في حالة وجود عبء واطئ أو عدم وجود عبء على الذاكرة العاملة (Lavie et al, 2003: 1039-1045)

❖ موازنة الدراسات التي تناولت الانتباه الانتقائي البصري :

بعد استعراض أهم الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت موضوع الانتباه الانتقائي البصري، والبالغ عددها (6) فقط (3) عربية و(3) أجنبية، يرى الباحث من الضروري مناقشة هذه الدراسات واستخلاص أهم المؤشرات التي توصلت اليها، بهدف موازنتها مع الدراسة الحالية من حيث الأهداف وحجم ونوع العينة والأدوات المستعملة فيها والوسائل الاحصائية وأهم النتائج التي توصلت اليها، وكما يأتي :

● **الأهداف :** تباينت اهداف الدراسات السابقة فمنها من هدف الى التعرف على أثر الضوضاء المعرفية في الانتباه الانتقائي كما في دراسة (نيل وويستبري، 1987)، فيما هدفت دراسة (النعيمة، 1999) إلى التعرف على الفروق في الانتباه الانتقائي على وفق متغيرات الشعور بالذات (العالي - الواطئ) والجنس والتخصص، اما دراسة (فوكرت وزملائه، 2001)، ودراسة (لافي وزملائها، 2003) فهدفت الى التعرف على دور الذاكرة العاملة في الانتباه الانتقائي البصري، كما هدفت دراسة (حسين، 2013) إلى التعرف على العلاقة بين الانتباه الانتقائي البصري والإخفاقات المعرفية، وفي دراسة (المياحي، 2016) فهدفت الى التعرف على العلاقة بين الانتباه الانتقائي البصري والأسلوب المعرفي (الاندفاعي - التأملي). أما الدراسة الحالية فأنها تهدف الى ايجاد الفرق في الانتباه الانتقائي البصري تبعاً لكل من المجموعة ذوي الكف العالي والمجموعة ذوي الكف الواطئ .

● **العينة :** تباينت الدراسات السابقة في احجام عيناتها اذ كان اكبر حجم للعينة (200) طالباً وطالبة كما في دراسة (النعيمة، 1999)، واصغر حجم كان (10) مفحوصين كما في دراسة (فوكرت وزملائه، 2001) وقد يعود هذا التباين في احجام عينات هذه الدراسات الى التباين في طبيعة المرحلة العمرية التي تناولتها. وتعتمد الكثير من الدراسات على الطلبة سواء كانوا من الثانوية، او الجامعة، اما عينة الدراسة الحالية فقد تكونت من (300) طالباً وطالبة وللتخصصين العلمي والانساني من طلبة جامعة واسط

● **الادوات :** تباينت الدراسات في استعمال اداة القياس فمنها من استعمل أداة ستروب (للاشكال والحروف) كما في دراسة (نيل وويستبري، 1987)، أما دراسة (النعيمة، 1999) فإن الباحث أعد أداة لقياس الانتباه الانتقائي (جهاز رد الفعل الزمني)، في حين استعملت دراسة (فوكرت وزملائه، 2001) أداة (تسمية التالي)، أما دراسة (لافي وزملائها، 2003) فقد تم استعمال أداة (الحرف المجس)، أما دراسة (العتابي، 2013) فقد استعانة الباحث بمنظومة اختبارات فينا الموجودة في المختبر النفسي لمركز الدراسات التربوية والبحوث النفسية في جامعة بغداد، أما دراسة (المياحي، 2016) فقد تم بناء اداة لقياس الانتباه الانتقائي البصري على شكل فيديو، اما البحث الحالي فقد تبنى الباحث مقياس (المياحي، 2016)

● **الوسائل الاحصائية:** تشير معظم الدراسات إلى الوسائل الاحصائية المستعملة في معالجة بياناتها وقد كان ابرز الوسائل المستعملة هي: الاختبار التائي، ومعاملات الارتباط، وتحليل الانحدار المتعدد، وتحليل التباين . اما الدراسة الحالية فإن الباحث سيتناول الوسائل الاحصائية التي تسهل له عملية تحليل البيانات بما يحقق الوصول إلى اهداف البحث .

● **النتائج:** توصلت بعض الدراسات الى ان المثيرات المتعارضة (الضوضاء المعرفية) كان لها زمن رد فعل اطول من المثيرات غير المتعارضة ، وتشير الى أن وجود الفواصل الزمنية بين المثيرات يؤثر وبصورة دالة معنوياً في دقة رد الفعل (الانتباه الانتقائي)، وان الانتباه الانتقائي للمثيرات المتسقة يكون أكثر دقة من الانتباه الانتقائي للمثيرات المتعارضة، وان الذكور أفضل من الاناث في الانتباه الانتقائي كما في دراسة (نيل وويستيري، 1987)، وأظهرت دراسة (النعيمي، 1999) أن الافراد ذوي الشعور بالذات العالي أكثر قدرة في الانتباه الانتقائي من أقرانهم ذوي الشعور بالذات الواطئ، و الذكور أكثر قدرة على الانتباه الانتقائي من الاناث، ولا توجد فروق ذات دلالة احصائية في الانتباه الانتقائي على وفق متغير التخصص، وتوصلت دراسة (فوكرت وزملاؤه، 2001)، ودراسة (لافي وزملاؤها، 2003) إلى أن آثار تداخل العناصر المشوشة (المعلومات غير ذات الصلة بالمهمة) أثناء الحمل العالي للذاكرة العاملة كان اكبر من تداخلها أثناء الحمل الواطئ للذاكرة العاملة ، أما دراسة (العتابي، 2013) فقد توصلت إلى وجود علاقة ارتباطيه سالبة بين الانتباه الانتقائي البصري والإخفاقات المعرفية.

وقد افاد البحث الحالي من الدراسات السابقة، العربية منها والاجنبية الاهداف والعينة وادوات القياس المستعملة وانتقاء الوسائل الاحصائية المناسبة للتوصل الى النتائج واستعراضها .

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

أولاً – منهج البحث .

ثانياً – مجتمع البحث .

ثالثاً – عينة البحث .

رابعاً – أدوات البحث .

خامساً – الوسائل الإحصائية .

منهج البحث وإجراءاته

يتضمن هذا الفصل عرض الإجراءات المتبعة في البحث الحالي لتحقيق أهدافه من حيث تحديد منهج البحث ومجتمعه، وعينته وطريقة اختيارها، والخطوات التي أتت في اعداد اداتا البحث الحالي كذلك تحديد فقراته مروراً بإجراءات التعرف على مؤشرات الصدق والثبات، إذ إنَّ عملية التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار تعد من الخطوات الأساسية لبنائه، وان اعتماد الفقرات التي تمتاز بخصائص سايكومترية (قياسية) جيدة يجعل فقرات الاختبار اكثر صدقاً وثباتاً، وانتهاء بتطبيقها واستخدامها في تحقيق أهداف البحث والوسائل الإحصائية المستعملة في تحليل البيانات.

اولاً :- منهج البحث :-

يهدف البحث الحالي الى المقارنة بين ذوي الكف المعرفي العالي والواطي في الانتباه الانتقائي البصري لدى طلبة الجامعة، فإن المنهج الملائم هو المنهج الوصفي ذا الاسلوب المقارن إذ لا يقتصر هذا المنهج على تحديد العلاقات بين عناصرها أو بينها وبين ظواهر تعليمية أو نفسية أو اجتماعية، إنما يذهب الى أبعد من ذلك يحلل، ويفسر، ويقارن، ويقوم وصولاً إلى المزيد من المعلومات عن تلك الظاهرة، فالمنهج الوصفي تشخيص علمي لظاهرة ما، والتبصر بها كمياً ورموز لغوية ورياضية (داود، وعبد الرحمن، 1990: 163).

ثانياً: مجتمع البحث :-

يقصد بمجتمع البحث مجموعة من الوحدات الاحصائية المعرفة بصورة واضحة والتي يراد منها الحصول على بيانات التي يسعى الباحث الى ان يعمم عليها النتائج ذات العلاقة بالظاهرة موضع البحث (العزاوي، 2008: 161).

تحدد مجتمع البحث الحالي بطلبة جامعة واسط للدراسة الاولية الصباحية للعام الدراسي(2017 / 2018)، وقد بلغ مجتمع البحث (13481)* طالباً وطالبة، ويتوزعون بحسب التخصص بواقع (5548) علمي وبنسبة (41%)، و(7933) إنساني ويشكلون نسبة (59%)، ويتوزعون حسب متغير الجنس بواقع (6446) طالباً ويشكلون نسبة (48%) من المجتمع الكلي و(7035) طالبة ويشكلن نسبة (52%) من المجتمع الكلي، ويتوزعون حسب الصف اذ بلغ عدد الطلبة في الصف الاول(3771) طالباً وطالبة ويشكلون نسبة (28%) من المجتمع الكلي، اما عدد الطلبة في الصف الثاني فقد بلغ (3054) طالباً وطالبة،

* حصل الباحث على بيانات البحث الحالي من شعبة التخطيط والمعلومات في رئاسة جامعة واسط حسب كتاب تسهيل مهمة طالب .

ويشكلون نسبة (23%)، وطلبة الصف الثالث فقد بلغ (3315) ويشكلون نسبة (24%)، اما عدد طلبة الصف الرابع فقد بلغ (3341) ويشكلون نسبة (25%) والجدول (1) يوضح ذلك .

جدول (1)

مجتمع البحث موزعين حسب الكلية والجنس والصف والتخصص للعام الدراسي 2017-2018

المجموع	مجموع		الصف الرابع		الصف الثالث		الصف الثاني		الصف الاول		الكليات
	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	
3747	2151	1596	502	420	600	452	472	264	577	460	التربية
86	19	67	5	11	14	54	—	2	—	—	الاعلام
301	203	98	45	30	35	29	60	24	63	15	الفنون الجميلة
1403	771	632	160	140	134	119	173	155	304	218	التربية الاساسية
1347	824	523	297	154	154	115	164	91	209	163	الآداب
1049	570	479	218	164	129	115	114	86	109	114	القانون
7933	4538	3395	1227	919	1066	884	983	622	1262	970	انسانية
676	356	320	86	87	87	87	91	69	92	77	الهندسة
319	197	122	47	13	34	32	39	30	77	47	الطب
521	104	417	20	103	19	99	29	93	36	122	التربية الرياضية
582	266	316	67	80	48	53	90	72	61	111	الزراعة
663	387	276	69	78	84	60	103	68	131	70	العلوم
1829	706	1123	103	232	189	306	231	303	183	282	الادارة والاقتصاد
94	40	54	14	15	25	36	1	3	—	—	الطب البيطري
316	204	114	61	26	49	43	46	28	48	17	طب الاسنان
546	237	309	41	53	44	70	69	84	83	102	علوم الحاسوب
5548	2497	3051	508	687	579	786	699	750	711	828	علمية
13481	7035	6446	1735	1606	1645	1670	1682	1372	1973	1798	المجموع

ثالثاً : عينة البحث:-

ويقصد بالعينة جزء من المجتمع الذي تجري عليه الدراسة، يختارها الباحث لإجراء دراسته عليه على وفق قواعد خاصة لكي تمثل المجتمع تمثيلاً صحيحاً، (العزاوي، 2008: 161).

استعمل الباحث الأسلوب الطبقي العشوائي ذات التوزيع المتناسب في اختيار حجم عينة البحث الحالي، وحسب الاعتبارات العلمية الآتية:-

1- يشير أيبيل (Ebel,1972) الى ان سعة العينة وكبرها هو الاطار المفضل في عملية الاختيار، ذلك انه كلما زاد حجم العينة قل احتمال وجود الخطأ المعياري (Ebel,1972:289).

2- يرى نانلي (Nunnally,1970) في مجال اختيار العينة الى ان نسبة عدد افراد العينة الى عدد الفقرات يجب الا يقل عن (5-10) افراد للفقرة لعلاقة ذلك بتقليل فرص الصدفة في التحليل الاحصائي (الزوبعي وبكر والكناني، 1981، 73).

عينة التطبيق (العينة الاساسية)

بعد ان تم حصر مجتمع طلبة جامعة واسط والمنضوين تحت (15) كلية تم الاختيار عشوائياً للكليات والطلبة بواقع خمسة كليات (3) علمي و(2) انساني واشتملت العينة على (350) طالباً وطالبة، موزعين بحسب التخصص الدراسي، بواقع (143) طالباً وطالبة من التخصص العلمي، و (207) طالباً وطالبة من التخصص الإنساني، ويتوزعون بحسب الجنس الى (168) طالباً، و(182) طالبة، وموزعين بحسب الصف اذ بلغت عينة الصف الاول (88) طالباً وطالبة، والصف الثاني (82) طالباً وطالبة، والصف الثالث (89) طالباً وطالبة، والصف الرابع (91) طالباً وطالبة من طلبة جامعة واسط للعام الدراسي 2017/2018، والجدول (2)

جدول (2)

عينة البحث الأساسية موزعة بحسب الجنس والتخصص والصف الدراسي

المجموع	مجموع		الصف الرابع		الصف الثالث		الصف الثاني		الصف الاول		الكليات
	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	
93	54	39	14	12	13	10	12	7	15	10	التربية
114	64	50	16	11	16	12	18	12	14	15	القانون
207	118	89	30	23	29	22	30	19	29	25	مجموع الانساني
48	22	26	6	7	6	7	5	6	5	6	الهندسة
48	22	26	6	7	6	7	5	6	5	6	علوم
47	20	27	5	7	5	7	5	6	5	7	الزراعة
143	64	79	17	21	17	21	15	18	15	19	مجموع العلمي
350	182	168	47	44	46	43	45	37	44	44	المجموع الكلي

رابعاً : أدوات البحث :-

1- اختبار الكف المعرفي (Cognitive Inhibition Test): تحقيقاً لأهداف البحث

الحالي تطلب وجود أداة لاختبار الكف المعرفي، إذ اطلع الباحث على عدد من المهام المستعملة لاختبار ودراسة الكف المعرفي ومن هذه المهام :

المهام المستعملة لاختبار الكف المعرفي

- مهمة ستروب Stroop Task

مهمة (ستروب) صمم هذه الأختبار ريدلي ستروب (1935) المتكونة من ثلاث قوائم تتضمن مجموعة من المؤثرات (كلمات، ارقام، اتجاه) مطبوعة باللون مختلفة وكان الأساس لهذه الأداة هو الكشف عن تأثير منبهات اللون المتداخلة لدى قراءة تسميات الألوان على نحو متسلسل وتأثير منبهات الكلمات المتداخلة لدى تسمية الألوان على نحو متسلسل ، وقد اشار سنדרز (1998) Sanders الى ان المهمة الأساسية لاختبار ستروب هو نمط التداخل غير المتناظر Symmetric Interference Pattern، بمعنى ان تسمية لون الحبر يتأثر بشكل اكبر بالكلمة المكتوبة، وخاصة في

حالة عدم تطابق لون الحبر مع اسم الكلمة عنها مع تطابق اسم الكلمة مع لونها، كما وان هذا التطابق يحدث ايضاً اثناء المعالجة وليس عند اختيار الاستجابة، (Sanders, 1998:132).

- مهمة تطابق الصورة مع الاسم

صممها فوكرت وزملاؤه (Fockert et al, 2001)، ويستعمل فيها جهاز الحاسوب، وتتحدد آلية الاداة بظهور سلسلة من الصور لأشخاص مشهورين كرؤساء دول سابقين أو مغنٍ للروك وغيرهم، وتحت كل صورة يدون اسم، وقد تتطابق الصورة مع الاسم أو لا تتطابق، ويُطلب من المفحوص الضغط على زر في حالة التطابق، وعلى زر آخر في حالة عدم التطابق، (Fockert et al, 2001: 117).

- مهمة الاحاطة بالهدف Flankers Test

صممها اريكسون (Erikson,1995)، ويستعمل جهاز الحاسوب، حيث يعرض على المفحوص الحروف الاتية (FTF) ويطلب من المفحوص الاستجابة للحرف المركزي، (T) ويسمى بالهدف (Target) ويتجاهل الحروف الاخرى (F) وتسمى بالحماة (Flankers) لأنها تحيط بالهدف من كلا الجانبين اذ يحدث التداخل بين الهدف (T) والمشتمات المحيطة به (F) كما ويطلق عليه نموذج تنافس الاستجابة، (Response Competition Paradigm)، (Erikson, 1995: 114).

ومما سبق يتضح بعد تفحص هذه الأدوات إن اداة (تطابق الصورة مع الاسم) تعتمد على معرفة المفحوص مسبقاً على اسم صاحب الصورة، وهنا يتطلب التذكر والنسيان، أما (مهمة الاحاطة بالهدف) تعتمد على الملامح المحددة بالهدف وفي نصوع ووضوح الهدف أي انها تتطلب التمييز البصري وان هذا العمليات قد تؤدي الى الارتباك أو النسيان واحتمال تدني درجة المفحوص في القياس، وهذه الاسباب ادت الى تبني الباحث مهمة ستروب لعدة مميزات منها:-

1- قياس تداخل المعلومات، لأنها تعتمد على التمييز بين (الكلمة واللون، والاعداد، وموقع الاتجاه).

2- وضوح تعليمات الاختبار لدى الطلبة.

3- وضوح اسماء الالوان والكلمات والاتجاهات وملائمتها للفئة العمرية المستهدفة في البحث الحالي.

4- توفر الادوات اللازمة عند تطبيق الاختبار.

❖ وصف اختبار الكف المعرفي

❖ ترجمة الاختبار Test Translation:

تُعد ترجمة الاختبار من أولى المهام التي يعمل الباحث في نقل الاختبار من ثقافة إلى ثقافة أخرى، وتكون عملية الترجمة اللغوية سهلة وملائمة اذا لم تتطلب تغييرات كبيرة في الكلمة، اذ اطلق فيجر (1997) على هذه الطريقة اسم (المطابقة) لان النص في اللغة الاصلية يمكن تطبيقه ببساطة في سياق ثقافي اخر، (هامبلتون واخرون، 2006: 87). وبعد اطلاع الباحث على النسخة الاصلية لأداة البحث باللغة الإنكليزية ملحق (1)، قام الباحث بترجمة اختبار ستروب من اللغة الانكليزية إلى اللغة العربية، بأسلوب (الترجمة - والترجمة العكسية) من خلال ترجمته من اللغة الانكليزية الى اللغة العربية ولغرض التحقق من صدق الترجمة، عرض الباحث الاختبار على اثنين من الخبراء المحكمين المختصين ملحق (2) من التربويين الذين يجيدون اللغتين العربية والانكليزية للتأكد من صلاحية فقرات الاختبار المترجم وبعد الاخذ بالآراء المقترحة من الخبراء المحكمين، عرضت النسخة المترجمة الى العربية على محكم لغوي اخر ملحق (2) ممن لم يسبق له الاطلاع على النص الاصيلي لأعاده ترجمتها الى اللغة الانكليزية، وبعد التأكد من مدى تطابق النصين (الأصيلي والمترجم) من حيث المضمون والمحتوى النفسي، فقد تم التحقق من صدق الترجمة وسلامتها.

❖ وصف الاختبار

يتكون الاختبار من ثلاثة مؤثرات كل مؤثر يحتوي على اسئلة عدة يتم الاجابة عليها من خلال برنامج محوسب اعده الباحث ويطبق من خلال جهاز الكمبيوتر*، وكما موضح في التالي:-

* استعان الباحث بالمساعد مدرس علي فاهم الياسري، كلية علوم الحاسبات، جامعة واسط، باعداد وبرمجة الاختبار من اختبار ورقي الى اختبار محوسب.

أ- المؤثر اللوني: يتكون من (25) فقرة تعرض للمفحوص على شاشة الحاسبة قائمة من أسماء الالوان مكتوبة بنفس لون الكلمة ويطلب من المفحوص قراءة الكلمات كما موضح بالشكل (4).

المؤثر اللوني				
أحمر	أخضر	أزرق	أبيض	وردي
أبيض	وردي	أخضر	بني	برتقالي
برتقالي	أبيض	برتقالي	أصفر	أخضر
أخضر	أصفر	اسود	أحمر	بني
أزرق	أحمر	بني	أزرق	أصفر

شكل (4)

عرض الكلمة بلونها

وبعد ذلك يتم عرض أسماء الالوان لكن بألوان مختلفة عن اسمائها كأن يكتب احمر باللون الاخضر، او ازرق باللون الاصفر، ويطلب من المفحوص بكتابة لون الحبر وليس الكلمة كما موضح بالشكل (5).

المؤثر اللوني				
أحمر	أخضر	أزرق	أبيض	وردي
أبيض	وردي	أخضر	بني	برتقالي
برتقالي	أبيض	برتقالي	أصفر	أخضر
أخضر	أصفر	اسود	أحمر	بني
أزرق	أحمر	بني	أزرق	أصفر

شكل (5)

كتابة اسم اللون

ب- المؤثر العددي: يتكون من (21) فقرة تعرض للمفحوص على شاشة الحاسبة قائمة من الكلمات المكررة يطلب من المفحوص بقراءة الكلمات كما موضح بالشكل (6).

المؤثر العددي						
علم علم	باب باب باب باب	سيارة	قلم قلم	كلب كلب كلب	كرة	يد يد يد
علم علم علم	قطة	يد يد	باب باب باب	كرة كرة	قلم قلم قلم	قطة
قطة قطة	باب	سيارة سيارة	كرة كرة كرة كرة	يد يد	علم علم علم	قلم قلم قلم

شكل (6)

قراءة الكلمات المكررة

وبعد ذلك يتم عرض الكلمات ويطلب من الطالب ان يذكر عدد هذه الكلمات في كل مستطيل لا ان يلفظ الكلمات كما هي مكتوبة كما موضح بالشكل (7).

المؤثر العددي						
علم علم	باب باب باب باب	سيارة	قلم قلم	كلب كلب كلب	كرة	يد يد يد
						كتابة العدد
علم علم علم	قطة	يد يد	باب باب باب	كرة كرة	قلم قلم قلم	قطة
						كتابة العدد
قطة قطة	باب	سيارة سيارة	كرة كرة كرة كرة	يد يد	علم علم علم	قلم قلم قلم
						كتابة العدد

شكل (7)

يذكر كم عدد الكلمات

ت- المؤثر الاتجاهي: يتكون من (15) فقرة تعرض على المفحوص مربعات فيها اتجاه موقع الكلمة الصحيح يطلب من المفحوص بقراءة الكلمات حسب اتجاهها كما موضح بالشكل (8).

المؤثر الاتجاهي				
فوق		فوق	يسار	يمين
	اسفل			
	فوق	يمين	يسار	فوق
اسفل				
	فوق	فوق		يسار
يمين			اسفل	

شكل (8)

موقع الاتجاه الصحيح

بعد ذلك يتم عرض اسم الاتجاه بشكل مختلف يطلب من الطالب (يذكر) او يحدد موقع واتجاه الكلمة في المربع (أسفل، يسار، يمين، فوق) لا ان تلفظ الكلمة كما هي مكتوبة في المربع (9).

المؤثر الاتجاهي				
يسار		يسار	يمين	فوق
	يمين			
	يسار	فوق	اسفل	يمين
فوق				
	اسفل	يسار		اسفل
يسار			يمين	

شكل (9)

تحديد موقع الكلمة حسب اتجاهها

❖ **التحليل المنطقي للفقرات:** يُعدّ التحليل المنطقي ضرورياً في بداية اعداد الفقرات لأنه يشير الى مدى تمثيل الفقرة الظاهرة للسمة التي اعدت لقياسها، وان الصياغة الجيدة للفقرة تسهم برفع قوتها التمييزية ومعامل صدقها (الكبيسي، 2001: 169)، لذلك تم عرض فقرات اختبار الكف المعرفي والبالغة (61) فقرة تم وضع تعليمات حول كيفية ادخال بيانات الطالب (رقم لكل طالب، التخصص، المرحلة، الجنس)، وحث المستجيب الدقة في الاجابة، وعدم ترك أي فقرة دون اجابة، وكذلك التوضيح بكيفية التنقل بين فقرات الاختبار للإجابة عليها، على (15) محكماً من المتخصصين في العلوم التربوية والنفسية الملحق (2) للتأكد من توافر الخصائص المناسبة لهذه الفقرات من حيث الشكل والمضمون الظاهري ملحق (3)، ولتحليل آراء الخبراء المحكمين في فقرات الاختبار استعمل الباحث الاسلوب الإحصائي (مربع كاي) لعينة واحدة (الصوفي، 1985: 48)، وعُدّت كل فقرة صالحة عندما تكون قيمة مربع كاي المحسوبة دالة عند مستوى (0,05) وقد نالت الفقرات موافقة جميع السادة الخبراء المحكمين بدون استثناء مما يعني ان نسبة الموافقة (100%) من عدد الخبراء المحكمين، والجدول (3) يوضح ذلك.

الجدول (3)

نتائج اختبار مربع كاي لآراء الخبراء المحكمين حول صلاحية فقرات اختبار الكف المعرفي

مستوى الدلالة 0,05	قيمة مربع كاي 2		النسبة	غير الموافقين	الموافقون	مجموع الفقرات	عدد الفقرات	الفقرات
	الجدولية	المحسوبة						
دالة	3.84	15	100%	0	15	61	25	المؤثر اللوني
							21	المؤثر العددي
							15	المؤثر الاتجاهي

ويبدو واضحاً من الجدول (3) أن جميع فقرات الاختبار صالحة منطقياً لقياس ما وضعت من اجل قياسه ويسمى بالصدق الظاهري (صدق الخبراء المحكمين).

❖ التجربة الاستطلاعية للأختبار:

من الضروري التحقق من مدى فهم العينة المستهدفة لتعليمات المقياس ومدى وضوح فقراته لديهم (فرج، 1980: 159)، لغرض التأكد من مدى وضوح وفهم التعليمات وفقرات الاختبار، وطريقة الاجابة على الحاسبة الالكترونية لدى المستجيبين واحتساب الزمن المستغرق للإجابة طبق الاختبار على عينة مكونة من (20) طالباً وطالبة بواقع (10) ذكور و (10) إناث اختيروا عشوائياً من مجتمع البحث وهم من طلبة الصف الثاني ومن الاختصاصين العلمي والإنساني*** ، جدول (4) وقد طبق الباحث الاختبار عليهم وطلب من الطلبة قراءة التعليمات والفقرات، والاستفسار عن أي غموض وذكر الصعوبات التي قد تواجههم اثناء الاجابة، وجرى المناقشة مع افراد العينة بعد الانتهاء من اكمال الاجابة عن الاختبار فأوضح ان التعليمات وطريقة الاجابة على جهاز الحاسبة الالكترونية واضحة، وتراوح الوقت المستغرق للإجابة لكل فرد بين (30-60) دقيقة، بمتوسط المدى (45) دقيقة.

الجدول (4)

العينة الاستطلاعية للتأكد من وضوح التعليمات موزعة بحسب التخصص والجنس

الاختصاص	ذكور	اناث	المجموع
العلمي	5	5	10
الانساني	5	5	10
المجموع	10	10	20

▪ **كيفية تصحيح الاختبار وآلية تحديد الكف العالي والواطي:** يتم حساب معدل الزمن المستغرق للاستجابة على كل المؤثرات الاختبارية اسرع اجابة لاحد الطلبة (30) دقيقة، واجابة اخر طالب (60) دقيقة، وبعد ذلك يحسب الوسط الحسابي (المعدل) لزمن الاستجابة بقسمة مجموع زمن الاستجابة، وبعدها درجة القطع ولجميع عينة البحث، لتصنيف الطالب ذو الكف العالي والطالب ذو الكف الواطي اجرائياً وفق الجدول (5) الذي يوضح ذلك.

*** كلية الهندسة (قسم الميكانيك)، وكلية التربية (قسم الجغرافية).

جدول (5)

تصنيف الطلبة بحسب متغيرات الكف المعرفي (العالي و الواطئ) ومعدل زمن الاستجابة والوسط الفرضي

نوع الحكم على النتائج	معيار الحكم على النتائج	الوسط الفرضي	معدل زمن الاستجابة (الوسط الحسابي)	المتغيرات
ان المفحوص (الطالب) يعد ذو كف عالي	اذا كان معدل زمن الاستجابة اكبر او يساوي قيمة الوسط الفرضي وعدد اخطائه اقل من الوسط الفرضي	30.5	45 دقيقة	الطالب ذو الكف العالي
ان المفحوص (الطالب) يعد ذو كف واطئ	اذا كان معدل زمن الاستجابة اقل من الوسط الفرضي وعدد اخطائه اكبر من الوسط الفرضي			الطالب ذو الكف الواطئ

يتكون اختبار الكف المعرفي في البحث الحالي بصيغته النهائية من (61) فقرة وتم تصحيح الاجابة عليه بإعطاء درجة (1) واحدة للإجابة الصحيحة ودرجة (صفر) للإجابة الخاطئة او المتروكة بدون اجابة، وبعدها يتم حساب الدرجة الكلية للاختبار من خلال جمع الدرجات التي يحصل عليها المستجيب لكل فقرة من فقرات الاختبار، لذلك تكون اعلى درجة يمكن ان يحصل عليها المستجيب (61) درجة وهي تمثل اعلى الدرجات واقل درجة يحصل عليها المستجيب هي (صفر) وهي تمثل ادنى درجة كلية على الاختبار، وبذلك فإن المتوسط النظري للاختبار يكون (30,5) درجة.

❖ التحليل الإحصائي للفقرات:

يشير (فرج، 1980)، الى ان التحليل الإحصائي للفقرات أكثر أهمية من التحليل المنطقي لها، لان التحليل المنطقي ربما لا يكشف عن صدق الفقرات بنحو دقيق؛ كونه يعتمد على الفحص الظاهري فقط، أي مثلما يبدو ظاهرياً للمحكم (فرج، 1980: 331-332)، وكذلك يكشف التحليل الاحصائي للفقرات مدى ارتباط الفقرات بالسمة التي أعدت لقياسها (الكبيسي، 1987: 86)

وقد لجأ الباحث إلى التحليل الإحصائي لفقرات الاختبارين لمبررات عدة هي:-

- 1- اختلاف حجم وعينة البحث الحالي المتمثلة بطلبة الجامعة عن عينة الاختبارات التي طبق عليها الاختباران في الدراسات التي اطلع عليها الباحث.
 - 2- طبيعة البيئة التعليمية للعينة التي طبق عليها الاختباران في الاديات والدراسات السابقة.
 - 3- المدة الزمنية الطويلة التي مضت على بناء الاختباران.
- ومما تقدم ذكره اتبع الباحث الخطوات التالية لإجراء التحليل الإحصائي:

أ- عينة التحليل الإحصائي للاختبارين (الكف المعرفي العالي – الواطئ والانتباه الانتقائي البصري):

بعد ان تم حصر مجتمع طلبة جامعة واسط للبحث الحالي والمنظوين تحت (15) كلية تم الاختيار بالطريقة الطبقيّة العشوائية ذات التوزيع المتناسب وبذات الطريقة التي تم اختيار عينة البحث الاساسية، اختيرت خمسة كليات عشوائياً بواقع (3) علمي و(2) انساني واشتملت العينة على (350) طالباً وطالبة، موزعين بحسب التخصص الدراسي، بواقع (143) طالباً وطالبة من التخصص العلمي، و(207) طالباً وطالبة من التخصص الإنساني، ويتوزعون بحسب الجنس الى (168) طالباً، و(182) طالبة، وموزعين بحسب الصف اذ بلغت عينة الصف الاول (88) طالباً وطالبة، والصف الثاني (82) طالباً وطالبة، والصف الثالث (89) طالباً وطالبة، والصف الرابع (91) طالباً وطالبة من طلبة جامعة واسط للعام الدراسي(2018/2017)، لحساب الخصائص السيكومترية لفقرات الاختبارين، يرى نانلي (Nunnally,78) أن يكون حجم عينة تحليل الفقرات (5-10) أفراد لكل فقرة، لأن في هذا الحجم عند اعتماد نسبة(27%) من أفراد العينة في تحديد المجموعتين الطرفيتين في الدرجة الكلية للاختبار يتحقق الحجم المناسب في كل مجموعة وتباين جيد بينهما(عودة وملكاوي، 1987: 135) كما موضح في الجدول (6).

جدول (6)

عينة التحليل الاحصائي موزعة بحسب متغير الجنس والتخصص والصفوف الدراسية

المجموع	مجموع		الصف الرابع		الصف الثالث		الصف الثاني		الصف الاول		الكليات
	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	
93	54	39	14	12	13	10	12	7	15	10	الآداب
114	64	50	16	11	16	12	18	12	14	15	الفنون
207	118	89	30	23	29	22	30	19	29	25	مجموع الانساني
48	22	26	6	7	6	7	5	6	5	6	الادارة والاقتصاد
48	22	26	6	7	6	7	5	6	5	6	تربية رياضية
47	20	27	5	7	5	7	5	6	5	7	علوم حاسبات
143	64	79	17	21	17	21	15	18	15	19	مجموع العلمي
350	182	168	47	44	46	43	45	37	44	44	المجموع الكلي

ب- الخصائص السيكومترية لفقرات اختبار الكف المعرفي:

إن التحقق من الخصائص القياسية (السيكومترية) لفقرات الاختبار يساعد في انتقاء المناسبة منها وتعديل الفقرات غير المناسبة أو استبعادها.

اولاً- الصدق Validity:

ان اهم ما يميز المقياس الجيد ان يكون صادقاً، فيعني ذلك انه يقيس ما اعد لقياسه، ولكي يحقق الغرض الذي أعد لأجله(عودة،1999: 235).

1-الصدق الظاهري Face Validity:

للتحقق من هذا الصدق عُرض الاختبار على مجموعة من الخبراء المحكمين والمختصين بالعلوم التربوية والنفسية والاخذ بأرائهم بشأن مدى صلاحية فقرات الاختبار الذي تم اعداده ملحق(2)، إذ يشير ايبيل (Ebel,1972) الى ان الصدق الظاهري يميل الى الكشف والتعرف على المظهر العام للاختبار، او الشكل العام للاختبار عن طريق المفردات التي تغطي الصورة الخارجية له وكيفية صوغها،

ووضوح الفقرات ومناسبتها لقياس ما وضع لأجل قياسه،(العباسي، 2010: 103)وقد تم التحقق من هذا النوع من الصدق آنف الذكر بعرض فقرات المقياس على الخبراء المحكمين في جدول(3).

2- صدق البناء صدق البناء Construct Validity:

يعبر عنه المدى الذي بموجبه ان نقرر ان المقياس او الاختبار يقيس خاصية او سمة التي عد من اجلها وليس شيئاً اخر (Anastasi, 1988: 114) اذ قام الباحث باستخراج الصدق البنائي لاختبار الكف المعرفي، باتباع اسلوب:

أ- القوة التمييزية لفقرات اختبار الكف المعرفي

يمثل حساب القوة التمييزية للفقرات في المقاييس النفسية إلى استبعاد الفقرات التي لا تميز بين الأفراد، والإبقاء على الفقرات التي تميز بينهم في الإجابات لأنها تكشف قدرة الاختبار على إظهار الفروق الفردية بين الأفراد المفحوصين في السمة او الخاصية التي يقوم عليها القياس النفسي، كذلك التمييز بين الافراد الذين يحصلون على درجات عالية والذين يحصلون على درجات منخفضة (دوران، 1985: 125) فالفقرة التي تكون مميزة وفعالة هي الفقرة التي تميز بين فردين يختلفان فعلاً في درجة امتلاك القدرة اختلافاً يظهر في ادائهم، فضلاً عن أنها فقرة تقيس قدرة محددة دون غيرها(عبد الرحمن، 1998: 338).

ولإيجاد القوة التمييزية لفقرات اختبار الكف المعرفي اتبع الباحث أسلوب المجموعتين الطرفيتين وفق الخطوات الآتية:-

1-تصحيح نتائج الاختبار لعينة التحليل الاحصائي في البحث الحالي المكونة (350) طالب وطالبة.

2- رتبت الدرجات ترتيباً تنازلياً من أعلى درجة إلى أقل درجة واختار الباحث (27%) من نتائج المجموعة العليا و(27%) من نتائج المجموعة الدنيا من درجات عينة التحليل الإحصائي بلغ افراد كل مجموعة (95) طالب وطالبة، يشير كيلي (Kelly,1955) إلى أن هذه النسبة تجعل المجموعتين أفضل ما يكون في الحجم والتباين،(العباسي، 2010: 99).

3- حساب كل فقرة والبالغ عددها (61) باستعمال الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مستقلتين ومقارنة القيمة التائية المحسوبة بالجدولية البالغة (1.96) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (188) وقد كانت جميع الفقرات ذات قوة تمييزية عالية حيث ان جميع القيم التائية المحسوبة اكبر من الجدولية وهذا يدل على ان جميع الفقرات دالة احصائياً وكما مبين في الجدول (7).

جدول (7)

القوة التمييزية لفقرات اختبار الكف المعرفي بأسلوب المجموعتين الطرفيتين

المؤثرات	رقم الفقرة	الترتيب	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التائية المحسوبة	الدلالة عند مستوى 0.05
المؤثر اللوني	1	عليا	0.77	0.42	5.87	دالة
		دنيا	0.38	0.49		
	2	عليا	0.87	0.33	7.96	دالة
		دنيا	0.39	0.49		
	3	عليا	0.99	0.10	10.93	دالة
		دنيا	0.42	0.50		
	4	عليا	0.98	0.14	9.43	دالة
		دنيا	0.47	0.50		
	5	عليا	1.00	0.00	9.59	دالة
		دنيا	0.51	0.50		
	6	عليا	1.00	0.00	8.82	دالة
		دنيا	0.55	0.50		
	7	عليا	1.00	0.00	8.27	دالة
		دنيا	0.58	0.50		
	8	عليا	1.00	0.00	7.92	دالة
دنيا		0.60	0.49			
9	عليا	0.99	0.10	7.55	دالة	
	دنيا	0.60	0.49			
10	عليا	1.00	0.00	7.92	دالة	
	دنيا	0.60	0.49			
11	عليا	1.00	0.00	7.24	دالة	
	دنيا	0.64	0.48			
12	عليا	1.00	0.00	7.07	دالة	
	دنيا	0.65	0.48			
13	عليا	1.00	0.00	6.91	دالة	
	دنيا	0.66	0.48			
14	عليا	1.00	0.00	7.07	دالة	
	دنيا	0.65	0.48			
15	عليا	1.00	0.00	7.24	دالة	

		0.48	0.64	دنيا	
دالة	7.07	0.00	1.00	عليا	16
		0.48	0.65	دنيا	
دالة	7.07	0.00	1.00	عليا	17
		0.48	0.65	دنيا	
دالة	7.07	0.00	1.00	عليا	18
		0.48	0.65	دنيا	
دالة	7.07	0.00	1.00	عليا	19
		0.48	0.65	دنيا	
دالة	6.91	0.00	1.00	عليا	20
		0.48	0.66	دنيا	
دالة	6.54	0.10	0.99	عليا	21
		0.48	0.66	دنيا	
دالة	6.91	0.00	1.00	عليا	22
		0.48	0.66	دنيا	
دالة	7.40	0.00	1.00	عليا	23
		0.48	0.63	دنيا	
دالة	7.92	0.00	1.00	عليا	24
		0.49	0.60	دنيا	
دالة	7.40	0.00	1.00	عليا	25
		0.48	0.63	دنيا	
دالة	2.39	0.22	0.95	عليا	26
		0.37	0.84	دنيا	
دالة	3.51	0.00	1.00	عليا	27
		0.32	0.88	دنيا	
دالة	3.51	0.00	1.00	عليا	28
		0.32	0.88	دنيا	
دالة	3.69	0.00	1.00	عليا	29
		0.33	0.87	دنيا	
دالة	3.86	0.00	1.00	عليا	30
		0.35	0.86	دنيا	
دالة	4.01	0.00	1.00	عليا	31
		0.36	0.85	دنيا	
دالة	4.20	0.00	1.00	عليا	32
		0.37	0.84	دنيا	
دالة	4.36	0.00	1.00	عليا	33
		0.38	0.83	دنيا	
دالة	4.53	0.00	1.00	عليا	34
		0.39	0.82	دنيا	
دالة	4.53	0.00	1.00	عليا	35
		0.39	0.82	دنيا	
دالة	4.69	0.00	1.00	عليا	36
		0.39	0.81	دنيا	

المؤثر
العددي

دالة	4.85	0.00	1.00	عليا	37
		0.40	0.80	دنيا	
دالة	5.16	0.00	1.00	عليا	38
		0.42	0.78	دنيا	
دالة	5.01	0.00	1.00	عليا	39
		0.41	0.79	دنيا	
دالة	5.01	0.00	1.00	عليا	40
		0.41	0.79	دنيا	
دالة	5.79	0.00	1.00	عليا	41
		0.44	0.74	دنيا	
دالة	5.79	0.00	1.00	عليا	42
		0.44	0.74	دنيا	
دالة	5.95	0.00	1.00	عليا	43
		0.45	0.73	دنيا	
دالة	6.27	0.00	1.00	عليا	44
		0.46	0.71	دنيا	
دالة	6.43	0.00	1.00	عليا	45
		0.46	0.69	دنيا	
دالة	6.87	0.18	0.97	عليا	46
		0.49	0.60	دنيا	
دالة	9.03	0.14	0.98	عليا	47
		0.50	0.49	دنيا	
دالة	9.40	0.10	0.99	عليا	48
		0.50	0.49	دنيا	
دالة	10.44	0.00	1.00	عليا	49
		0.50	0.46	دنيا	
دالة	10.22	0.00	1.00	عليا	50
		0.50	0.47	دنيا	
دالة	11.37	0.00	1.00	عليا	51
		0.50	0.42	دنيا	
دالة	12.14	0.00	1.00	عليا	52
		0.49	0.39	دنيا	
دالة	12.14	0.00	1.00	عليا	53
		0.49	0.39	دنيا	
دالة	11.87	0.00	1.00	عليا	54
		0.49	0.40	دنيا	
دالة	11.87	0.00	1.00	عليا	55
		0.49	0.40	دنيا	
دالة	11.37	0.00	1.00	عليا	56
		0.50	0.42	دنيا	
دالة	12.41	0.00	1.00	عليا	57
		0.49	0.38	دنيا	
دالة	11.84	0.10	0.99	عليا	58
		0.49	0.38	دنيا	

المؤثر
الاتجاهي

دالة	14.27	0.00	1.00	عليا	59
		0.47	0.32	دنيا	
دالة	11.59	0.22	0.95	عليا	60
		0.47	0.33	دنيا	
دالة	7.01	0.42	0.78	عليا	61
		0.47	0.33	دنيا	

ب- اسلوب ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية الاختبار:

يعد من افضل الطرق للتحقق من الاتساق الداخلي في الاختبارات والمقاييس النفسية، كما تسمى بعلاقة الفقرة بالمجموع الكلي، لانها تُعد اشارة الى مدى تجانس فقرات الاختبار في قياس الظاهرة او السمة، اي ان كل فقرة من فقرات الاختبار تمثل المقياس الكلي والفقرات الأكثر جودة هي تلك التي ترتبط بدرجة أعلى مع درجة الاختبار الكلية (Allen & Wendy, 1979:124)، قام الباحث بحساب الصدق البنائي من خلال حساب علاقة الفقرة بالمؤثر الذي تنتمي اليه وعلاقتها بالدرجة الكلية وعلاقة المؤثرات فيما بينها، باستعمال معادلة معامل الارتباط الثنائي بوينت باي سيريل (Point-Biserial) لحساب الارتباط بين الدرجة الكلية للاختبار (المتصلة) لدرجات (350) طالباً وطالبة، والدرجة الثنائية (المتقطعة) لكل فقرة، وتراوحت معاملات الارتباط بين درجة افراد العينة لكل فقرة من فقرات الاختبار وبين درجاتهم الكلية (0.26-0.92) كما تم حساب معامل ارتباط الدرجة الكلية لكل مؤثر بالدرجة الكلية للاختبار اذ تراوحت معاملات الارتباط بين (0.26-0.29) كذلك تم ايجاد علاقة الارتباط بين درجة الفقرة الكلية ودرجة المجال الذي تنتمي اليه وتراوحت معاملات الارتباط بين (0.14-0.70) وكانت جميع الفقرات دالة عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (348) عند مقارنتها بالقيمة الجدولية لمعامل الارتباط والبالغة (1.96) ويدل هذا الاجراء على ان كل فقرة من الفقرات تسير في الاتجاه نفسه الذي يسير فيه الاختبار، ويرى (Nunnally, 1978) ان اجراء هذه الخطوة قد يؤدي الى تقديم اختبار متجانس (عودة وملكاوي، 1987: 125)، والجدول (8) يوضح ذلك.

جدول (8)

قيم معاملات ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية ودرجة المؤثر الذي تنتمي اليه ودرجة المؤثرات بالدرجة الكلية للاختبار

معامل الارتباط				المؤثرات	الفقرات
معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار	اتجاهي	العددي	اللونى		
0.14			0.16	1	اللونى
0.28			0.36	2	
0.44			0.54	3	
0.48			0.60	4	
0.53			0.66	5	
0.60			0.73	6	
0.62			0.78	7	
0.70			0.84	8	
0.69			0.86	9	
0.70			0.87	10	
0.68			0.87	11	
0.66			0.85	12	
0.67			0.87	13	
0.67			0.87	14	
0.67			0.87	15	
0.66			0.87	16	
0.66			0.87	17	
0.64			0.84	18	
0.64			0.86	19	
0.63			0.84	20	
0.60			0.81	21	
0.59			0.76	22	
0.55			0.68	23	
0.54			0.60	24	
0.50			0.53	25	
0.79	0.27	0.26		اللونى	العددي
0.24		0.39		26	
0.35		0.55		27	
0.41		0.69		28	
0.46		0.77		29	
0.49		0.83		30	
0.55		0.89		31	

0.54		0.91		32
0.55		0.92		33
0.53		0.89		34
0.53		0.89		35
0.51		0.88		36
0.53		0.91		37
0.53		0.90		38
0.55		0.93		39
0.55		0.93		40
0.60		0.89		41
0.62		0.85		42
0.60		0.79		43
0.63		0.78		44
0.63		0.77		45
0.54		0.60		46
0.65	0.29			العددي
0.44	0.54			47
0.48	0.60			48
0.49	0.68			49
0.53	0.76			50
0.57	0.85			51
0.55	0.85			52
0.56	0.87			53
0.58	0.88			54
0.58	0.88			55
0.55	0.87			56
0.52	0.83			57
0.48	0.74			58
0.47	0.59			59
0.40	0.54			60
0.28	0.38			61
0.69		0.29	0.27	اتجاهي
	0.69	0.65	0.79	المجموع العام للاختبار

الاتجاهي

ثانياً - الثبات Reliability:

يرى (Gay, 1990) ان الثبات هو مدى الاتساق في نتائج الاختبار واستقرارها أي انه اذا اعيد تطبيق الاختبار ذاته على العينة ذاتها عدة مرات، او تحت الظروف المتشابهة ذاتها الى اكبر قدر ممكن، فنه يعطي النتائج نفسها او مقاربه لها

(ملحم، 2006: 327)، تم حساب معامل الثبات بإخذ عينة عشوائية بلغت (100) طالبة وطالب من كلا التخصصين بواقع (40) طالباً وطالبة من التخصص العلمي و(60) طالباً وطالبة من التخصص الانساني سحبت من الاختبار الذي طبق على عينة التحليل الاحصائي وتم استخراج الثبات في البحث الحالي لاختبار الكف المعرفي بالطرائق الاتية:

1- اسلوب التجزئة النصفية (Split- Half Method)

وزعت فقرات الاختبار البالغة (61) فقرة الى مجموعتان (فردية- زوجية) حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجات الافراد على جميع الفقرات الفردية في الاختبار ودرجاتهم في جميع الفقرات الزوجية، وبما ان عدد الفقرات هو (61) اذ بلغت الفقرات الفردية (31) والزوجية (30) وهذا لايتناسب بتساوي النصفين قام الباحث باستخراج الوسط الحسابي للفقرات الزوجية و اضافته حتى يصبح النصف كامل بعدد (31) فقرة، وباستعمال معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بلغ معامل الثبات (0.838) وتم تصحيح هذا المعامل باستعمال معادلة سبيرمان- براون (Spearman-Brown) فبلغ (0.91) وهو معامل ثبات جيد وهذا ما أشار اليه (عيسوي) إذا كان معامل الارتباط (0.70) فأكثر يعد مؤشراً جيداً للثبات (عيسوي، 1985: 58).

2- الاتساق الداخلي بتطبيق معادلة ألفا كرونباخ - Coefficient Cronbach - AI pha:

تقوم فكرة هذه الطريقة التي تمتاز بتناسقها وامكانية الوثوق بنتائجها على حساب الارتباطات بين جميع فقرات الاختبار على ان الفقرة عبارة عن مقياس قائم بذاته، ويؤشر معامل الثبات اتساق اداء الفرد اي التجانس بين فقرات المقياس (عودة والخليلي، 1988: 354). وقد بلغ معامل ثبات الاختبار باعتماد هذه الطريقة (0.89) وهذا يدل على ثبات درجات المقياس، إذ يشير (احمد، 2000)، أن قيمة معامل ثبات الجيدة كلما اقتربت قيمتها من (1 +) (احمد، 2000 : 128).

❖ اختبار الكف المعرفي بصيغته النهائية

يرى (ابو زينه واخرون، 2005) ان الاختبار الذي يتوفر له خدمات التصحيح الآلي او بواسطة الحاسوب افضل من الاختبارات التي تكون عملية تصحيحه تتطلب نوعاً من الاعداد من جانب الباحث، (ابو زينه واخرون، 2006: 287)، اذ يتكون

اختبار الكف المعرفي في البحث الحالي بصيغته النهائية من (61) فقرة وتم تصحيح الاجابة عليه بإعطاء درجة (1) واحدة للإجابة الصحيحة ودرجة (صفر) للإجابة الخاطئة او المتروكة بدون اجابة، وبعدها يتم حساب الدرجة الكلية للاختبار من خلال جمع الدرجات التي يحصل عليها المستجيب لكل فقرة من فقرات الاختبار، لذلك تكون اعلى درجة يمكن ان يحصل عليها المستجيب (61) درجة وهي تمثل اعلى الدرجات واقل درجة يحصل عليها المستجيب هي (صفر) وهي تمثل ادنى درجة كلية على الاختبار، واصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق على عينة البحث الاساسية ملحق (4)، وحسب المؤشرات الاحصائية لاختبار الكف المعرفي الموضحة في الجدول (9).

جدول (9)

المؤشرات الاحصائية لاختبار الكف المعرفي

مؤشرات الاختبار	الوصف الاحصائي
350	حجم العينة
41.80	الوسط الحسابي
0.51	الخطأ المعياري
42.00	الوسيط
42.00	المنوال
8.86	الانحراف المعياري
78.53	التباين
-0.69	الالتواء
0.14	الخطأ المعياري في الالتواء
0.94	التفطح
0.28	الخطأ المعياري في التفطح
5	اقل قيمة
61	اكبر قيمة

2- اختبار الانتباه الانتقائي البصري Visual Selective Attention Testing :

تحقيقاً لأهداف البحث الحالي تطلب وجود اداة لاختبار الانتباه الانتقائي البصري، اطلع الباحث على الدراسات والادبيات السابقة التي استعملت عدداً من الاختبارات لقياس ودراسة الانتباه الانتقائي البصري ومن هذه الاختبارات :

- منظومة اختبارات فيينا 2010 Vienna Test System:

وهي احدى منتجات شركة شوفريد (Schuhfried) النمساوية، وتتكون من عدة اختبارات نفسية تم برمجتها بجهاز كمبيوتر خاص، ومن ضمنها اختبار الانتباه الانتقائي البصري، ويتضمن هذا الاختبار ظهور ثلاث اشكال هندسية هي: (المربع)، و(الدائرة) و(المثلث) ولونين أساسيين هما: (الأسود)، و(الرمادي)، تظهر هذه الاشكال بلون رمادي، أو بلون اسود، وتارة بلون ثابت رمادي واسود، وعند تغيير لون احد الاشكال بصورة مفاجأة يجب على المفحوص ان يضغط على زر لونه اخضر موجود في لوحة مفاتيح جهاز الكمبيوتر في حال تغيير لون شكل (المثلث) أو (المربع)، ويطلب منه ان يهمل شكل الدائرة سواء ظهر لونه متغير او ثابت، (Schuhfried, 2010: 60).

- أداة الحرف المجس:

قام بتصميمها لافي وزملاؤها (1995)، وتتكون من شاشة حاسوب ولوحة مفاتيح، يتم تقديم معلومات بصرية تحتوي على هدف ومعلومات بصرية غير مرتبطة تسمى المشتتات، يظهر على الشاشة حرف معين مكتوب بلون محدد، هذا الحرف يطلق عليه (المجس)، ثم يتم اخفاء هذا الحرف واطهار حروف متعددة بألوان مختلفة وعلى خلفية ملونة، في حالة ظهور المجس ضمن هذه الحروف المتعددة يطلب من المفحوص أن يضغط على زر محدد في لوحة مفاتيح الحاسوب، وفي حال عدم ظهوره يضغط زر محدد آخر، وهكذا تتكرر العملية، (Lavi et al, 1995: 464).

- مجموعة اختبارات الانتباه الانتقائي البصري:

اعدها المياحي (2016) وفقاً لنماذج اختبارات الانتباه الانتقائي البصري الموجودة على شبكة الانترنت (Selective Attention Test-YouTube) وهي على شكل مقاطع فيديو يضم نشاطات وفعاليات يقوم بها مجموعة من الاشخاص ويطلب من المفحوص التركيز على عدد مرات ظهور مثير محدد، وتعد استجابة المفحوص صحيحة اذا تطابقت الاجابة مع عدد مرات الظهور الفعلية للمثير، (المياحي، 2016: 54).

ومما تقدم وجد الباحث بعد تفحص اداتي (الحرف المجس، واختبارات فيينا) انها تعتمد اعتماداً كلياً على التآزر الحركي البصري في قياس الانتباه الانتقائي، وان هذه

العملية تستنزف جزءاً من مصادر الانتباه وفقاً لنموذج التلقائية، كما ان هناك احتمال تدني درجة المفحوص في القياس بسبب ضغط الزر الخطأ نتيجة الارتباك أو النسيان أو قلة المهارة، ولهذه الاسباب تبنى الباحث مقياس (المياحي، 2016) لكونه يستبعد المشكلات المشار اليها في الادوات وملائمته للبيئة العراقية (الحرف المجس، اختبارات فيينا).

❖ اعداد اجراءات اختبار الانتباه الانتقائي البصري

يتكون الاختبار من (14) فقرة كل فقرة مؤلفة من مقطع فيديو يمثل موقف معين مصمم لقياس الانتباه الانتقائي البصري (ممارسة نشاط او لعبة، وفي بعض المقاطع يُعمد ادخال مثيرات مشتتة)، ويتم عرضه على الطلاب لمدة (9) دقائق يعرض باستعمال جهاز (Data Show)، ولكل مقطع فيديو مطلب معين يكون على شكل سؤال يطلب من الطالب الانتباه على مثيرات محددة وترك المثيرات الاخرى وعلى الطالب ان يركز على المثيرات المطلوبة في كل مقطع حتى يستطيع الاجابة عن السؤال، وتعطي درجة واحدة (1) للإجابة الصحيحة، ودرجة صفر (0) للإجابة الخاطئة.

❖ اعداد تعليمات الاختبار وورقة الإجابة: أعد الباحث تعليمات الاختبار التي توضح طريقة الاجابة عنه، وكتابة رقم لكل طالب لكي تطابق رقم الطالب في الاختبار السابق (الكف المعرفي) كذلك حث المستجيب على الدقة في الاجابة، وعدم ترك أي سؤال دون اجابة، وكذلك توضيح كيفية استعمال ورقة الاجابة.

❖ التحليل المنطقي ل فقرات الانتباه الانتقائي البصري : يمثل الصدق الظاهري المظهر العام للمقياس من حيث الفقرات وكيفية صياغتها ومدى وضوحها، وكذلك يتناول تعليمات الاختبار ومدى دقته، كذلك يبين أنّ كان المقياس مناسب للغرض الذي وضع من أجله، ومدى مطابقة المفردات (الفقرات) للسمة أو الظاهرة التي يقيسها المقياس واستبعاد الفقرات التي لا ترتبط بالسمة (الغريب، 1985، 680).

تم عرض فقرات اختبار الانتباه الانتقائي البصري على (15) محكماً من المتخصصين في العلوم التربوية والنفسية الملحق (5) للتأكد من توافر الخصائص المناسبة لهذه الفقرات، وتحليل آراء الخبراء المحكمين في فقرات الاختبار استعمل الباحث الأسلوب الإحصائي (مربع كاي)، معياراً لبقاء الفقرة من عدمها وعُدَّت كل فقرة صالحة عندما تكون قيمة مربع كاي المحسوبة دالة عند مستوى (0,05) وقد نالت جميع الفقرات موافقة السادة الخبراء المحكمين بدون استثناء مما يعني ان نسبة الموافقة 100% من عدد الخبراء المحكمين ، لذلك عدت جميع فقرات الاختبار صالحة منطقياً لقياس ما وضعت لأجله، ويسمى هذا الاجراء بالصدق الظاهري (صدق الخبراء المحكمين) والجدول (10) يوضح ذلك.

الجدول (10)

نتائج اختبار مربع كاي لآراء الخبراء حول صلاحية فقرات اختبار الانتباه الانتقائي البصري

مستوى الدلالة 0,05	قيمة مربع كاي		النسبة	غير الموافون	الفقرات المعدلة	الموافقون	عدد الفقرات	الفقرات
	الجدولية	المحسوبة						
دالة	3.84	15	100 %	0	2، 4، 5، 9، 10، 12، 14	15	14	1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9، 10، 11، 12، 13، 14،

❖ التجربة الاستطلاعية ووضوح تعليمات الأختبار:

للتأكد من وضوح وفهم تعليمات الاختبار وفقرات، وطريقة الاجابة لدى المستجيبين واحتساب الزمن المستغرق للإجابة تم تطبيق الاختبار على عينة عشوائية بلغة عددها (20) طالباً وطالبة اختيروا عشوائياً من مجتمع البحث ومن طلبة الصف الثاني من الاختصاصين العلمي والإنساني جدول (4) وقد طبق الباحث الاختبار عليهم وطلب من الطلبة قراءة التعليمات والفقرات، والاستفسار عن أي غموض وذكر الصعوبات التي قد تواجههم اثناء الاجابة، وجرت المناقشة مع افراد العينة بعد الانتهاء من اكمال الاجابة عن الاختبار فأتضح ان التعليمات وطريقة الاجابة واضحة، وتراوح الوقت المستغرق للإجابة لكل فرد بين (12-18) دقيقة، وبمدى (15) دقيقة.

❖ الخصائص السيكومترية لفقرات اختبار الانتباه الانتقائي البصري:

إن التحقق من بعض الخصائص القياسية مثل الصدق والثبات للفقرات تعتمد على دقة المعلومات التي توفرها المقاييس، (علام، 2000: 209).

أولاً- الصدق Validity:

يشير ستانلي وهوبكنز، 1972 (Stanley & Hopkins, 1972) الى ان المقياس يعد صادقاً عندما يكون قادراً على قياس السمة او الظاهرة التي وضع من اجل قياسها، اذ استخرج للاختبار الحالي مؤشران للصدق هما (الصدق الظاهري، صدق البناء).

1- الصدق الظاهري Face Validity:

يعد من الخصائص الهامة في بناء الاختبارات النفسية، يهدف الى التعرف على المظهر العام او الصورة الخارجية للاختبار او المقياس من حيث المفردات وكيفية صياغتها ومدى وضوحها لقياس السمة او الظاهرة المراد قياسها (العاني، 2006: 260)، وقد تم التحقق من الصدق بعرض فقرات الاختبار على مجموعة من الخبراء المحكمين المختصين في مجال التربية وعلم النفس وتم الاخذ بأرائهم حول مدى صلاحية الفقرات كما موضح في جدول(10).

2- صدق البناء Construct Validity:

قام الباحث باستخراج الصدق البنائي لاختبار الانتباه الانتقائي البصري، باتباع اسلوب:

أ- القوة التمييزية لفقرات اختبار الانتباه الانتقائي البصري

بعد تطبيق اختبار الانتباه الانتقائي البصري على عينة التحليل الاحصائي والموضح في جدول (6) في البحث الحالي والبالغة (350) وتصحيح نتائج الاختبار، رتبت الدرجات ترتيباً تنازلياً من أعلى درجة إلى أقل درجة واختار الباحث (27%) من نتائج المجموعة العليا و(27%) من نتائج المجموعة الدنيا من درجات عينة التحليل الإحصائي بلغ افراد كل مجموعة (95) طالب وطالبة واتباع الباحث أسلوب المجموعتين الطرفيتين وقام الباحث بحساب القوة التمييزية باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ومقارنة القيمة التائية المحسوبة بالجدولية البالغة(1.96) عند مستوى

دلالة (0.05) ودرجة حرية (188) وقد كانت جميع الفقرات ذات قوة تمييزية عالية حيث ان جميع القيم التائية المحسوبة اكبر من الجدولية وهذا يدل على ان جميع الفقرات دالة احصائياً وكما مبين في الجدول (11).

جدول (11)

القوة التمييزية لفقرات اختبار الانتباه الانتقائي البصري بأسلوب المجموعتين الطرفيتين

رقم الفقرة	الترتيب	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التائية المحسوبة	عند مستوى دلالة 0.05
.1	عليا	0.88	0.32	7.07	دالة
	دنيا	0.45	0.50		
.2	عليا	0.63	0.48	8.64	دالة
	دنيا	0.12	0.32		
.3	عليا	0.92	0.28	2.31	دالة
	دنيا	0.80	0.40		
.4	عليا	0.85	0.36	9.61	دالة
	دنيا	0.28	0.45		
.5	عليا	0.75	0.44	8.49	دالة
	دنيا	0.22	0.42		
.6	عليا	0.93	0.26	3.42	دالة
	دنيا	0.75	0.44		
.7	عليا	0.88	0.32	10.79	دالة
	دنيا	0.27	0.45		
.8	عليا	0.67	0.47	6.80	دالة
	دنيا	0.23	0.24		
.9	عليا	0.53	0.50	6.00	دالة
	دنيا	0.15	0.36		
.10	عليا	0.74	0.44	8.03	دالة
	دنيا	0.23	0.42		
.11	عليا	0.80	0.40	4.95	دالة
	دنيا	0.47	0.50		
.12	عليا	0.89	0.31	7.33	دالة
	دنيا	0.45	0.50		
.13	عليا	0.82	0.39	5.52	دالة
	دنيا	0.46	0.50		
.14	عليا	0.74	0.44	5.82	دالة
	دنيا	0.35	0.48		

ب- أسلوب ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار:

قام الباحث بحساب الصدق البنائي من خلال حساب علاقة الفقرة بالدرجة الكلية من خلال استخدام معامل ارتباط بوينت باي سيريل لدلالة الارتباط اذ تراوحت معاملات الارتباط بين (0.15-0.52) وقد كانت جميع معاملات الارتباط ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (348) ومقارنتها بالقيمة التائية الجدولية البالغة (1.96) اذا ان جميع القيم التائية المحسوبة كانت اكبر من الجدولية والجدول (12) يوضح ذلك.

جدول (12)

معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية والقيمة التائية لدلالة الارتباط

رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار	القيمة التائية لدلالة الارتباط
.1	0.41	8.48
.2	0.41	8.26
.3	0.15	2.77
.4	0.52	11.21
.5	0.44	9.24
.6	0.20	3.81
.7	0.50	10.89
.8	0.35	7.06
.9	0.33	6.52
.10	0.40	8.21
.11	0.30	5.76
.12	0.40	8.09
.13	0.31	6.04
.14	0.31	6.02

ثانياً: ثبات الاختبار

انساق لمجموع درجات فقرات الاختبار الذي تقيس ما وضعت من اجل قياسه، (Marshall, 1979: 104)، تم حساب معامل الثبات بإخذ عينة عشوائية بلغت (100) طالبة وطالب من كلا التخصصين بواقع (40) طالبة من التخصص

العلمي و(60) من التخصص الانساني وسحبت الاستثمارات من الاختبار الذي طبق على عينة التحليل الاحصائي وتم استخراج معامل الثبات في البحث الحالي لاختبار الانتباه الانتقائي البصري بالطرائق الاتية:

1- طريقة التجزئة النصفية (Split- Half Method)

تم استخراج الثبات بطريقة التجزئة النصفية اذ قسمت فقرات الاختبار البالغة(14) فقرة الى نصفين حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجات الافراد على جميع الفقرات الفردية في الاختبار ودرجاتهم في جميع الفقرات الزوجية، وباستعمال معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بلغ معامل الثبات (0.68) وتم تصحيح هذا المعامل باستعمال معادلة سبيرمان- براون (Spearman-Brown) فبلغ (0.81) وهو معامل ثبات جيد وهذا ما أشار اليه (Adams, 1964) يُعد الثبات معامل مقبولاً اذا بلغت قيمته(0.67) فأكثر، (ابراهيم، 2014: 174).

2- الاتساق الداخلي بتطبيق معادلة ألفا كرونباخ Coefficient Cronbach – AI pha:

تعتمد هذه الطريقة على الاتساق في اداء الفرد من فقرة الى اخرى، (ملحم، 2006: 331)، وبلغ معامل ثبات الاختبار باعتماد هذه الطريقة (0.83) وهذا يدل على انسجام الفقرات فيما بينها ومعامل ثبات يمكن الاعتماد عليه في البحث الحالي.

❖ اختبار الانتباه الانتقائي البصري بصيغته النهائية

بعد اجراء التحليل الاحصائي لفقرات اختبار الانتباه الانتقائي البصري واستخراج الخصائص السيكومترية في البحث الحالي تكون الاختبار بصورته النهائية من (14) فقرة ملحق (6) ويتم تصحيح الاجابة فيه بإعطاء درجة (1) واحدة للإجابة الصحيحة ودرجة (صفر) للإجابة الخاطئة او المتروكة بدون اجابة، وبعدها يتم حساب الدرجة الكلية للاختبار من خلال جمع الدرجات التي يحصل عليها المستجيب لكل فقرة من فقرات الاختبار، لذلك تكون اعلى درجة يمكن ان يحصل عليها المستجيب (14) درجة وهي تمثل اعلى الدرجات واقل درجة يحصل عليها المستجيب هي (صفر) وهي تمثل ادنى درجة كلية على الاختبار، وبذلك فإن المتوسط الفرضي للاختبار يكون (7) درجة وحسب المؤشرات الاحصائية للاختبار الموضحة في الجدول (13).

جدول (13)

المؤشرات الاحصائية لاختبار الانتباه الانتقائي البصري

مؤشرات الاختبار	الوصف الاحصائي
350	حجم العينة
8.14	الوسط الحسابي
0.15	الخطأ المعياري
8.00	الوسيط
10.00	المنوال
2.55	الانحراف المعياري
6.48	التباين
-0.01	الالتواء
0.14	الخطأ المعياري في الالتواء
-0.71	التفطح
0.28	الخطأ المعياري في التفطح
2	اقل قيمة
14	اكبر قيمة

❖ التطبيق النهائي:

قام الباحث بتطبيق الاختباران معاً على عينة البحث الاساسية كما موضح في جدول(2) أنف الذكر والبالغ عددها (350) طالبة وطالب من طلبة جامعة واسط، على ان تكون الاجابة على اختبار الكف المعرفي في البداية، كونه يحوي على رقم تسلسل لكل طالب تم وضع ارقام تسلسلية على ورقة اجابة اختبار الانتباه الانتقائي البصري، كذلك التعليمات التي تخص الاجابة على الاختبارين، وبعد الانتهاء من اجابة الاختبار الاول (الكف المعرفي) اعطي الطلبة المفحوصين استراحة قصيرة لمدة(10) دقائق ثم اجرى الباحث الاختبار الثاني (الانتباه الانتقائي البصري)، ملحق (7) وقام الباحث بجمع استمارة اجابة اختبار الانتباه الانتقائي البصري وتاكد الباحث من ان جميع الطلبة قد اجابوا على كل الفقرات.

خامساً: الوسائل الإحصائية المستعملة في البحث الحالي:

استعان الباحث في إجراءات التحليل الإحصائي للأختبارين واستخراج النتائج ببرنامج الحقيبة الإحصائية الاجتماعية (SPSS).
 واستخدم الباحث في اجراءات بحثه وتحليل نتائجه الوسائل الإحصائية الاتية :-

1. اختبار مربع كاي استخدم في حساب صدق الخبراء المحكمين، وحساب الفروقات بين اعداد ذوي الكف العالي والواطي تبعا للجنس والتخصص (الهدف الرابع)
2. الاختبار التائي T.test لعينتين مستقلتين: استخدم لحساب القوة التمييزية بين المجموعتين الطرفيتين في الدرجة الكلية للمقياس وحساب الفروقات في الاوساط الحسابية بين ذوي الكف العالي والواطي في الانتباه الانتقائي البصري.
3. معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlataion Coefficient: وذلك لحساب معاملات صدق الفقرات لكلا الاختبارين والثبات بالتجزئة النصفية، اضافة الى قيم الكف المعرفي و الانتباه الانتقائي البصري.

$$R = \frac{n \sum xy - (\sum X)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

حيث ان :

- ✦ R : معامل الارتباط الثنائي .
- ✦ n : عدد افراد العينة .
- ✦ x : المتغير الاول .

y : المتغير الثاني (عودة والخليلي ، 1988 : 160).

4. معادلة الفا كرونباخ: لاستخراج الاتساق الداخلي للأختبارين المستخدمة في البحث الحالي.
5. معادلة سبيرمان براون (Spearman - Brawn) استعمل في تصحيح معامل الارتباط بين نصفي الاختبار بعد ان استخرج بمعامل ارتباط بيرسون، عند حساب ثباته بالتجزئة النصفية ولكلا الاختبارين.

6. اختبار T-test لعينة واحدة: استخدم للتحقق من امتلاك عينة البحث لمستوى الكف والانتباه الانتقائي (الهدف الخامس).
7. اختبار T-test : للتأكد من دلالة الارتباطات في حساب الصدق ولكلا المقياسين.
8. اختبار تحليل التباين الاحادي: ANOVA Table استخدم للتأكد من معنوية نموذج الانحدار.
9. اختبار تحليل التباين الثنائي بتفاعل: استخدم لمعرفة دلالة الفروق في الكف المعرفي ومؤثراته والانتباه الانتقائي البصري تبعا لمتغير الجنس والتخصص (الهدف الثالث).
10. الانحدار الخطي البسيط: استخدم لحساب المعادلة التنبؤية لاثر التغيرات في قيم الكف على الانتباه الانتقائي.
11. معامل ارتباط بوينت باي سيريل (Point-Biserial) : للتعرف على العلاقة الارتباطية بين متغيري البحث الحالي والمتوفر في برنامج.

$$RPB = \frac{X1 - X0}{S} * \sqrt{p \cdot q}$$

حيث ان :

- ✦ RPB : معامل الارتباط الثنائي .
- ✦ $X1$: الوسط الحسابي لدرجات الطلاب الذين اجابوا اجابة صحيحة عن الفقرة .
- ✦ $X0$: الوسط الحسابي لدرجات الطلاب الذين اجابوا اجابة خاطئة عن الفقرة .
- ✦ S : الانحراف المعياري لدرجات جميع الطلاب .
- ✦ p : نسبة الطلاب الذين كانت اجابتهم صحيحة عن الفقرة .
- ✦ q : نسبة الطلاب الذين كانت اجابتهم خاطئة عن الفقرة (عودة والخليلي ، 1988 : 153).

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

*** الاستنتاجات**

*** التوصيات**

*** المقترحات**

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

يتضمن هذا الفصل عرض النتائج التي توصل اليها البحث الحالي تحقيقاً لأهدافه التي تم عرضها في الفصل الأول ومن ثم مناقشتها وتفسيرها والاستنتاجات التي تم التوصل إليها من خلال النتائج، فضلاً عن التوصيات والمقترحات ذات الصلة بالبحث الحالي:

الهدف الأول: مستوى الكف المعرفي لدى طلبة الجامعة .

للتعرف على الكف المعرفي لدى طلبة الجامعة طبق الاختبار على عينة البحث الاساسي والبالغة (350) طالب وطالبة وتم استخدام الاختبار التائي لعينة واحدة (One Simple T.test)، لمعرفة امتلاك عينة البحث لمستويات الكف المعرفي اذ تمت مقارنة الاوساط الحسابية بالوسط الفرضي لكل مؤثر وتبين ان الوسط الحسابي للكف المعرفي (اللوني، العددي، الاتجاهي)، بأوساط حسابية (8.39, 15.65, 17.29) على التوالي، وأنحرافات معيارية (4.67, 4.30, 6.04) وتبين ان القيمة التائية المحسوبة للكف المعرفي (3.29, 20.75, 13.72) ومن خلال الاختبار امتلاك عينة البحث الحالي لمستويات عالية من الكف حيث كانت القيم التائية المحسوبة اكبر من الجدولية والبالغة (1.96) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (349)، والجدول (14) يوضح ذلك.

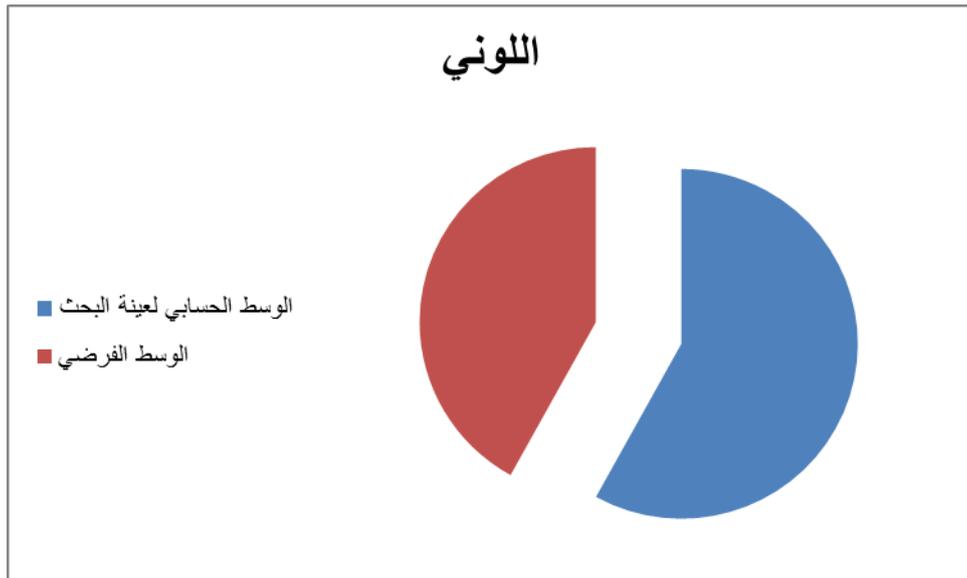
جدول (14)

القيمة التائية والايوساط الحسابية والانحراف المعياري للكف المعرفي

الدلالة الاحصائية عند مستوى (0.05)	قيمة (T) الجدولية	التائية المحسوبة	درجة الحرية	الوسط الفرضي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المؤثر
دالة	1.96	14.84	349	12.5	6.04	17.29	اللوني
دالة		22.42		10.5	4.30	15.65	العددي
دالة		3.57		7.5	4.67	8.39	الاتجاهي
دالة		23.86		30.5	8.86	41.80	المجموع

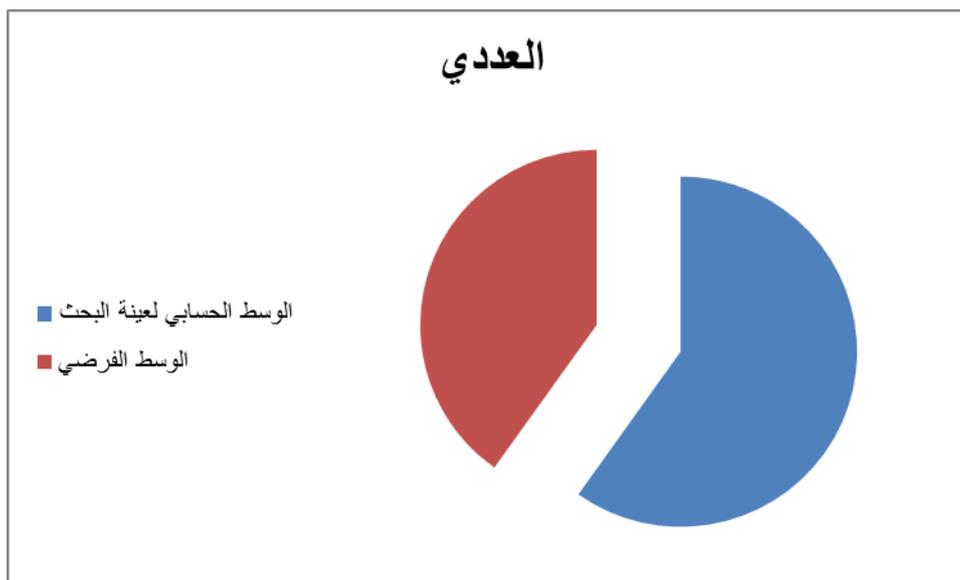
يمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الاتجاه المعرفي بأن الانسان كائن فعال في معالجة المعلومات والمثيرات البيئية، كما تشير النتيجة الى ان عينة البحث الحالي يتمتعون بكف معرفي جيد قياساً بالقيمة التائية المحسوبة للاختبار، كذلك يُعد مؤشراً واضح على ان افراد العينة يمتازون بالقدرة على كف التداخلات، وبما ان الطالب الجامعي يتعامل مع كم

هائل من المعلومات المعرفية والبيئية بصورة مستمرة الامر الذي يتطلب منه الاحتفاظ بتلك المعلومات واستعادتها من البنى المعرفية والمخططات العقلية المخزونة عند احتياجه لها، وهذا ما اشار اليه بادلي (Baddeley, 1974) ان الافراد البالغين لديهم القدرة على كفا تأثير المثيرات المشوشة وكفا المعلومات غير المرتبطة بالمهمة والاستجابة غير الضرورية، عن طريق المنفذ المركزي الذي يلعب دوراً هاماً في معالجة المعلومات والمسؤول عن التحكم المعرفي كذلك يقوم بالاحتفاظ بالتمثيلات في الذاكرة وتنشيطها متى ما كان الفرد بحاجة اليها، (Logie, 2011, 242)، ويتفق الباحث مع رأي التوجه النظري للمنظر الى انه قد يرجع الى عدة عوامل منها اولاً عامل النضج لأنشطة الدماغ من خلال التنسيق بين الانشطة المختلفة وثانياً عامل الخبرة في التعامل مع المثيرات كون ان الطلبة مروا بخبرة كبيرة ومعلومات كثيرة خلال مراحل الدراسة، الامر الذي اكسبهم القدرة على التعامل مع المثيرات وفقاً للمخططات العقلية التي تم الاحتفاظ بها مسبقاً، وتتفق مع دراسة بنديك واخرون (Benedek, at al, 2012) ودراسة ويلش (Welsh, at al, 2013) التي اشارتا الى انه كلما ارتفع الكفا ارتفعت الطلاقة والمرونة الفكرية كذلك القدرة على التحكم المعرفي واتخاذ القرار، والاشكال التالية (10، 11، 12، 13) توضح المقارنة بين الوسط الحسابي والوسط الفرضي لكل مؤثر من مؤثرات الكفا المعرفي الثلاث فضلاً عن الى الفرق بين الوسط الحسابي والوسط الفرضي لدرجة فقرات الاختبار ككل.

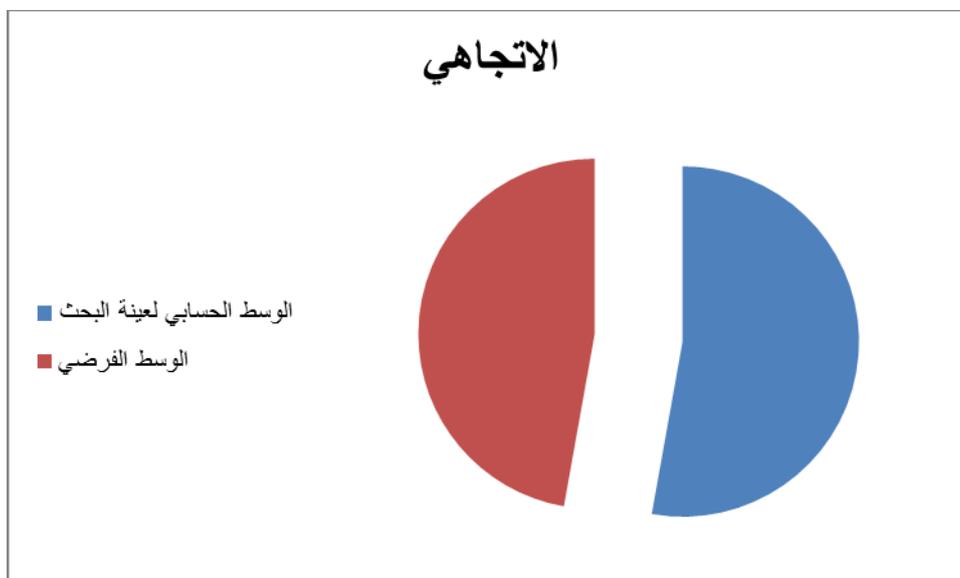


الشكل (10)

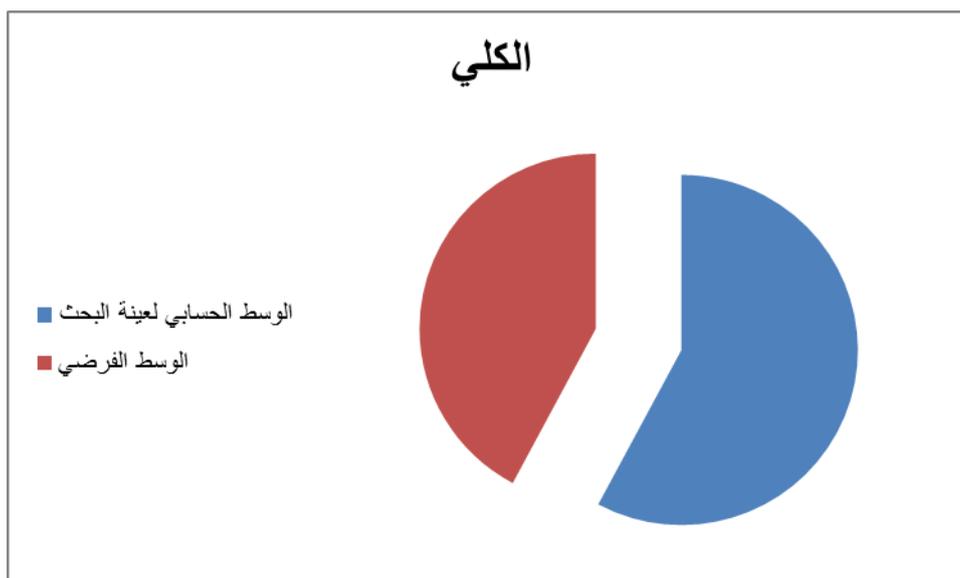
الفرق بين الوسطين للمؤثر اللونى



الشكل (11)
الفرق بين الوسطين للمؤثر العددي



الشكل (12)
الفرق بين الوسطين للمؤثر الاتجاهي



الشكل (13)

الفرق بين الوسطين لدرجة اختبار الكف المعرفي ككل

الهدف الثاني: مستوى الكف المعرفي تبعاً لمتغيري الجنس (ذكور- اناث) والتخصص (علمي- انساني) .

1- المؤثر اللوني:

للتعرف على الفروق ذات الدلالة الاحصائية في المؤثر اللوني يمكن ان يعزى الى التخصص او الجنس او التفاعل بينهما استعمل الباحث تحليل التباين الثنائي ذي التفاعل وكما موضح بالجدول(15)

جدول (15)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمؤثر اللوني بحسب الجنس (ذكور - اناث) والتخصص (علمي - انساني)

التخصص	الجنس	عدد الافراد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
علمي	انثى	64	16.52	2.90
	ذكر	79	20.43	3.73
	الكلية	143	18.65	3.89
انسائي	انثى	118	18.12	5.90
	ذكر	89	13.97	7.71
	الكلية	207	16.34	7.03
الكلية	انثى	143	17.55	5.09
	ذكر	207	17.00	6.95
	الكلية	350	17.29	6.04

- تبعاً للجنس: تبين من خلال الاختبار لم تكن هنالك فروقات ذات دلالة احصائية في المؤثر اللوني يمكن ان تعزى الى الجنس اذ كانت القيمة الفائية المحسوبة (0.035) اقل من القيمة الفائية الجدولية (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجتي (1-349) .
- تبعاً للتخصص: تبين من خلال الاختبار وجود فروقاً دالة احصائياً لصالح التخصص العلمي في المؤثر اللوني اذ بلغ الوسط الحسابي لذوي التخصص العلمي (18.65) في حين بلغ لدى التخصص الانساني (16.34) حيث كانت القيمة الفائية المحسوبة والبالغة (15.64) اكبر من القيمة الجدولية البالغة (3.84) دلالة (0.05) ودرجتي (1-349) .
- تفاعل الجنس والتخصص: من خلال التحليل الاحصائي تبين وجود تفاعل بين الجنس والتخصص، حيث كانت القيمة الفائية المحسوبة (21.529) اكبر من القيمة الجدولية (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجتي (1-349) .وكما موضح بالجدول (16)

جدول (16)

نتائج تحليل التباين الثنائي ذي التفاعل لدلالة الفروق في المؤثر اللوني تبعاً للتخصص والجنس

الدالة	القيمة الجدولية	الفائية المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصادر التباين
دالة	3.84	15.64	422.663	1	422.663	التخصص
غير دالة		.035	.949	1	.949	الجنس
دالة		21.529	581.695	2	1163.390	الجنس * التخصص
			27.023	345	9322.952	الخطأ
				349	10923.347	الكلية

- بالنسبة الى متغير الجنس

يرى الباحث في تفسير هذه النتيجة بان عامل الجنس (ذكور، اناث) ذات القيمة الفائية البالغة (0.035) وبمقارنتها بالقيمة الفائية الجدولية البالغة (3.84) الواضح ان هذه القيمة غير دالة عند مستوى دلالة (0.05) وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بالنسبة لهذا العامل .

- بالنسبة الى متغير التخصص

يرى الباحث في تفسير هذه النتيجة من خلال تأكيد بادلي (Baddeley) الى ان عملية الكف تساعد على تنظيم العمليات المعرفي، كونه المسؤول عن مؤازرة الاداء لمهمتين

منفصلتين من خلال سعة تنفيذية قابلة للانفصال وتوزيع الانتباه بين المهمتين في آن واحد ذلك لان طلبة التخصصات العلمية يقوم بتجزئة المهام والواجبات الى اجزاء ومن ثم عمل خطة لإكمال كل جزء لإنجاز المهمة، وتتفق مع دراسة باركلي (Barkley, 2003) اذ تشير الدراسة الى قدرة الفرد على التحكم المعرفي في المواقف التي تتطلب امتناع او توقف عن التداخل في اداء المهمة.

- بالنسبة للتفاعل الجنس والتخصص

يرى الباحث في تفسير هذه النتيجة وجود فروق بعد مقارنة القيمة الفائية البالغة (21.529) وبمقارنتها بالقيمة الفائية الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) اسفرت النتيجة وجود فروق ذات دلالة احصائية في ما يخص عامل التفاعل الجنس والتخصص

أ- المؤثر العددي:

للتعرف على الفروق ذات الدلالة الاحصائية في المؤثر العددي يمكن ان يعزى الى التخصص او الجنس او التفاعل بينهما استعمل الباحث تحليل التباين الثنائي ذي التفاعل وكما موضح بالجدول (17)

جدول (17)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمؤثر العددي بحسب الجنس (ذكور - اناث) والتخصص (علمي - انساني)

التخصص	الجنس	حجم العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
علمي	انثى	64	16.66	3.60
	ذكر	79	15.36	3.01
	الكلي	143	15.95	3.34
انساني	انثى	118	15.94	4.54
	ذكر	89	14.79	5.21
	الكلي	207	15.45	4.86
الكلي	انثى	143	16.20	4.23
	ذكر	207	15.06	4.31
	الكلي	350	15.65	4.30

- تبعاً للجنس: وجود فروقات ذات دلالة احصائية في المؤثر العددي تبعاً للجنس ولصالح الاناث اذ بلغ الوسط الحسابي الاناث(16.20) وبانحراف معياري بلغ (4.23) في حين بلغ الوسط الحسابي للذكور (15.06) وبانحراف معياري (4.31) وكانت القيمة الفائية المحسوبة(6.879) اكبر من القيمة الفائية الجدولية(3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجتي(1-349) .
- تبعاً للتخصص: تبين من خلال الاختبار لاتوجد فروقاً دالة احصائياً تبعاً للتخصص العلمي والانساني في المؤثر العددي اذ بلغ الوسط الحسابي لذوي التخصص العلمي (15.95) في حين بلغ لدى التخصص الانساني (15.45) حيث كانت القيمة الفائية المحسوبة وبالغة (1.898) اكبر من القيمة الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجتي حرية (1-349) .
- تفاعل الجنس والتخصص: من خلال التحليل الاحصائي انه لا يوجد تفاعل بين الجنس والتخصص، حيث كانت القيمة الفائية المحسوبة (0.022) اقل من القيمة الجدولية (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجتا حرية(1-349)وكما موضح بالجدول (18)

جدول(18)

نتائج تحليل التباين الثنائي ذي التفاعل لدلالة الفروق في المؤثر العددي تبعاً لتخصص والجنس

عند مستوى دلالة (0.05)	القيمة الجدولية	الفائية المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصادر التباين
دالة	3.84	1.898	29.748	1	29.748	التخصص
دالة		6.879	107.810	1	107.810	الجنس
دالة		0.022	0.205	2	0.410	الجنس * التخصص
			15.67	345	5406.232	الخطأ
				349	5533.947	الكلية

- بالنسبة الى متغير الجنس

يرى الباحث في تفسير هذه النتيجة الى ان طبيعة الاناث تمتاز بالميل الى سرد الاحداث والقصص، كذلك الاهتمام بأدق التفاصيل مما يجعلهن امتلاك ذاكرة جيدة،(الجراح، 2009: 49). وتتفق هذه النتيجة مع دراسة جودمان (Goodman, 2015) اكدت على انه بالرغم من عدم وجود فروق كبيرة بين الجنسين في الجوانب المعرفية الا ان الاناث تتفوق عندما تكون المثيرات مقروءة، الا ان الذكور يتفوقون على الاناث عندما تكون المثيرات عبارة عن اشكال، وبما ان الكف المعرفي قد تم قياسه من خلال برنامج قائم

على المثريات البصرية، فان الكف المستخدم هنا هو كف الافكار ولم يكن كف حركي الامر الذي ادى الى وجود فروق بين الذكور والاناث في المؤثر العددي لصالح الاناث.

- بالنسبة الى متغير الاختصاص

ويرى الباحث في تفسير هذه النتيجة من خلال ما اكده بادلي (Baddeley) في عملية التكرار الموسع وتشمل على ربط المعلومات الجديدة بالمعرفة السابقة أي كلما اختار الافراد رموزاً في حفظ المعلومات وقاموا باسترجاعها تبعاً لتصنيف خاص، وبالتالي فان افراد الاختصاصيين العلمي والانساني هم في نفس المراحل الدراسية كذلك يمتلكون المهارات والقدرات العقلية في طريقة دراستهم للمناهج العلمية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (سيد محمد، 2015) التي تشير الى ان الطلاب لديهم قدرة على فلترة المثريات غير مرتبطة بالمهمة.

ج- المؤثر الاتجاهي:

للتعرف على الفروق ذات الدلالة الاحصائية في المؤثر الاتجاهي يمكن ان يعزى الى التخصص او الجنس او التفاعل بينهما استعمل الباحث تحليل التباين الثنائي ذي التفاعل وكما موضح بالجدول (19)

جدول (19)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمؤثر الاتجاهي بحسب الجنس (ذكور - اناث)
والتخصص (علمي - انساني)

التخصص	الجنس	حجم العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
علمي	انثى	64	10.29	4.50
	ذكر	79	8.96	3.93
	الكلي	143	9.56	4.23
انساني	انثى	118	7.82	4.84
	ذكر	89	7.24	4.76
	الكلي	207	7.57	4.80
الكلي	انثى	143	8.70	4.85
	ذكر	207	8.04	4.46
	الكلي	350	8.39	4.67

- تبعاً للجنس: تبين من خلال الاختبار انه لم تكن هنالك فروقات ذات دلالة احصائية في المؤثر الاتجاهي يمكن ان تعزى الى الجنس اذ كانت القيمة الفائية المحسوبة (3.670) والقيمة الفائية الجدولية (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجتي (1-349).
- تبعاً للتخصص: وقد تبين من خلال الاختبار وجود فروقاً دالة احصائياً لصالح التخصص العلمي في المؤثر الاتجاهي اذ بلغ الوسط الحسابي لذوي التخصص العلمي (9.56) في حين بلغ لدى التخصص الانساني (7.57) حيث كانت القيمة الفائية المحسوبة والبالغة (17.50) اكبر من القيمة الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجتي (1-349) .
- تفاعل الجنس والتخصص: من خلال التحليل الاحصائي تبين انه لا يوجد تفاعل بين الجنس والتخصص، حيث كانت القيمة الفائية المحسوبة (0.445) اقل من القيمة الجدولية (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجتي (1-349). وكما موضح بالجدول (20)

جدول (20)

نتائج تحليل التباين الثنائي ذي التفاعل لدلالة الفروق في المؤثر الاتجاهي تبعاً لتخصص والجنس

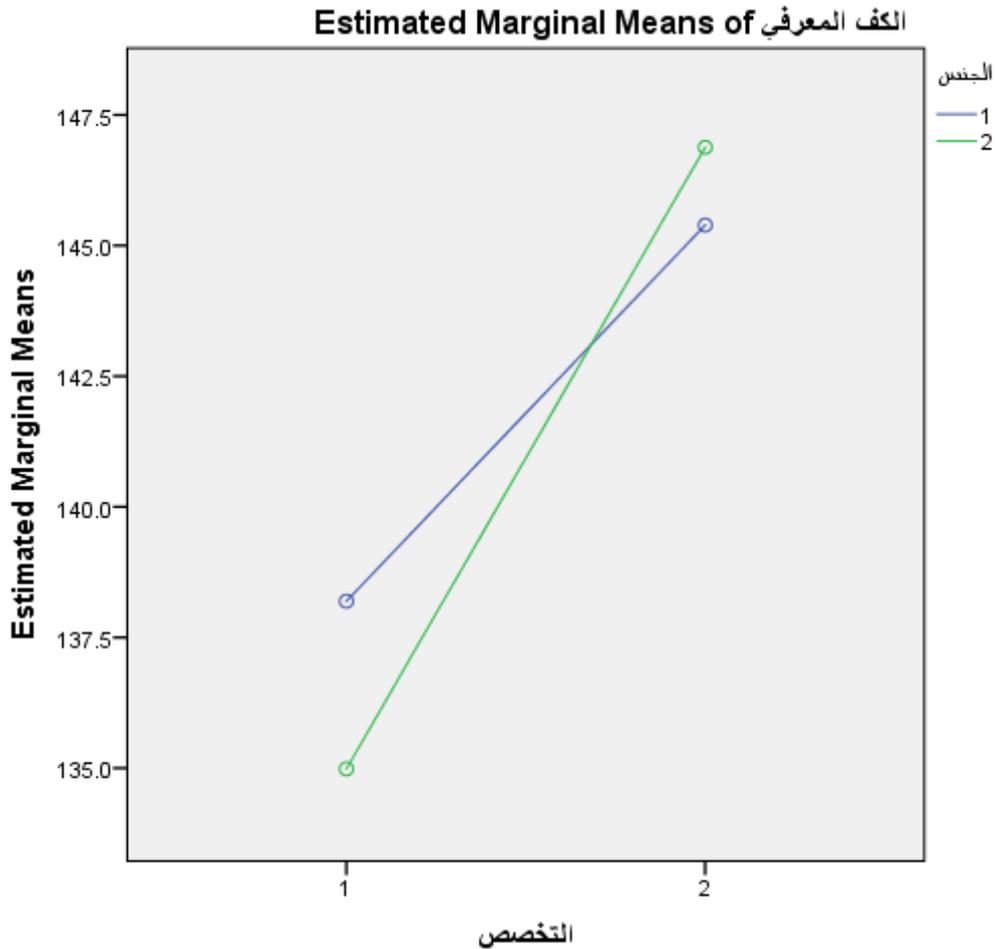
عند مستوى دلالة (0.05)	القيمة الجدولية	الفائية المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصادر التباين
دالة	3.84	17.50	313.240	1	313.240	التخصص
غير دالة		3.670	65.702	1	65.702	الجنس
غير دالة		0.445	9.977	2	9.954	الجنس * التخصص
			17.898	345	6174.823	الخطأ
				349	6531.147	الكلية

- بالنسبة الى متغير الجنس

يرى الباحث في تفسير هذه النتيجة أن طلبة الجامعة عينة البحث كانوا على مستوى من الوعي بعملياتهم المعرفية، وكيفية توظيف هذه العمليات، وبذل الجهود الكبيرة أثناء عملية التعلم لإحراز النجاح وإنجاز ما يكلفون به من واجبات، لأنه كلما زاد وعي الطلبة بعملياتهم التفكيرية حينما يتعلمون تزداد سيطرتهم على أمور عديدة، مثل: الأهداف التي يضعونها لأنفسهم، واستعدادهم، وميولهم، وينفق هذا مع رأي بادلي (Baddeley) على ان دور الخبرة في زيادة قدرات الذاكرة، كذلك تتفق دراسة (عبد الواحد، 2005) ودراسة (رشوان، 2003) التي اشارتا الى انه لا توجد فروق في القدرة على التذكر بين الذكور والاناث.

- بالنسبة الى متغير التخصص:

فسر الباحث هذه النتيجة إلى أن طبيعة المادّة العلمية التي يتناولها طلبة التخصص العلمي تحتاج إلى تمركز آلية الكف المعرفي بدرجة أكبر من أقرانهم طلبة التخصص الانساني (الدريير، 2004: 157)، ان مناهج ومواد التخصص العلمي تتطلب من الطلبة بذل جهد اكبر في الانتباه البصري لمفردات المنهج الدراسي اكثر من التخصص الانساني بالإضافة الى ان طبيعة المواد او المناهج للتخصص العلمي هي تطبيقية عكس طبيعة المواد للتخصص الانساني والتي تكون نظرية وبالتالي فإنها تحتاج من الطالب تطوير آلية الكف المعرفي اكثر، والشكل (14) يشير الى توزيع درجات متغير البحث وفقاً للجنس والتخصص.



شكل (14)

توزيع أفراد العينة للكف المعرفي وفقاً للجنس والتخصص

الهدف الثالث: مستوى الانتباه الانتقائي البصري لدى طلبة الجامعة.

للتعرف على الانتباه الانتقائي البصري لدى طلبة الجامعة طبق الاختبار على عينة البحث الاساسي والبالغة (350) طالب وطالبة وتم استخدام الاختبار التائي لعينة واحدة (One Simple T.test)، لمعرفة امتلاك عينة البحث لمستويات الانتباه الانتقائي البصري حيث تمت مقارنة الاوساط الحسابية بالوسط الفرضي للاختبار وتبين ان الوسط الحسابي للانتباه الانتقائي البصري، بوسط حسابي(8.14)، وبانحراف معياري (2.55) وان القيمة التائية المحسوبة (7.78) ومن خلال الاختبار تبين امتلاك عينة البحث الحالي لمستويات عالية من الانتباه الانتقائي البصري حيث كانت القيم التائية المحسوبة اكبر من الجدولية والبالغة(1.96) عند مستوى دلالة(0.05) ودرجة حرية(349)، والجدول (21) يوضح ذلك.

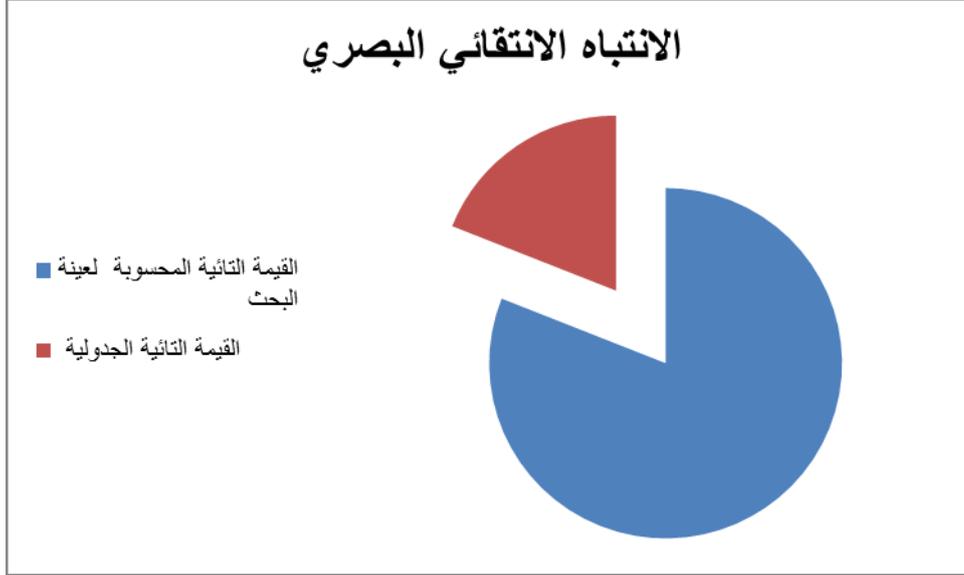
جدول (21)

القيمة التائية والايوساط الحسابية والانحراف المعياري للانتباه الانتقائي البصري

المتغير	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	درجة الحرية	التائية المحسوبة	قيمة (T) الجدولية	الدلالة الاحصائية عند مستوى (0.05)
الانتباه الانتقائي البصري	8.14	2.55	7	349	8.36	1.96	دالة

وفي ضوء الاتجاه المعرفي يعد الانتباه الانتقائي البصري عملية عقلية موجهة إرادياً نحو هدف معين وهي تتطلب طاقة من الفرد لتدريب حواسه كون مصادرنا النفسية محدودة نتيجة لمحدودية السعة الادراكية وكثرة المهام الواجب الانتباه اليها في وقت واحد، وبما أن عينة البحث هم طلبة الجامعة فمن المتوقع ونتيجة الخبرات السابقة المتراكمة والتدريب وممارسة النشاطات العقلية ومنها الانتباه لمعالجة المعلومات الاكاديمية، كذلك يمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء أنموذج دويتش ودويتش أذ يقترح هذا الأنموذج ان جميع المعلومات والمثيرات الداخلة يمكن تمييزها، ومع ذلك يفترض ان يكون الجهاز الإدراكي للإنسان محدداً في قدرته على تنظيم الاستجابات لجميع المدخلات الحسية (Deutch & Deutch, 1976)، كذلك اتفقت هذه النتيجة مع دراسة كل من (عبد الواحد، 2005)، و(العتابي، 2013)، والشكل (17) يوضح الفرق في عينة البحث

بين كل من القيمة التائية المحسوبة لاختبار الانتباه الانتقائي البصري والقيمة الجدولية للاختبار ككل.



الشكل (15)

الفرق بين كل من القيمة التائية المحسوبة لاختبار الانتباه الانتقائي البصري والقيمة الجدولية للاختبار ككل

الهدف الرابع: مستوى الانتباه الانتقائي البصري تبعاً لمتغيري الجنس

(ذكور- اناث) والتخصص (علمي – انساني).

للتعرف على الفروق ذات الدلالة الاحصائية في الانتباه الانتقائي البصري يمكن ان يعزى الى التخصص او الجنس او التفاعل بينهما استعمل الباحث تحليل التباين الثنائي ذي التفاعل وكما موضح بالجدول(22)

جدول (22)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري للانتباه الانتقائي البصري بحسب الجنس (ذكور - اناث)
و التخصص (علمي - انساني)

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	حجم العينة	الجنس	تخصص
0.94	11.05	64	انثى	علمي
1.32	8.78	79	ذكر	
1.63	9.81	143	الكلي	
2.29	7.42	118	انثى	انساني
2.49	6.41	89	ذكر	
2.42	6.98	207	الكلي	
2.60	8.71	143	انثى	الكلي
2.34	7.52	207	ذكر	
2.55	8.14	350	الكلي	

- تبعاً للجنس: وجود فروقات ذات دلالة احصائية في الانتباه الانتقائي البصري تبعا للجنس ولصالح الاناث اذ بلغ الوسط الحسابي الاناث (8.71) وبانحراف معياري بلغ (2.60) في حين بلغ الوسط الحسابي للذكور (7.52) وبانحراف معياري (2.34) وكانت القيمة الفائية المحسوبة (57.719) اكبر من القيمة الفائية الجدولية (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجتي (1-349) .
- تبعاً للتخصص: تبين من خلال الاختبار وجود فروقا دالة احصائياً لصالح التخصص العلمي في الانتباه الانتقائي البصري اذ بلغ الوسط الحسابي لذوي التخصص العلمي (9.81) في حين بلغ لدى التخصص الانساني (6.98) حيث كانت القيمة الفائية المحسوبة والبالغة (192.89) اكبر من القيمة الجدولية البالغة (3.84) دلالة (0.05) ودرجتي (1-349) .
- تفاعل الجنس والتخصص: من خلال التحليل الاحصائي تبين وجود تفاعل بين الجنس والتخصص، حيث كانت القيمة الفائية المحسوبة (4.309) اكبر من القيمة الجدولية (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجتي (1-349) وكما موضح بالجدول (23)

جدول (23)

نتائج تحليل التباين الثنائي ذي التفاعل لدلالة الفروق في الانتباه الانتقائي البصري تبعاً لتخصص والجنس

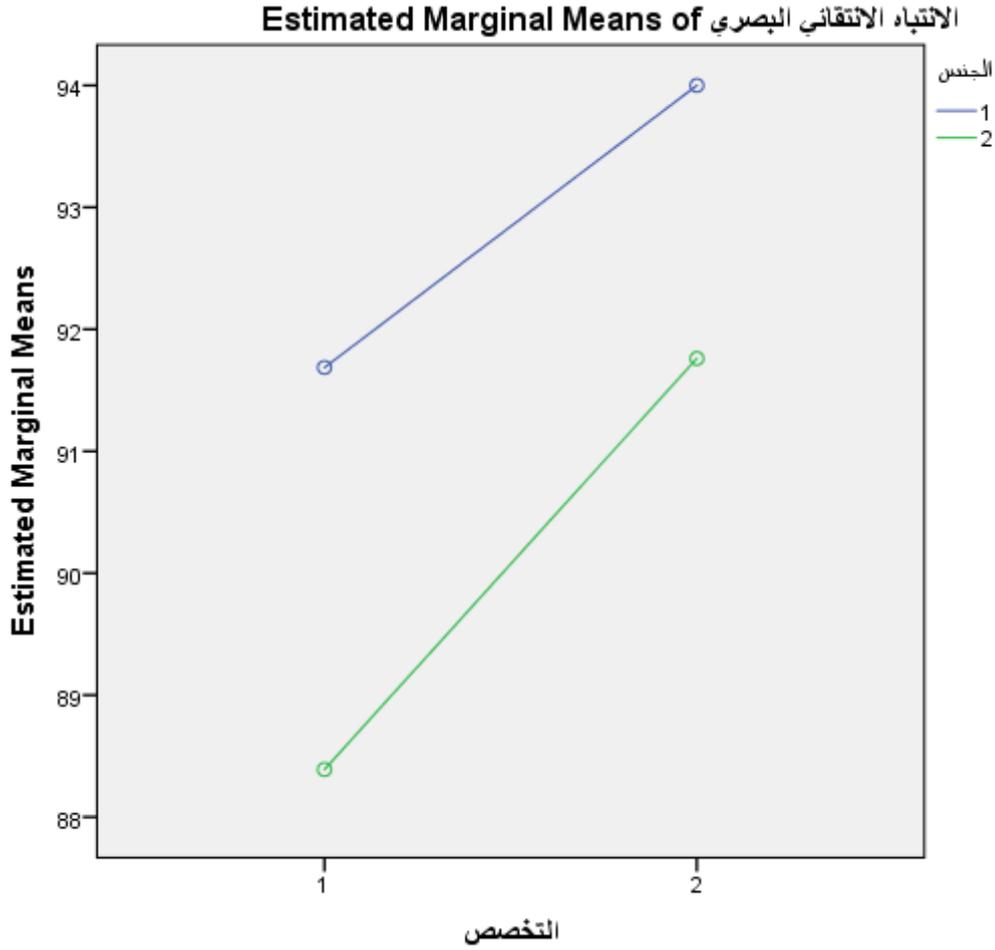
الدلالة	القيمة الجدولية	الفائية المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصادر التباين
دالة	3.84	192.89	645.963	1	645.963	التخصص
دالة		57.719	193.295	1	193.295	الجنس
دالة		4.359	14.43	2	28.861	الجنس * التخصص
			3.349	345	1155.371	الخطأ
				349	1938.837	الكلي

- بالنسبة الى متغير الجنس

يرى الباحث في تفسير هذه النتيجة الفرق الموجود بين الجنسين هو في القدرة على تفعيل الانتباه الانتقائي البصري بناء على اختلاف نوعية المثيرات المستقبلية، لذا فان طبيعة الاناث تميل الى الجوانب الحسية والبحث عن التفاصيل، اذ يساعدهن على حفظ المعلومات اكبر قدر ممكن، لكن خلاف لذلك نجد ان الذكور ينظرون الى الامور نظرة عامة دون الاهتمام بالتفاصيل. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة جودمان (Goodman, 2015) الى ان الاناث تتفوق على الذكور في الجوانب الجمالية والفكرية، كذلك تختلف هذه النتيجة مع دراسة (العتابي ، 2013) ودراسة (المياحي، 2016).

- بالنسبة الى متغير التخصص

ويمكن تفسير هذه النتيجة على أساس إن طبيعة المواد الدراسية في التخصص العلمي تحتاج إلى متطلبات انتباهية وتركيز عالية للمادة العلمية مما تجعل الطالب في التخصص العلمي أكثر قدرة على الانتباه الانتقائي البصري منه في التخصص الإنساني. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (العتابي ، 2013) ودراسة (المياحي، 2016)، والشكل (18) يشير الى توزيع درجات متغير البحث وفقاً للجنس التخصص.



شكل (16)

توزيع أفراد العينة للانتباه الانتقائي البصري وفقاً للجنس والتخصص

الهدف الخامس: مستوى الانتباه الانتقائي البصري تبعاً لكل من ذوي الكف العالي و الكف الواطئ لدى طلبة الجامعة.

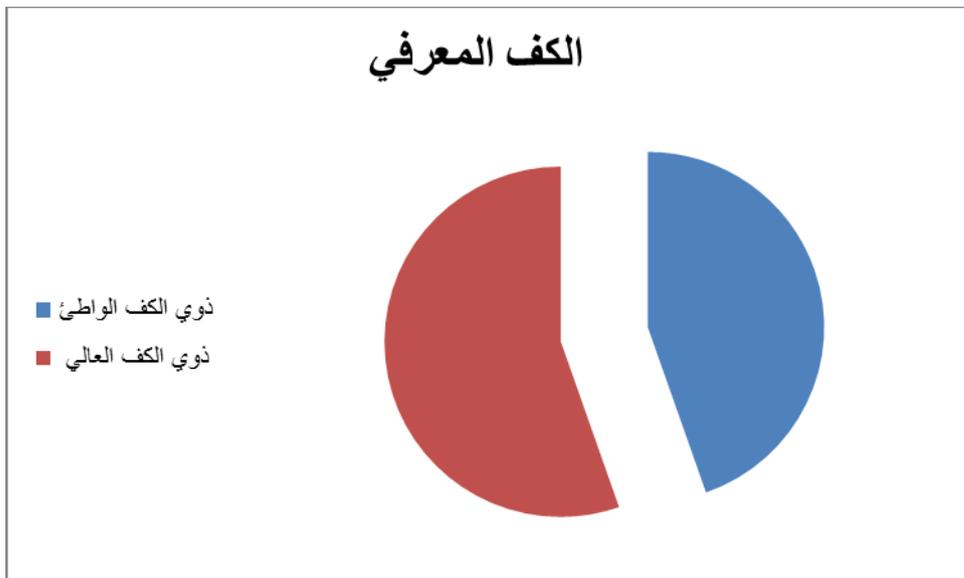
ولتحقيق هذا الهدف استعمل الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين للتعرف على مستوى الانتباه الانتقائي البصري تبعاً لكل من المجموعة ذوي الكف العالي والمجموعة ذوي الكف الواطئ لدى طلبة الجامعة، كانت النتائج كما مبينة في الجدول (24).

جدول (24)

مستوى الانتباه الانتقائي البصري لذوي الكف الواطئ والعالي

مستوى الكف	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	التائية T المحسوبة	القيمة الجدولية	عند مستوى دلالة 0.05
كف واطئ	7.8543	2.53327	348	4.785	1.96	دالة
كف عالي	9.7391	1.98253				

يتضح من خلال الاختبار وجود فرقاً معنوية لصالح ذوي الكف العالي في مستوى الانتباه حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (4.785) وهي اكبر من الجدولية البالغة (1.96) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (348) مما يؤشر إلى وجود فرق حقيقي بين هذين المستويين (العالي والواطئ) أي كلما زاد العبء في خصائص الموقف انتقل الفرد الى الاعتماد على تركيز انتباه. تتفق هذه النتيجة مع دراسة (ابن عيسى، 2010) التي اشارت الى تلعب خصائص الفرد الذاتية كالجنس والنضج والخبرة دوراً هاماً في القدرة على انتقاء المثيرات المناسبة واهمال المثيرات غير مناسبة لتحقيق التجهيز الانتباهي (ابن عيسى، 2010: 206) والشكل (19) يوضح الفرق بين الاوساط الحسابية لكل من ذوي الكف المعرفي العالي وذوي الكف المعرفي الواطئ



شكل (17)

الفرق بين الاوساط الحسابية لكل من ذوي الكف المعرفي العالي والواطئ

الهدف السادس: اسهام الكف المعرفي العالي - الواطئ في الانتباه الانتقائي البصري لدى طلبة الجامعة.

لتحقيق هذا الهدف ولمعرفة مدى اسهام الكف المعرفي والانتباه الانتقائي البصري لدى كل من اصحاب الكف العالي والواطئ كلاً على حدة.

1: الكف الواطئ

استعمل الباحث في البدء العلاقة الارتباطية باستخدام معامل بوينت بايسيريال (Point-Biserial) والذي بلغت قيمته (0.576) وهي دالة احصائياً اذا ما قورنت بقيمة معامل الارتباط الجدولية البالغة (0.195) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (349). وبلغت قيمة معامل التحديد (0.33) كما موضح بالجدول (25)

جدول (25)

معاملات الارتباط والتحديد بين مستوى الكف والانتباه لدى اصحاب الكف الواطئ

الارتباط	معامل التحديد	معامل التحديد المصحح
0.576	0.332	0.329

مما يعني ان 33% من التغيرات التي تطرأ على الانتباه هي نتيجة للتغير في قيم الكف كما قام الباحث بحساب المعادلة التنبؤية لقيم الانتباه بالاعتماد على قيم الكف المعرفي من خلال تحليل الانحدار وحساب معادلة الانحدار التنبؤية وهي $(y = 0.43 + 0.187x)$ وللتأكد من معنوية الانحدار قام الباحث بحساب اختبار تحليل التباين لقياس معنوية الانحدار وكما هو موضح في الجدول (26)

جدول (26)

اختبار تحليل التباين لقياس معنوية نموذج الانحدار للكف المعرفي الواطئ

مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	الفانية المحسوبة	الدالة
الانحدار	538.854	1	538.854	172.87	دالة
الخطأ	1084.756	348	3.117		
الكلية	1623.610	349			

الذي اظهر ان الانحدار كان معنوياً اذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (172.87) وهي دالة عند مستوى (0.05) وتشير هذه النتيجة الى ان احد هذه المتغيرات او جميعها يسهم في تباين مستوى الانتباه الانتقائي البصري لدى طلبة جامعة واسط.

2: الكف العالي :

استعمل الباحث في البدء العلاقة الارتباطية باستخدام معامل ارتباط بيرسون والذي بلغت قيمته (0.188) وهي غير دالة احصائياً اذا ما قورنت بقيمة معامل الارتباط الجدولية البالغة (0.195) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (348). وبلغت قيمة معامل التحديد (0.04) مما يعني ان (4%) فقط من التغيرات التي تطرأ على الانتباه هي نتيجة للتغير في قيم الكف ان عدم وجود دلالة احصائية للارتباط والانخفاض الواضح لقيم معامل التحديد تنفي الحاجة لحساب المعادلة التنبؤية لقيم الانتباه بالاعتماد على قيم الكف ويؤكد ذلك ضعف الارتباط بين المتغيرين.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (المياحي، 2016) ودراسة (العنابي، 2013) التي اشارتا ان الفرد لا يستطيع أن يمرر أكثر من معلومة في آن واحد بكفاءة عالية إذ يمكن معالجة أكثر من معلومة في آن واحد، ألا أن ذلك يكون على حساب كفاءة التمثيل المعرفي لتلك المعلومات ومن ثم يحصل انخفاض في مستوى الكف المعرفية بشكل اكبر.

الاستنتاجات:

في ضوء النتائج التي توصل اليها البحث الحالي يمكن استنتاج ما يأتي:

- 1- أتمم الطالب الجامعي بمستوى جيد من الكف المعرفي والقدرة على كف التداخلات الامر الذي يمنحه الثقة في التعامل مع المعلومات المعرفية والبيئية لأجل تحقيق النجاح، اذ أن امتلاك آلية الكف المعرفي يفسح المجال لهم نحو العطاء والتفاعل العلمي والدراسي وفق معطيات المادة التعليمية .
- 2- يتمتع طلبة الجامعة بمستوى عال من الانتباه الانتقائي البصري، وذلك بحكم مرحلتهم العمرية وطبيعة دراستهم من خلال تركيز انتباههم على مثير معين اثناء عملية التعلم سواء أكان نظرياً أم تطبيقياً.
- 3- أن آلية الكف المعرفي انيطت بالجنس مما عكس اهتمامات الطالب بتطلعاته نحو الإكثار بالجوانب المعرفية لتنمية آلية الكف المعرفي لمعلومات ممكن أن تكون مشوشة للفرد نفسه، اذ اشارت نتائج البحث الحالي تطور الكف المعرف بشكل مميز

لدى الإناث اللواتي يسعين دائماً نحو تطوير الإمكانات الذاتية، ولمس الباحث اهتمامات الطالب حسب انتمائه للتخصص الذي يدرس فيه وخاصة التخصص العلمي الذي يملئ عليه الدور لتوسيع ادراكاته وتنمية مهارات آلية الكف المعرفي لديه، كذلك أشارت نتائج البحث الحالي أنه توجد فروق دالة احصائياً حسب متغير الجنس لصالح الاناث، في الانتباه الانتقائي البصري نتيجة لجهود الطالب الذاتية في تركيز الانتباه نحو المادة التعليمية، أما مؤشرات الانتباه الانتقائي البصري ومدى تأثرها بطبيعة التخصص الذي ينتمي اليه الفرد، أشارت النتائج الى وجود فروق ذا دلالة إحصائياً للتخصص العلمي من خلال أدراك الطالب لطبيعة تخصصه الذي يتطلب منه تطوير الإمكانات الذاتية من خلال كثرة المطالعة وتطويرها لعدة مستويات.

- 4- أشارت نتائج البحث الحالي الى التأثير المتبادل لمستوى الانتباه بين ذوي الكف المعرفي العالي والواطي، اذ يتطلب من الفرد تركيز الانتباه على المثيرات المتعلقة بالمهمة واهمال الاخرى في اقل زمن ممكن ولكن عندما تزداد المتطلبات الانتباهية ينخفض مستوى الكف ويزداد التشابه والتي ممكن أن يحدث تداخل المعلومات القديمة بالجديدة، مما يجعل تشتت الانتباه لدى الطالب الجامعي .
- 5- يتباين تأثير الانتباه لكل من ذوي الكف المعرفي العالي والواطي كلما ارتفع تركيز الانتباه ارتفع مستوى الكف وكلما انخفض مستوى الانتباه انخفض مستوى الكف، علاقة طردية.

التوصيات

في ضوء نتائج البحث الحالي يوصي الباحث بما يأتي:-

- 1- الاهتمام بموضوع الكف المعرفي على المستوى التطبيقي والنظري وإدراجها ضمن مفردات مادة علم النفس المعرفي في الكليات العلمية و الإنسانية.
- 2- وضع معايير لقبول الطلاب في الكليات بما يتناسب قدراتهم العقلية بالإضافة الى تفضيلات الطالب وحسب معدله.
- 3- ضرورة أن تبنى المناهج وفق التوجه النظري في معالجة المعلومات التي تتناول العمليات العقلية المختلفة .

4- العمل على إقامة برامج داخل الجامعة عن طريق المراكز العلمية والإرشادية لتنمية القدرات العقلية والمعرفية وتوجيه الطلبة الالتزام بالهدوء لتجنب شرود الذهن وتشتت الانتباه ومواصلة تركيز الطلبة نحو مادة الدرس.

المقترحات

1. إجراء دراسة تجريبية فاعلية بناء برنامج لتطوير الكف المعرفي واداء الطلاب في مادة الرياضيات.
2. إجراء دراسة عن دور الكف المعرفي في الأداء على اختبارات الذاكرة الارتباطية لدى طلبة الجامعة.
3. إجراء دراسة مقارنة بين الكف المعرفي العالي والواطئ والانتباه الانفعالي لدى طلبة المرحلة الاعدادية
4. إجراء دراسة تجريبية تتضمن بناء برنامج تدريبي لتنمية الانتباه الانتقائي البصري .
5. إجراء دراسة بين الانتباه الانتقائي البصري والحدود العقلية البينية لدى طلبة الجامعة.

المصادر

قائمة المصادر والمراجع

- ❖ القرآن الكريم.
- ❖ ابراهيم، ريزان علي، (2004): انماط الشخصية (A - B) وعلاقتها بالميول العصابية والقدرة على اتخاذ القرار، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية بن الهيثم، جامعة بغداد.
- ❖ ابراهيم، حسين خليل، (2014): الذاكرة العاملة وما وراء الذاكرة وعلاقتها بالضغط النفسية لدى طلبة الجامعة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية بن الهيثم، جامعة بغداد.
- ❖ الإمام، مصطفى محمود، وعبد الرحمن، أنور حسين، والعجيلي، صباح حسين (1990): التقويم والقياس، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد، دار الحكمة للطباعة والنشر.
- ❖ ابن عيسى، شرفية طرق، (2010): تأثير العبء الإدراكي على الانتباه الانتقائي البصري، رسالة ماجستير، جامعة الإخوة منتوري، الجمهورية الجزائرية.
- ❖ أبو رياش، حسين محمد (2007): التعلم المعرفي، عمان، دار المسيرة.
- ❖ ابو زينه، فريد، عامر قنديلجي، وعبد الرزاق بني هاني، وعدنان الجادري، وموفق الحمداني، (2006): مناهج البحث العلمي الكتاب الاول: اساسيات البحث العلمي، ط1، عمان، جامعة عمان للدراسات العليا.
- ❖ احمد، محمد عبد الخالق، (2000): اختيار الشخصية، دار المعارف، الاسكندرية، مصر.
- ❖ اسماعيل، عيناود ثابت (2016): دراسة استكشافية وقائية للأضطراب ما وراء المعرفي لدى الاطفال المصابين بفرط النشاط الحركي مع قصور في الانتباه، اطروحة دكتوراه، كلية العلوم الانسانية، جامعة ابي بكر بلقايد، الجزائر،
- ❖ الانصاري، بدر محمد، وسليمان، عبد رية مغازي، (2013) النمذجة البنائية لنموذج الذاكرة العاملة لدى الاطفال الكويتيين، مجلة العلوم التربوية والنفسية 14 (4) 329-358.
- ❖ اندرسون، جون (2007): علم النفس المعرفي وتطبيقاته، ترجمة محمد صبري سليلط ورضا مسعد جمال، ط1، دار الفكر، عمان.

- ❖ بدر، فائقة محمد احمد، السيد علي السيد، (1999): اضطراب الانتباه لدى الاطفال اسبابه وتشخيصه وعلاجه، ط1، مكتبة النهضة العربية، القاهرة.
- ❖ الجباري، شيماء عزيز، (2017) علاقة السيطرة الانتباهية بالامن النفسي لدى النازحين وغير النازحين من طلبة الجامعة، رسالة ماجستير، (غير منشورة) جامعة بغداد
- ❖ الجراح، عبد الناصر نياب (2009): ماوراء الذاكرة لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك في ضوء متغيرات الجنس وقلق الاختبار والتحصيل الدراسي، مجلة الشارقة للعلوم الانسانية والاجتماعية، كلية التربية، جامعة اليرموك.
- ❖ حسين، محمد عبد الهادي، (2003): تربويات المخ البشري، ط1، عمان/ الاردن، دار الفكر للنشر والتوزيع.
- ❖ حسن، مهدي جاسم (2010): العبء المعرفي وعلاقته بالانتباه الاختياري المبكر والمتأخر لدى طلبة المرحلة الاعدادية، أطروحة دكتوراه، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد.
- ❖ الخيلاني، كمال محمد (2008): الألم الاجتماعي وعلاقته بالذاكرة الصدمية والإخفاقات المعرفية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد.
- ❖ الخيري، اروه محمد ربيع، (2012): علم النفس المعرفي، سوريا، دمشق، دار أفكار للدراسات.
- ❖ داود، عزيز حنا، وعبد الرحمن، أنور حسين، (1990): مناهج البحث التربوي، دار الحكمة، بغداد.
- ❖ دوران، رودثي، (1985): اساسيات القياس والتقويم في تدريس العلوم، ترجمة محمد سعيد صابرين واخرون، دار الامل، جامعة اليرموك، عمان.
- ❖ ربيع، محمد شحاته (1994): قياس الشخصية، دار المعرفة، القاهرة.
- ❖ راجح، احمد عزت، (2011)، اصول علم النفس، دار المنابر، الاسكندرية، القاهرة.
- ❖ رسلان، شاهين، (2009): العمليات المعرفية للعاديين وغير العاديين (دراسة نظرية تجريبية)، مكتبة الانجلو مصرية.
- ❖ رشوان، ربيع عبده احمد، (2003): استراتيجيات تشفير المعلومات في الذاكرة وتأثيرها على مستوى الاداء في بعض المهام اللفظية والشكلية لدى طلبة المرحلتين

- الاعدادية والثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة جنوب الوادي، كلية التربية، مصر.
- ❖ رشيد، فاروق هارون(2005): الذكاء المتعدد وعلاقته بالأسلوب المعرفي (الغموض- عدم تحمل الغموض) لدى طلبة الجامعة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد.
- ❖ زريق، معروف (1985): علم النفس العام، ط1، دمشق، دار أسامة.
- ❖ الزغول، رافع النصير، عماد عبد الرحيم الزغول (2007) : علم النفس المعرفي ، الإصدار الثالث، عمان، الأردن، دار الشروق .
- ❖ الزغول، عماد عبد الرحيم (2001): مبادئ علم النفس التربوي، ط1، دار الكتاب الجامعي، الأردن.
- ❖ الزوبعي، عبد الجليل، والكناني، ابراهيم، وبكر، محمد الياس،(1981): الاختبارات والمقاييس النفسية، موصل، العراق، دار الكتب للطباعة والنشر.
- ❖ الزيات، فتحي مصطفى (1995): الاسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات، سلسلة علم النفس المعرفي، دار الوفاء، المنصورة، مصر .
- ❖ _____، فتحي مصطفى (1998): الاسس البيولوجية والنفسية للنشاط المعرفي- المعرفة-الذاكرة-الابتكار، سلسلة علم النفس المعرفي ط1، دار النشر للجامعات/ القاهرة.
- ❖ _____، فتحي مصطفى (2006): الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات، سلسلة علم النفس المعرفي، مصر، المنصورة، دار الوفاء.
- ❖ سمية، بن مبارك، (2009): اسلوب الدوجماتية لدى الطلبة الجامعيين، رسالة ماجستير في علم النفس المعرفي، كلية الاداب، جامعة الحاج لخضر، الجزائر.
- ❖ سولسو، روبرت، (2000): علم النفس المعرفي، ترجمة محمد نجيب الصبوة ومصطفى محمد كامل ومحمد الحسانين الدق، ط2، مصر، الأنجلو المصرية .
- ❖ سيد محمد، هاني فؤاد، (2015): الفروق في الكف المعرفي بين الطلاب المعتمدين والمستقلين عن المجال الإدراكي بكلية التربية ،مجلة جامعة حلوان المصرية.
- ❖ السيد، فؤاد البهي (2000): الذكاء، ط5، القاهرة: دار الفكر العربي للطباعة.

- ❖ السيد، على سيد أحمد (1998): برنامج مقترح لتنمية الانتباه البصري لدى الأطفال المتخلفين عقليا، اطروحة دكتوراه، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
- ❖ شلبي، يوسف محمد أحمد، (2009): أثر التدريب على مهام تحويل الانتباه وكف الاستجابة في مستوى الأداء على بعض المهام المعرفية لدى عينة من طلبة الجامعة، مجلة كلية التربية - جامعة طنطا.
- ❖ الشرقاوي، أنور محمد، (2003): علم النفس المعرفي المعاصر، ط2، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
- ❖ _____، أنور محمد (1997): الإدراك في نماذج تكوين المعلومات، مجلة علم النفس، العددان (40، 41).
- ❖ الشقيرات، عبد الرحمن (2005): مقدمة في علم النفس العصبي، ط1، دار الشروق، الأردن.
- ❖ الصوفي، عبد المجيد رشيد (1985): اختبار مربع كاي واستخداماته في التحليل الاحصائي، ط1، دار النضال للطباعة والنشر، بيروت .
- ❖ العاني، ضحى عادل (2006): اضطراب مابعد الضغوط النفسية وعلاقتها بالتوافق النفسي الاجتماعي لدى طلبة الجامعة، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية ابن الهيثم، جامعة بغداد.
- ❖ عاشور، نادية، (2014): العجز المتعلم وعلاقته بالرسوب الدراسي، رسالة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة .
- ❖ عاقل، فاخر، (1977): معجم علم النفس، بيروت، دار العلم للملايين.
- ❖ العباسي، شيماء عبد العزيز عبد الحميد، (2010) دراسة مقارنة في بعض المتغيرات النفسية والمعرفية بين ذوي التحصيل العالي والواطي من الطلبة المتميزين، كلية التربية، ابن رشد، جامعة بغداد، اطروحة دكتوراه، (غير منشورة)
- ❖ عبد الحافظ، ثناء عبد الودود، وبحر، امثال خضير (2016): الانتباه التنفيذي والوظيفة التنفيذية، عمان، دار من المحيط الى الخليج .
- ❖ _____، ثناء عبد الودود، وبحر، امثال خضير (2016): السيطرة الانتباهية والذاكرة العاملة والسرعة الادراكية، عمان، دار من المحيط الى الخليج .

- ❖ عبد الرحمن، سعد، (1998): القياس والتقويم: الكويت، مكتبة الفلاح.
- ❖ عبد الهادي، فخري، (2010): علم النفس المعرفي، ط، دار اسامة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- ❖ عبد الواحد، ورقاء عبد الجليل، (2005): الانتباه الانتقائي وعلاقته بالذاكرة العاملة لدى الأطفال، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، الجامعة المستنصرية.
- ❖ العتابي، حازم عبد الكاظم، (2013): الانتباه الانتقائي البصري وعلاقته بالإخفاقات المعرفية لدى طلبة الجامعة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة كربلاء .
- ❖ العتوم، عدنان يوسف (2004): علم النفس المعرفي-النظرية والتطبيق، ط1، دار الميسرة للنشر والتوزيع.
- ❖ _____، عدنان يوسف، (2010): علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط2 ، عمان الاردن.
- ❖ _____، عدنان يوسف، (2012): علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق، ط3، دار الميسرة للنشر والتوزيع.
- ❖ الغزوي، رديم يونس كرو، (2008): مقدمة في منهج البحث العلمي، ط1، دار دجلة، عمان.
- ❖ الغزوي، رنا فاضل، (2008): تطور الكف المعرفي لدى الاطفال، بحث منشور، كلية التربية، جامعة بغداد .
- ❖ العفون، نادية حسين، جليل، وسن ماهر، (2013): التعلم المعرفي واستراتيجيات معالجة المعلومات ، ط1 ، دار المناهج، عمان الاردن .
- ❖ علام، صلاح الدين محمود (2000): القياس والتقويم التربوي والنفسي، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي
- ❖ عودة، احمد سلمان، والخليلي، خليل يوسف، (1988): الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الإنساني، ط1، عمان، دار الفكر للنشر والتوزيع.
- ❖ _____، احمد سلمان، وملكاوي، فتحي حسن، (1987): أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية، عناصره، ومناهجه، والتحليل الإحصائي لبياناته، الزرقاء، عمان، مكتبة المنار.

- ❖ _____، أحمد سلمان، (1999): القياس والتقويم في العملية التدريسية، ط3، أريد، عمان، دار الأمل.
- ❖ عيسوي، عبد الرحمن محمد، (1985): القياس والتجريب في علم النفس، القاهرة، دار المعرفة الجامعية.
- ❖ الغريب، رمزية، (1990): التعلم دراسة نفسية تفسيرية وتوجيهية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة .
- ❖ فرج، صفوت (1980): القياس النفسي، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ❖ قطامي، يوسف، (1998): أسس علم النفس التربوي، ط3، عمان، دار الفكر.
- ❖ طارق، كمال (2006): اساسيات في علم النفس العام، مؤسسة الشباب الجامعة، الجزائر .
- ❖ الكبيسي، كامل ثامر، (2001): العلاقة بين التحليل المنطقي والتحليل الاحصائي لفرقات المقاييس النفسية، مجلة الاستاذ، العدد (25)، كلية التربية (ابن رشد)، جامعة بغداد.
- ❖ _____، كامل ثامر، (1987): بناء وتعيين مقياس لسمات الشخصية ذات الاولوية للقبول في الكلية العسكرية لدى طلاب الصف السادس الاعدادي في العراق، اطروحة دكتوراه غير منشورة، ابن رشد - جامعة بغداد.
- ❖ كحلة، الفت حسين، (2012): علم النفس العصبي، مكتبة الانجلو مصرية.
- ❖ محمود، فرمان علي، (2016): القمع الفكري والاعتقادات الضمنية عن الذات والعالم وعلاقتها بالتمرد النفسي عند طلبة الجامعة، كلية التربية للعلوم الصرفة /ابن الهيثم، جامعة بغداد، اطروحة دكتوراه غير منشورة.
- ❖ ملحم، سامي محمد، (2006) مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط4، عمان، دار المسيرة.
- ❖ المحاميد، شاکر عقلة، والزعول، عماد عبد الرحيم، (2007): سيكولوجية التدريس الصفى، ط1، عمان، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع.
- ❖ منصور، السيد كامل الشربيني، جمال، منير حسن، (2014): الفروق التجهيزية في الانتباه الانتقائي والموزع ومكونات الذاكرة العاملة لدى الاطفال المتخلفين عقلياً والعاديين، مجلة كلية التربية / العريش.

- ❖ **المياحي**، علاء رياض عبد الأمير،(2016): الانتباه الانتقائي البصري وعلاقته بالأسلوب المعرفي (الاندفاعي- التألمي) لدى طلبة جامعة بغداد، رسالة ماجستير غير منشور، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد.
- ❖ **النعيبي**، مهند محمد عبد الستار،(2014): علم النفس المعرفي، ط1، المطبعة المركزية، جامعة ديالى.
- ❖ _____، مهند محمد عبد الستار، (1999): أثر بعض المتغيرات على الانتباه (دراسة تجريبية)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد.
- ❖ **هاشم**، احمد اسماعيل محمود،(2007): علاقة الكف والذاكرة العاملة بحل الغموض اللغوي والتعرف على النمط، رسالة ماجستير غير منشور، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- ❖ **هامبلتون وآخرون**،(2006): تكيف الاختبارات التربوية والنفسية للتقييم عبر الثقافات، ترجمة هالة برمدا، ط1، مكتبة العبيكان، المملكة العربية السعودية.

References

- ❖ **Anderson, P.**, (2001): "Development of executive functions through late childhood and adolescence in an Australian sample". *Developmental Neuropsychology* 20 (1) : doi:10.1207/ S15326942DN2001_5. PMID 11827095.
- ❖ **Anastasi, A.** (1988): Psychological Testing, 6th ed. New York, Macmillan Publishing Co. Inc.
- ❖ **Allen, M.J.& Wendy, M.W.**(1979): Introduction to Measurement Theory, California, U.S.A.
- ❖ **Arbuthnot, K . D** (1995): Inhibitory mechanisms in cognition: phenomen and models. *Current Psychology of cognition*, 14(1),3-45.
- ❖ **Ashcraft, M.**, (2006): Cognition.(4th Ed). New Jersey: Person.
- ❖ _____ , M. (1989): Human memory and cognitive . Harper Collins publisher. New York .
- ❖ **Atkinson, R. C ; Smith, E.E ; Bem, D. J and Hoeksema, S.N.** (1996): Hilgard's introduction psychology, Harcourt brace College publishers, U.S.A .

- ❖ **Awh, E. & Jonids, J.**(2001):Overlapping Mechanisms of Attention and Spatial Working Memory. Cognitive Science, 5 ,PP.119 – 126.
- ❖ **Baron , A.R. & others** (1980): psychology understanding Behavior zed . Hutt – sanders, U.S.A.
- ❖ **Baddeley, A. D.**,(1993): Working Memory or Working Attention in Selection, Awareness, and Control, Oxford : Clarendon Press , 152 – 170 .
- ❖ _____, A. D.,(1996a). Exploring the central executive. Quarterly Journal of Experimental Psychology: Human Experimental Psychology, 49A, 15-28 .
- ❖ _____, A. D (1996 b): The fractionation of Working Memory. Bristol University. Proc. Natt. Acad. Sci., Vol. 93, pp. 13468-13472.UK
- ❖ _____, A. D., (2000): The Episodic Buffer: a new component of working memory Bristol University. Trends in Cognitive Sciences, Vol. 4,No 11. 417 – 423.
- ❖ _____, A. D (2003): Working memory : looking back and looking forward. Neuro science: Nature Reviews , Volume 4.
- ❖ _____, A. D., (2004): The Psychology of memory. In A. D. Baddeley; M.D. Kopelman & B.A. Wilson. The rssential handbook of memory disorders for Clinicians. (1-13), John Wiley & Sons, Ltd.
- ❖ _____, Repovs, G, (2009) The multi-Component Model of Working Memory: Explorations in experimental cognitive psychology. Published Article, Neuro science (139) 5-21.
- ❖ **Barkley, R. A.** (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. Psychological Bulletin, New York: Guilford Press 800-365-7006
- ❖ _____, R. A., (1998) Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Handbook for Diagnosis and Treatment (2nd. Ed.), Guilford, New York.
- ❖ **Benjamin, DEVILLE**,(2010), exploration des aspects intentionnels et non-intentionnels des capacités d'inhibition motrice et perceptive dans le

vieillesse normale, Memoir en vue de l'obtention du grade master en sciences psychologiques, university de liege Belgicus .

- ❖ **Benedek, M., Franz, F., Heene, M., & Neuberger, A.C.** (2012). Differential effects of cognitive inhibition and Relation to Creative Thinking,53(4), 480-485. Doi:10.1016/j.
- ❖ **Blackwell, K.** (2010). mechanisms of cognitive control: contributions from Working Memory and inhibition to task switching PH.D. dissertation, University of Colorado, U.S.A, from Dissertation & theses full text. (Publication No. AAT 3419435).
- ❖ **Brady, T, & Alvarez, G.** (2011) . Hierarchical Encoding in Visual Working Memory: Ensemble Statistics Bias Memory for Individual Items, Psychological Science, 22(3) 384-392.
- ❖ **Broadbent, D.E,** (1958) Perception and communication. New York: Pergamon
- ❖ **—————,D.E.** (1957): A mechanical of Human Attention and Immediate memarg. Psychological Review , (64).
- ❖ **Bundesen, C.** (1990). A theory of attention , journal of Psychological Review, vol . 97, (4), pp 523-547 .
- ❖ **Brosnsn, M., Demetre, J., Hamill, S., Robson, K., Shepherd, H., & Cody, G.**(2002). Executive functioning in adults with developmental dyslexia, Neuro psychologia (40) 2144-2155.
- ❖ **Chun, M.M.** (2011). Visual working Memory as Visual Attention Sustained internally over time, Neuro psychologia(49) 1407-1409.
- ❖ **Cohen , J. & Schooler , J.W.** (1996): scientific approaches to consciousness , Mahwah , Erlbaum . N.J.
- ❖ **Coren word, L.m. and Enns, J.T.**(1993): Sensation perception Harcourt Braceand com , (94). U.S.A.

- ❖ **Coleman, Shannon, L** (2010) The relationship between cognitive inhibition and intrusive thoughts, PHD Dissertation, State University of New York at Binghamton, ProQuest Dissertations & Theses Global, 757375182.
- ❖ **Danald , H.K.** (1982): Expert Mental psychology Human Aging , John Wiley & Sons , New York
- ❖ **Denckla, M. B.**(2007). Executive function, Binding together the definitions. Of attention-deficit /hyperactivity disorder and learning disabilities. In L. Meltzer (Ed), Executive function in education from theory to practice. New York, NY. The Guilford press. (pp.5-18).
- ❖ **Derryberry ,D, & Reed , M ,** (2008) Motivational & attentional components of personality . In A . J . Elliot (Ed) , Handbook of approach & avoidance motivation , New York : psychology press , 461-474 .
- ❖ **Demari , Dreblow , D. & Merrill,** (1988) . the Development of Children Strategies for Selective attention – Evidence for atransitional Period, In. Child Development, Vol. 59.
- ❖ **Dhen, M.,** (2008): Working memory and academic learning. New Jersey: Wiley.
- ❖ **Diamond, A. Barnett, W. Thomas, J. & Munro, S.** (2007). Preschool Program Improves Cognitive Control, 318, 1387-1396.
- ❖ **Digirolaml ,G.J.** (2001): Attention, Cognition and control. Experimental psychology, (48) .
- ❖ **Dominic, W.** (1975): Experimental psychology and Formation processing. Chicago, U.S.A.
- ❖ **Ebel, R.L** (1972): Essentials of educational measurement, second edition New Jersey prentice hall, USA.
- ❖ **Ellis, H.C. and Hunt, R.R.** (1993): Fundament also of Cognitive psychology Fifthed Mc crow Hill co .U.S.A.

- ❖ **Erikson, C.** (1995): The Flankers Task and Response Competition: a useful tool for investigating a variety of cognitive problems. Journal of Visual cognition, Vol. 2(2/3) pp 101-118, In: C, Bundesen and H, Shibuya. Visual selective Attention. Lawrence Erlbaum Associates Ltd. Publishers. Hove.
- ❖ **Eysenck. M. W. & Calvo , M. C.** (1992) , Anxiety & performance: The processing efficiency theory Cognition and Emotion . 409-434 .
- ❖ **Faraone, S.V. et al,** (1993) , Evidence for the independent familial transmission of attention deficit hyperactivity disorder and learning disabilities: results for a family genetic study . American Journal of Psychiatry . 150, 891-895 .
- ❖ **Fernandez Duque, D.D , Jodic, A.B., Posner. M.I.,** (2000), Executive Attention and Meta- cognitive Regulation consciousness cognition, (9) 288-307.
- ❖ **Filevich, E. Kuhn, S, & Haggard, P.**(2012). Intentional Inhibition in Human Action: the Power of no, Neuroscience and Bio behavioral Reviews 36,1107-1118.
- ❖ **Fockert, J.W; Rees, G.; Frith, C.D and Lavie , N.** (2001): The role of working memory in visual selective attention . Science , (291) .
- ❖ **Franck, N., D. & Alice J. C.** (1999) Interference & Inhibition in cognition and behavior, Unifying themes for educational psychology, Educational psychology Review, Vol. 11, No. 1p.p 55-70.
- ❖ **Bjorklund , David & Harnishfeger , Katherine Kipp.** (1990) “the Resources Construct in Cognitive Developmen: Diverse Sources of Evidence and aTheory of Ineffici Inhibition” . In Developmet Review Vol. 10 , pp: (48-71) .
- ❖ **Harnishisfeger &BjorKlund** (1995):the ontogeny of Inhibition Mechanisms: ARenewed Approach to Cognitive Development. In Emerging Themis in Cognitive Development, Howe, Mark & Pasnak Robert . Vol .1.
- ❖ _____, Katherine kipp& pope, R. Steffen.(1996): Intendingto forget: the Derelopment of Cognitive Inhibition in Directed forgetting, In Experlmental Child psychology, vol , 2,pp:(292-313).

- ❖ **Honey, G.D., Bullmore, E.T., & Sharma, T., (2002):**Prolonged reactor time a verbal working memory task predicts increased reactivated power of posterior parietal cortical activation . Neuro Image , Vol. 12, 495 – 503.
- ❖ **Jambaque, I., & Auclair, L. ,2008, Les principaux syndromes.** In I.Jambaque & L. Auclair (Eds.),Introduction à la Neuro psychologies de l'enfant et de l'adulte. (pp. 53–75). Paris: Editions Belin.
- ❖ **Jon , D,2012,A selective review of selective Attention ,**University college London , UK .
- ❖ **Jonides , J.,Lacey , S.C. & Nee, D.E., (2005):** Processes of working memory in mind and brain Current Directions Psychological Science , Vol. 14 , No. 1, 2 -5.
- ❖ **Karatekin , C., (2004):** A test of the integrity of the components of Baddeley model of working memory in attention deficit / hyperactivity disorder (ADHD).
- ❖ **Lavie, N., (1995):** Perceptual load as a necessary condition for selective attention. Journal of Experimental Psychology: Human and Performance. Vol. 21, No. 3, PP: 451 – 468.
- ❖ **—————, N; Hirst , A; Fockert , J.W. and Colledge , E. (2003):** load Theory of Selective Attention and Cohitivel. Journal of Experimental psychology. Human persecution and performance (29).
- ❖ **Logie, R.H (2011).** The Functional Organization and Capacity Limits of working memory, psychologies Science, 20(4), 220-225.
- ❖ **Logan, G.D.(1988):**Toward a instance theory of automatization. Psychology review,95.
- ❖ **Marshall, J. & Cary, L., (1979):** Executives under pressure psychological atuday , London , The Macmillan press.
- ❖ **Margaret , W. (1994) :** Cognition (3ed) ,Harcourt Brace publishers.
- ❖ **Malim , T. and Birch , A. (1998):** Introductory psychology Palgrave , Spain .

- ❖ **Medin** , D.L. and Ross , P.H. (1982): Cognitive psychology, Harcourt Brace and com, U.S.A.
- ❖ **Mcauley**, T.(2008), Modeling the relationship between speed, Inhibition, and working memory during typical development PH.D. dissertation, University of Washington, U.S.A, From Dissertation and Theses: Full text. (Publication No. AAT 3316654).
- ❖ **Mclean** ,2004, Drug Therapy of Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Current Trends.
- ❖ **Miyake**, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000): The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex frontal lobe tasks: A latent variable analysis. Cognitive Psychology, 41, 49-100 .
- ❖ **Morrison** , R.G., Holyoak, K. J. & Truong , B., (2005) : Working memory modularity in analogical reasoning . Retrieved from goole .com .
- ❖ **Neill** , Trammell , W. r. Westbury (1987): Selective Attention and the Suppression of Cognitive Noise , journal of Experimental psychology vol . (13), No.(2).
- ❖ **Oades**, RD, Christiansen H(2008) Cognitive switching processes in young people with attention-deficit/ hyperactivity disorder. Arch Cline Neuro psychol .23:21-32.
- ❖ **Pascual-leonl**, J., Johnson,J.,& Bolter, N. (3003). Development of mental Attention in Gifted and Mainstream Children: the Role of Mental Capacity, Inhibition, and Speed of processing, Child Development, 74,(6), 1594-1614.
- ❖ **Perret**, Patrick, (2003) Control inhibiter et development cognitive perspectives actuelles, Revue de Neuro psychology, 13 (3), 345 373.p347 .
- ❖ **Posner**, M. , l. (1980): Orinting of Attention, Quarterly Journal of Experi mental Psychology 32:3-25.

- ❖ **Reck, S**(2009), Sustained attention and age as predictors of behavioral inhibition, selective attention, and spatial working memory during early childhood, PH.D, dissertation, University of Illinois state, U.S.A, From Dissertation & Theses : Full text. (Publication NO , AAT 3399295).
- ❖ **Redick, T, Calvo, A, Gay, C, & Engle, R** (2011) Working memory capacity and go-no go task performance: selective effects of updating, maintenance, and Inhibition. Published research, Journal of Experimental Psychology: Memory and cognition, 37(2), 308-324.
- ❖ **Roberts R. J., Hager, L. D., & Heron, C.** (1994). Prefrontal cognitive processes: working memory and Inhibition in the ant saccade task. Journal of Experimental psychology: General, 123 (4), 374-393.
- ❖ ————— **R. J., John J., Edward E.S, Christy M.**(1998). Inhibition in verbal working memory revealed by brain activation Department of Psychology, University of Michigan, Ann Arbor, MI 48109; Proc. Natl. Acad. Sci. USA Vol. 95, pp. 8410–8413 .
- ❖ **Rosen, V,& Engle, R. W.** (1997): The role of working memory capacity in retrieval journal of Experimental psychology: General, 129(3), 211-227.
- ❖ **Rubinsteing J.S., Meyer, D. E. & Evams, E.** (2001). Executive control of cognitive Processes in Task Switching. Journal of Experimental Psychology; Human Perception and Performance, Vol. 27, No. 4, 763-797.
- ❖ **Sanders, A.**(1980): Elements of Human Performance: Reaction Processes and Attention in Human Skill. Lawrence Erlbaum Associates. London.
- ❖ **Schuhfried. Gm. bH,** (2010): Vienna Test System : psychological Assessment catalog . Modeling Austria
- ❖ **Shulgina G, Kositzyn N, & Svinov M,** (2011) Neuro physiological Mechanism of Inhibition and disinhibition in processing of cognitive information, institute of

Higher Nervous Activity and Neuro physiology, Russian Academy of science.

DOI: 10.1134/S001249661105022X.

- ❖ **Solso, R.I. (1998):** Cognitive psychology. Thirded , Allyn and Bacon , U.S.A.
- ❖ **Sternberg, Robert (1997).** Thinking styles Boston: Cambridge university press .
- ❖ **Stroop, J.R. (1935):** Studies of interference in serial verbal reactions. Journal of experimental psychology, (28). 18, 643–662.
- ❖ **Szatkowska, I., Szymanska, O., Bojarski, P.,& Grabowska, A.(2007).** Cognitive inhibition patients with medial orbitofrontal damage. Exp Brain Res, 181, 1 109-115.
- ❖ **Tipper, S.P., weaver, B. and Houghton, G.(1994):** Behavioral goals Determine inhibitory Mechanisms of Selective Attention. Avertedly Journal of Experimental psychology, (47).
- ❖ **Treisman, A.m. (1960):** Contextual Couse in selective listening Quarterly, Journal of Experimental psychology (12) .
- ❖ **Wang, L., Tasi, H., & Yang, H. (2012).** Cognitive inhibition in students with and without dyslexia and dyscalculia, Research in developmental disabilities_(33), 1453-1461.
- ❖ **Welsh, M., & Schmitt-Wilson,S.(2013).** Executive Function Identity and Career decision–Making in college student, University of Colorado, U.S.A, Sage open DOI: 10.1177/215.

الملاحق

ملحق (1) اختبار ستروب بصيغته الاولى

British Academy of Higher Education

Strobe test

These experiments were called "Strobe phenomenon" relative to the world John Strup, who first addressed this phenomenon in his doctoral thesis in 1935. Since then, more than 700 articles and scientific research have been published on this phenomenon.

In the color effect experiment, a group of colored words is given and you have to name and pronounce the colors of these words, not to utter words as they are written.

In the numerical effect experiment, the examiner sees a group of words distributed within rectangles and he should name and pronounce the number of these words in each rectangle, not to pronounce words as they are written. In the directional effect experiment, you are required to say (remember) the position of the word in the box: bottom, left, right, or higher not to say the word as it is written in the box.

Recent theories confirm that "Strobe phenomenon" is due to the interaction that takes place in the brain between the processes of processing simple words (words) and words that need effort, and the theories believe that words have a strong impact on our abilities to name (s) colors, numbers, direction ...

In this experiment you will see on the next page a collection of colored words and you should name and pronounce these words.

-For example: When you see the word blue (written in red) and must be uttered / say RED .. So the first set

The first group

Floral	yellow	blue	green	red
Orange	blue	green	blue	White
Green	yellow	Orange	White	blue
Brown	red	blue	yellow	green
Floral	yellow	Brown	blue	red

-Do not want to utter words as they are written ... just want to pronounce the color as the dal (color of the word).

-Try to remember the colors of the words you see as fast as you can.

Forget: Select (color) each word and not the word as it is written.

the second group

Floral	yellow	blue	green	Red
Orange	Blue	Green	Blue	White
Green	Yellow	Orange	White	Blue
Brown	Red	Blue	Yellow	Green
Floral	yellow	brown	blue	Red

-Indirect indicator experience (trend effect)

In this experiment, you are required to say (remember) the location of the word in the box: Bottom, Left, Right, or Up.

The word is not uttered as it is written, but its location is rude.

-It should be uttered (say) left, because the word is located to the left of the box.

- You should say (say) down, because the word is located at the bottom of the box.

- Do not utter (say) a right word.

It should be uttered (say) higher, because the word is located at the top of the box.

- You should say (say) right, because the word is located to the right of the box.

Down

left

right

Top

*Numerical effect experiment (number effect)

In this experiment you will see on the next page a group of words and you have to name and pronounce the number of these words in each rectangle.

We do not want to say words as they are written ... just want to pronounce the number of words in each rectangle.

-For example, when you see the words (hand, hand, hand) in the first rectangle, do not say the word (hand) or repeat it three times. Just have to say "three" and so on.

On the next page, once you see the rectangles on the screen, select and pronounce the number of words in each rectangle as fast as you can.

The first group

hand hand hand	a ball	dog dog dog	pencil pencil	Car	Door Door Door Door	Science Science
Cat	pencil pencil pencil	a ball a ball	Door Door Door	hand hand	Cat	Science Science Science
pencil pencil pencil	Science Science Science	hand hand	a ball a ball a ball a ball	Car Car	Door	Cat Cat

-To continue the experiment, scroll down the page and once you see the rectangles on the screen, select and pronounce the number of words in each box.

ملحق رقم (2)

اسماء السادة الخبراء المحكمين الذين استعان بهم الباحث في اجراءات البحث للتحقق من وضوح التعليمات وصلاحيه فقرات الاختباران المستخدمة في البحث الحالي مرتبة حسب الحرف واللقب العلمي

ت	اللقب العلمي	الاسم	الاختصاص	مكان العمل
1	أ.د.	اسماعيل ابراهيم علي	علم النفس التربوي	كلية التربية للعلوم الصرفة(ابن الهيثم)
2	أ.د.	اسيل عبد الكريم الشمري	علم النفس التربوي	كلية التربية/ جامعة واسط
3	أ.د.	رشيد ناصر خليفة	علم النفس التربوي	كلية التربية/ جامعة واسط
4	أ.د.	عبود جواد راضي	علم النفس التربوي	كلية التربية/ جامعة واسط
5	أ.د.	فاضل جبار جودة	علم النفس التربوي	كلية التربية للعلوم الصرفة(ابن الهيثم)
6	أ.د.	ناجي محمود ناجي	علم النفس	كلية التربية للعلوم الصرفة(ابن الهيثم)
7	أ.م.د.	اسعد شريف الامارة	علم النفس التربوي	كلية التربية/ جامعة واسط
8	أ.م.د.	جبار وادي باهض	ارشاد تربوي	كلية التربية للعلوم الصرفة(ابن الهيثم)
9	أ.م.د.	خالد جمال	قياس وتقويم	كلية التربية /ابن رشد
10	أ.م.د.	سهلة قلندر	علم النفس التربوي	كلية التربية للعلوم الصرفة(ابن الهيثم)
11	أ.م.د.	طالب علي مطلب	قياس وتقويم	كلية التربية للعلوم الصرفة(ابن الهيثم)
12	أ.م.د.	عفاف زياد وادي	قياس وتقويم	جامعة بغداد / كلية التربية ابن الهيثم
13	أ.م.د.	ليث محمد عياش	علم النفس التربوي	كلية التربية للعلوم الصرفة(ابن الهيثم)
14	أ.م.د.	منتهى مطشر عبد الصاحب	علم النفس التربوي	كلية التربية للعلوم الصرفة(ابن الهيثم)
15	م.د.	محمد حسن جابر	علم النفس التربوي	كلية التربية/ جامعة واسط
اسماء المحكمين الذين استعان بهم الباحث لترجمة اختبار ستروب				
1	أ.د.	جعفر عبد كاظم المياحي	علم النفس التربوي	متقاعد/جامعة واسط - سابقا
2	أ.م.د.	علي محسن غرب	قسم اللغة الانكليزية	كلية التربية/ جامعة واسط
3	أ.م.د.	ايناس ناجي كاظم	قسم اللغة الانكليزية	كلية التربية/ جامعة واسط

ملحق (3)

جامعة بغداد

كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم

قسم العلوم التربوية والنفسية

الدراسات العليا / الماجستير

استبيان اراء المحكمين في مدى صلاحية فقرات اختبار

الكف المعرفي Cognitive Inhibition

الاستاذ الفاضل :..... المحترم.

تحية طيبة

يروم الباحث القيام بالدراسة الموسومة بـ (دراسة مقارنة بين ذوي الكف المعرفي العالي _ الواطئ في الانتباه الانتقائي البصري لدى طلبة الجامعة).

• ولتحقيق أهداف الدراسة تبنى الباحث مقياس ستروب للكف المعرفي (Cognitive Inhibition) عرفه بادلي الكف المعرفي (Baddeley, 1996b) كف المعلومة غير المرتبطة والاستجابة غير الضرورية والاحتفاظ بالتمثيلات في الذاكرة وتنشيطها من خلال نظام انتباهي رقابي تخضع لعمليات المنفذ المركزي المسؤول عن معالجة المعلومات (Baddeley, 1996b: 242)

***وصف اختبار ستروب للكف المعرفي (Cognitive Inhibition)**

يتألف الاختبار من ثلاثة مؤثرات كل مؤثر يحتوي على اسئلة عدة يتم الاجابة عليها من خلال برنامج محوسب اعده الباحث ويطبق من خلال جهاز الكومبيوتر .

أ- المؤثر اللوني: يتم عرض مجموعة من الكلمات الملونة وعلى الطالب ان يسمي ألوان هذه الكلمات لا ان تلفظ الكلمات كما هي مكتوبة ، ومجموع الفقرات الاختبارية (25) فقرة اختبارية .

ب- المؤثر العددي: يتم عرض مجموعة من الكلمات موزعة ضمن مستطيلات وعليه ان (يذكر) عدد هذه الكلمات في كل مستطيل لا ان يلفظ الكلمات كما هي مكتوبة، ومجموع الفقرات الاختبارية (21) فقرة اختبارية

ت- المؤثر الاتجاهي: يطلب من الطالب (يذكر) موقع الكلمة في المربع (أسفل، يسار، يمين، فوق) لا ان تلفظ الكلمة كما هي مكتوبة في المربع، ومجموع الفقرات الاختبارية(15) فقرة اختبارية .

ويتم استخراج درجة الاستجيب من خلال جمع درجات كل فقرة اختبارية، وتصحيح الفقرة من خلال اعطاء المستجيب درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة.

ونظراً للمكانة العلمية التي تتمتعون بها يرجى بيان رأيكم السديد في مدى صلاحية أسئلة اختبار الكف المعرفي، عن طريق وضع علامة (√) تحت البديل (صالح) في حالة صلاحية السؤال في قياس ما وضع لقياسه، أما إذا كان الاختبار غير صالح يرجى وضع الإشارة نفسها تحت البديل (غير صالح).

ولكم من الباحث فائق الشكر والتقدير

طالب الماجستير

المشرف

ضرغام رضا عبد السيد

أ.د. جمال حميد قاسم

3- مؤثر الاتجاه : حين تشاهد الكلمة حدد موقعها في كل مربع .

تعديل	غير صالح	صالح	المؤثر الاتجاهي				
			فوق	اسفل	فوق	يسار	يمين
			فوق	اسفل	فوق	يسار	يمين
			اسفل	فوق	يمين	يسار	فوق
			يمين	فوق	فوق	اسفل	يسار

ملحق (4)

اختبار الكف المعرفي (بصيغته النهائية)

عزيزتي الطالبة

عزيزي الطالب

تحية طيبة

بغية أنجاز بحث علمي أضع بين أيديكم اختباراً الكتروني يضم ثلاثة مؤثرات، ويتكون الاختبار من (61) فقرة موزعة بحسب المؤثرات ولكل مؤثر مطلب معين تتم الاجابة على الحاسبة الكترونية، والمطلوب منكم الاجابة على كل فقرات الاختبار، لذا أرجو الانتباه للأسئلة بصورة دقيقة والإجابة عنها بموضوعية، علماً ان اجابتم سوف لن تكون الا لأغراض البحث العلمي، ويرجى ملاحظة ما يأتي قبل الاجابة :

- 1- عدم ترك أي سؤال دون اجابة .
 - 2- وضع اشارة (√) في المربع الذي يخصك من حيث الجنس (ذكر - أنثى)، او من حيث التخصص الدراسي (علمي - انساني) .
 - 3- تأكد بان اجابتك لن يطلع عليها احد سوى الباحث نفسه .
- مثال : عندما تشاهد الكلمة (أزرق) مكتوبة باللون (أحمر) يجب ان تكتب وتقول (أحمر)؟

مع فائق تقديري لتعاونكم .

طالب الماجستير

ضرغام رضا عبد السيد

اولا: المؤثر اللوني

أ- يطلب من المفحوص قراءة الكلمات.

اختبار الالوان

احمر	اخضر	ازرق	اصفر	زهري
ابيض	ازرق	اخضر	ازرق	برتقالي
ازرق	ابيض	برتقالي	اصفر	اخضر
اخضر	اصفر	ازرق	احمر	بني
احمر	ازرق	بني	اصفر	زهري

اكتب لون الكلمة الصحيح

لا تنسى : حدد (الغظ) لون كل كلمة وليس الكلمة كما هي مكتوبة.

اذهب الى الاختبار

ب- يطلب من المفحوص كتابة لون الحبر وليس الكلمة

مثلا :- عندما تشاهد الكلمة ازرق مكتوبة بلون احمر ويجب ان تلفظ/ تقول احمر وهكذا

زهري	اصفر	ازرق	اخضر	احمر	بني
برتقالي	اخضر	ابيض	اصفر	ازرق	ازرق
ازرق	اخضر	ازرق	برتقالي	بني	ازرق
احمر	اصفر	احمر	اخضر	وردى	اصفر
برتقالي	اصفر	اخضر	اسود	ازرق	ازرق
اخضر	ازرق	برتقالي	برتقالي	برتقالي	وردى
احمر	احمر	ازرق	اخضر	اصفر	بني
ابيض	اخضر	ابيض	برتقالي	احمر	وردى
		زهري			
		بني			

Mark

Next

ثانياً: المؤثر العددي

أ- الكلمات المكررة يطلب من المفحوص بقراءة الكلمات

علم علم	باب باب باب	سيارة	قلم قلم	كلب كلب كلب	كرة	يد يد يد
علم علم علم	قطه	يد يد	باب باب باب	كرة كرة	قلم قلم قلم	قطه
قطه قطه	باب	سيارة سيارة	كرة كرة كرة كرة	يد يد	علم علم علم	قلم قلم قلم

الانتقال الى
الاختبار

ب- يطلب من المفحوص ان يذكر عدد هذه الكلمات في كل مستطيل لا ان يلفظ الكلمات

Test3

ثلاثة ثلاثة	واحد واحد واحد	اربعه	ثلاثة	اثنتان اثنتان اثنتان	اربعه	اثنتان اثنتان اثنتان
2	4	1	2	3	1	3
اثنتان اثنتان اثنتان	ثلاثة	اربعه اربعه	واحد واحد واحد	ثلاثة	اثنتان اثنتان اثنتان	اربعه
3	1	2	3	2	4	1
واحد واحد	اثنتان	ثلاثة ثلاثة	واحد واحد واحد واحد	اربعه اربعه	اثنتان اثنتان اثنتان	واحد واحد واحد
2	1	2	4	2	3	3

التالي

Mark

Windows Taskbar icons: Start, File Explorer, Media Center, Internet Explorer, Google Chrome, Mail, PDF Reader, Word, Taskbar.

ثالثاً: المؤثر الاتجاهي

أ- يطلب من المفحوص بقراءة الكلمات حسب اتجاهها

فوق	اسفل	فوق	شمال	يمين
اسفل	فوق	يمين	شمال	فوق
يمين	فوق	فوق	شمال	اسفل

ب- يطلب من الطالب (يذكر) او يحدد موقع واتجاه الكلمة في المربع (أسفل، يسار، يمين، فوق) لا ان تلفظ الكلمة كما هي مكتوبة

Test2

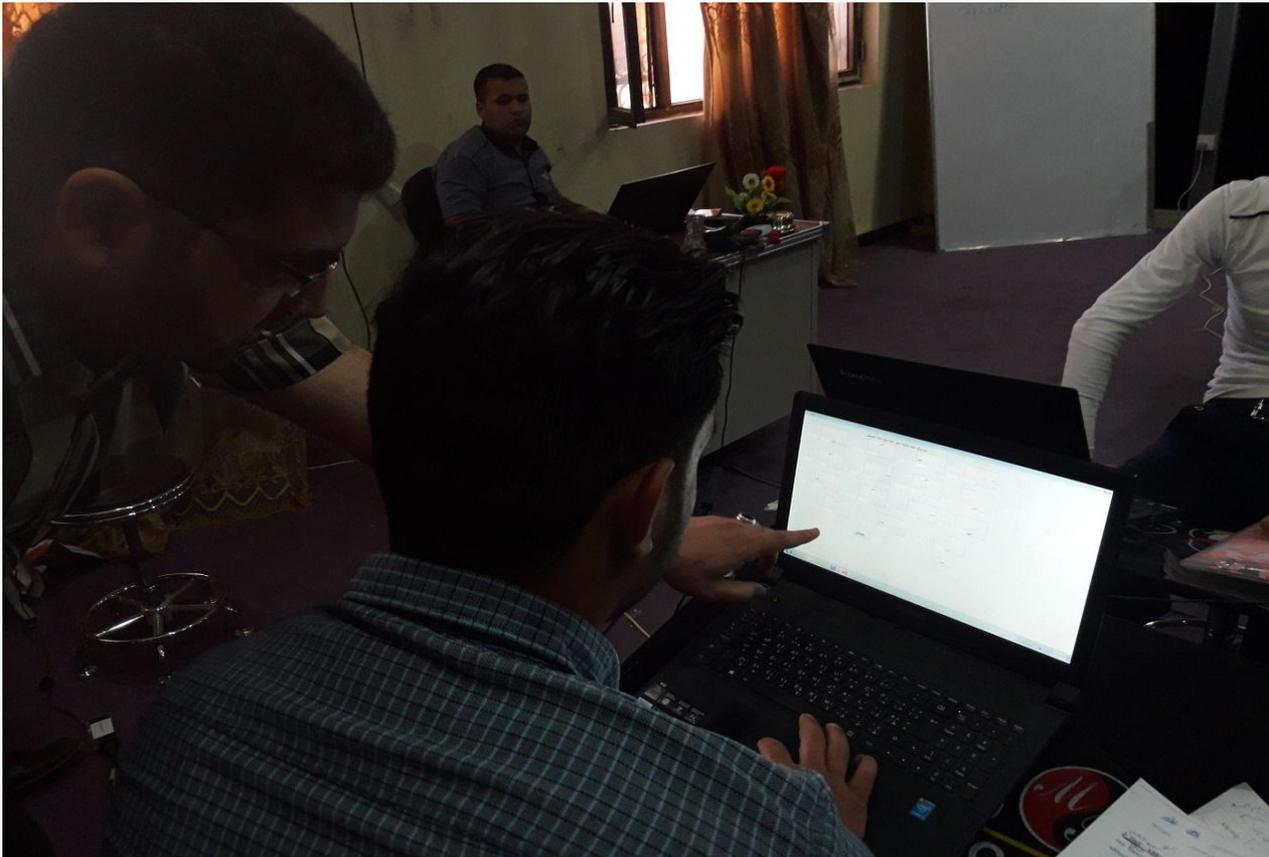
حدد موقع الكلمة بالكتابة اسفل الكلمة موقع الكلمة الصحيح

فوق اسفل	يمين اعلى	يمين يسار	شمال يمين
اسفل اعلى	شمال يمين	اسفل اعلى	فوق اسفل
يمين يسار	اسفل اعلى	شمال يمين	فوق اسفل
اسفل اعلى	شمال يسار	يمين اسفل	

Mark

Next

صورة لبعض المفحوصين على الحاسبة الالكترونية
(اختبار الكف المعرفي)



ملحق (5)

استبانة اراء المحكمين في مدى صلاحية فقرات اختبار
الانتباه الانتقائي البصري

الاستاذ الفاضل : المحترم.
تحية طيبة

يروم الباحث القيام ببحثه الموسومة بـ (دراسة مقارنة بين ذوي الكف المعرفي العالي _ الواطئ
في الانتباه الانتقائي البصري لدى طلبة الجامعة).

ولتحقيق أهداف البحث تبنى الباحث مقياس الانتباه الانتقائي البصري (Visual Selective Attention) المعد من
قبل الباحث (المياحي ، 2016) اذ عرف الانتباه الانتقائي البصري: العملية التي يقوم فيها الفرد بالتركيز
على المثيرات البصرية ذات العلاقة بالمهمة وإهمال المثيرات البصرية غير ذات العلاقة

*وصف اختبار الانتباه الانتقائي البصري Visual Selective Attention :

هو عبارة عن مجموعة من مقاطع الفيديو كل مقطع فيديو يمثل موقف معين مصمم
لقياس الانتباه الانتقائي البصري ، حيث قام الباحث بجمع مقاطع الفيديو عن طريق الانترنت
(Selective Attention Test – YouTube). وقد تألف الاختبار من (14) مقطع فيديو جمعت
ورتبت على شكل مقطع فيديو واحد مدة عرضه (9) دقائق ويعرض على الطلاب بجهاز
(Data Show) ولكل مقطع فيديو مطلب معين يكون على شكل سؤال يطلب من الطالب
الانتباه على مثيرات محددة وترك المثيرات الاخرى ، وعلى الطالب الانتباه على كل مقطع حتى
يستطيع الاجابة على السؤال وحسب السي دي (C D) المرفق.

نظراً للمكانة العلمية التي تتمتعون بها يرجى بيان رأيكم السديد في مدى صلاحية أسئلة
الاختبار الانتباه الانتقائي البصري، عن طريق وضع علامة (√) تحت البديل (صالح) في حالة
صلاحية السؤال في قياس ما وضع لقياسه ، أما إذا كان الاختبار غير صالح يرجى وضع الإشارة
نفسها تحت البديل (غير صالح).

ولكم من الباحث فائق الشكر والتقدير

طالب الماجستير

ضرغام رضا عبد السيد

المشرف

أ. د. جمال حميد قاسم

السؤال	وصف الفيديو	صالح	غير صالح	تعديل
س1	عبارة عن ظهور كلمات باللون مختلفة تمثل المثيرات، والمطلوب من الطالب ان يحسب عدد الكلمات ذات اللون الاحمر وترك الكلمات الاخرى.			
س2	عبارة عن فريقين يمررون الكرات فيما بينهم، فريق يرتدي القميص الابيض والفريق الاخر يرتدي القميص الاسود، والمطلوب من الطالب ان يحسب عدد التمريرات بين الفريق الابيض وبترك الفريق الاسود (عدد التمريرات ، وشدة المثير مختلفة).			
س3	عبارة عن ثلاثة اقداح وكرة ، ويتم اخفاء الكرة تحت احد الاقداح ثم تحرك هذه الاقداح ، وبعد ذلك على الطالب ان يجد القدر الذي اختفت تحته الكرة .			
س4	عبارة عن فريقين يمررون الكرات فيما بينهم ، فريق يرتدي القميص الابيض والفريق الاخر يرتدي القميص الاسود، والمطلوب من الطالب ان يحسب عدد التمريرات بين الفريق الاسود وبترك الفريق الابيض (زيادة عدد التمريرات ، وشدة المثير مختلف في السؤال)			
س5	عبارة عن فريقين يمررون الكرات فيما بينهم، فريق يرتدي القميص الابيض والفريق الاخر يرتدي القميص الاسود، والمطلوب من الطالب ان يحسب عدد التمريرات بين الفريق الابيض وبترك الفريق الاسود (عدد التمريرات ، وشدة المثير مختلف).			
س6	عبارة عن ثلاث فتيات يلعبن لعبة القفز على الحبل ، وعلى الطالب ان يحسب عدد قفزات الفتاة .			
س7	عبارة عن فريقين يمررون الكرات فيما بينهم، فريق يرتدي القميص الابيض والفريق الاخر يرتدي القميص الاسود، والمطلوب من الطالب ان يحسب عدد التمريرات بين الفريق الابيض وبترك الفريق الاسود (عدد التمريرات ، وشدة المثير مختلف في سؤال).			
س8	عبارة عن شخص يضرب الكرة بقدميه ، والمطلوب من الطالب ان يحسب عدد ضربات الكرة .			

			عبارة عن فريقين يمررون الكرات فيما بينهم ، فريق يرتدي القميص الابيض والفريق الاخر يرتدي القميص الاسود، والمطلوب من الطالب ان يحسب عدد التمريرات بين الفريق الاسود وبترك الفريق الابيض (عدد التمريرات ، وشدة المثير مختلفة في السؤال).	س9
			عبارة عن فريقين يمررون الكرات فيما بينهم، فريق يرتدي القميص الابيض والفريق الاخر يرتدي القميص الاسود، والمطلوب من الطالب ان يحسب عدد التمريرات بين الفريق الابيض وبترك الفريق الاسود (عدد التمريرات ، وشدة المثير مختلفة في السؤال).	س10
			عبارة عن ست دوائر زرقاء وواحدة صفراء صغيرة ثم اختفت الدائرة الصفراء خلف احدى الدوائر الزرقاء وتم تحريك الدوائر الزرقاء ، والمطلوب من الطالب ان يجد الدائرة الزرقاء التي اختفت خلفها الدائرة الصفراء .	س11
			عبارة عن فريقين يمررون الكرات فيما بينهم، فريق يرتدي القميص الابيض والفريق الاخر يرتدي القميص الاسود، والمطلوب من الطالب ان يحسب عدد التمريرات بين الفريق الابيض وبترك الفريق الاسود(عدد التمريرات ، وشدة المثير مختلفة) .	س12
			عبارة عن مجموعة اشخاص كل شخصين يمررون كرة فيما بينهم، وهناك شخصين منهم الاول اسمه (Evan) والثاني اسمه(Thomas) يمررون الكرة ، والمطلوب من الطالب ان يحسب عدد التمريرات بين (Evan و Thomas) فقط .	س13
			مجموعتان يمررون الكرات فيما بينهم ، مجموعة ترتدي القميص الابيض والفريق الاخر ترتدي القميص الاسود، والمطلوب من الطالب ان يحسب عدد التمريرات بين الفريق الاسود وبترك الفريق الابيض (عدد التمريرات ، وشدة المثير مختلفة).	س14

مفتاح التصحيح لاختبار الانتباه الانتقائي البصري

السؤال	الجواب
س1	11
س2	15
س3	2
س4	14
س5	16
س6	24
س7	16
س8	41
س9	15
س10	38
س11	1
س12	17
س13	13
س14	20

ملحق (6)

جامعة بغداد

كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم

قسم العلوم التربوية والنفسية

الدراسات العليا / الماجستير

اختبار الانتباه الانتقائي البصري (بصيغته النهائية)

عزيزتي الطالبة

عزيزي الطالب

تحية طيبة

بغية أنجاز بحث علمي أضع بين أيديكم اختباراً يضم مجموعة من مقاطع الفيديو، ويتألف الاختبار من (14) مقطع فيديو ولكل مقطع فيديو مطلب معين يكون على شكل سؤال، والمطلوب منكم الاجابة على كل سؤال بعد مشاهدة المقاطع حسب التسلسل ، لذا أرجو الانتباه للأسئلة بصورة دقيقة والإجابة عنها بموضوعية ، علماً ان اجابتم سوف لن تكون الا لأغراض البحث العلمي ، ويرجى ملاحظة ما يأتي قبل الاجابة :

- 1- عدم ترك أي سؤال دون اجابة .
- 2- وضع اشارة (√) في المربع الذي يخصك من حيث الجنس (ذكر - أنثى)، او من حيث التخصص الدراسي (علمي - انساني) .
- 3- تأكد بان اجابتك لن يطلع عليها احد سوى الباحث نفسه .
- 4- تكون الاجابة على ورقة الاجابة الخاصة المنفصلة عن الاختبار .

مثال : مجموعتان من الافراد يلعبون كرة القدم فيما بينهم ، مجموعة ترتدي القميص الاسود والمجموعة الاخرى ترتدي القميص الابيض ، احسب عدد التمريرات بين افراد المجموعة التي ترتدي القميص الابيض ؟

الجواب : 12 تمريرة .

مع فائق تقديري لتعاونكم .

طالب الماجستير

ضرغام رضا عبد السيد

ورقة الاجابة لاختبار الانتباه الانتقائي البصري

يُرجى كتابة الاجابة الصحيحة في الحقل المناسب لكل سؤال ، والاجابة على جميع الاسئلة .

مع التقدير

<input type="checkbox"/>	انثى	<input type="checkbox"/>	ذكر	: الجنس
<input type="checkbox"/>	انساني	<input type="checkbox"/>	علمي	: التخصص
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		: المرحلة

السؤال	الجواب
س 1	
س 2	
س 3	
س 4	
س 5	
س 6	
س 7	
س 8	
س 9	
س 10	
س 11	
س 12	
س 13	
س 14	

طالب الماجستير

ضرغام رضا عبد السيد

ملحق (7)

صورة لبعض المفحوصين على الحاسبة الالكترونية و (Data Show)
(لاختبار الكف المعرفي والانتباه الانتقائي البصري)





University of Baghdad
College of Educational For Pure Sciences/ Ibn Al-Haithem
Department of Education Psychological Sciences
High Studies - Masters

**A comparative Study Between The High And Low
Cognitive Inhibition In The Visual Selective
Attention of The University Students**

*A thesis submitted to Council of the college of Education For
Pure Sciences/ Ibn Al-Haitham - University of Baghdad as a
partial fulfillment for the requirements of master degree in
Educational Psychology*

*Submitted by:
Drqaam Radh Abed Al-seed*

*Supervised by
Prof .Dr.: Jamal Hameed Qasim*

2018 AD

1439 AH

The current research Aimed to the Knowing .

1. level of cognitive Inhibition of university students.
2. the level of selective attention to visual university students.
3. cognitive Inhibition and selective attention to visual according to gender and specialization.
4. The level of optical selective attention on both the high -end group and the low-end group of university students.
5. Extent of the contribution Inhibition of high and slow knowledge of optical selective attention.

The researcher Adopted Two Tools in his study, (Strobe test,1935), for cognitive Inhibition and programming on the computer was adopted by the researcher after following the scientific steps in its preparation. The researcher also adopted the test (Al-Mayahi, 2016).

Their have been verified. The Fare Validity and Construct Validity has been extracted to test cognitive inhibition and Visual selective attention, The value of the stability coefficient was also extracted to test cognitive inhibition and Visual selective attention in two ways Cronbach - ALpha (0.89), (0.79) for the two tools respectively, and the Split– Half Method (0.91) and (0.81) respectively. The two tests were carried out on a sample consisting of (350) students.

When the study data were statistically analyzed using TI and variance analysis, The results showed that the subjects in the study sample had a high-low cognitive inhibition And overall selective attention is generally higher than the average of the society to which they belong.

The results of the variance analysis showed that high and low cognitive inhibition is affected by the sex variables (males, females).

The results indicated that females outweigh males in high cognitive inhibition, In addition, there are no differences in high and low cognitive inhibition depending on the specialization variable (scientific, human)

While there was no statistically significant effect on the gender variable and specialization in the level of high and low cognitive inhibition.

The results of the analysis of variance showed that visual selective attention is affected by the gender variable (males, females) The results indicate that females outweigh males in visual selective attention, There are also differences in visual selective attention depending on the specialization Type (scientific, human).

As the results indicated that the specialization of scientific superiority of the human specialization in selective attention to visual, While there was no statistically significant effect on the gender variable and specialization in the level of selective visual attention, The results also showed a difference in the effect of attention to all those with high- Low cognitive Inhibition, in a positive direct relationship between them, Based on these results, the current Study came out with a number of recommendations and proposals.