# الانتباه الاختياري المبكر والمتأخر لدى طلبة المرحلة الاعدادية

الاستاذ الدكتور عبد الامير عبود الشمسي

مهدي جاسم حسن
كلية التربية ابن رشد/ جامعة بغداد
قسم العلوم التربوية والنفسية

**مشكلة البحث:**

من القضايا التى أثارت جدلا واسعاً فى دراسة الانتباه هى قضية تحديد موضع الانتقاء هل يحدثمبكر اً أمتأخر اً حيث لابد أن تمر فترة كافية تجعل الفرد يدرك طبيعة المثير المطلوب انتقائه. والأبحاث المبكرة التى قام بها برودبنت (1958 – 1961) Broodbent قد أكدت أن موضع الانتباه الانتقائى يحدثمبكر اً، وذلك بالاعتماد على وجود مصفى أو ميكانيزم للتصفية له سعة انتباهيه محدودة، يجعل الانتباه الانتقائى يحدث بالاعتماد على سلسلة من التعليمات المعطاة عند تجهيز المعلومات وبشكل آلى (Dykeman, 1998: 360 – 361) والانتقائية عند برودبنت هى ميكانيزم يعمل على تصفية المثيرات المتنافسة فى البيئة. يساعده فى ذلك وجود سعة محدودة لا تسمح بدخول مثيرات تزيد عن هذه السعة، ولذلك تعتبر المعلومات ذات الخصائص الفيزيائية الأكثر كثافة ووضوح هى التى تستطيع أن تسيطر على كامل السعة المتاحة، وما يزيد

عن السعة يتم منع الانتباه إليه، وبالتالى لا يتم إدراكه (Wikens & Airport, 1987:29).

ولكن رغم أن العديد من الباحثين قد أيدوا برودبنت فيما ذهب إليه، حيث يرى باشلر (1998) Pashler أن ما قدمه برودبنت يمكن أن نطلق عليه نظرية الانتقاء المبكر Early Selection Theory، وهى النظرية المميزة التى عاجلت ظاهرة الانتباه. حيث وجد أن الفرض الأساس لهذه النظرية يشير إلى أن جميع المثيرات التى تصل للنظام الحسى يمكن أن تعالج وفقا لخواصها الفيزيائية فقط، وهذه المعالجة تتم على أساس وجود المرشح Filter أو المصفاة، وهى المسئولة عن تحديد أى من المثيرات يتم معالجتها بالاعتماد على خواصها الفيزيائية.وإن معنىمبكر اً فى هذه النظرية لا تعنى وقتًا بل تسلسلاً فى مراحل المعالجة، حيث يسبق الانتقاء تمييز المثير (Pashler, 1998: 13–14: Pashler).

وقد أسهم فى تأييد ما ذهب إليه برودبنت كل من فرانكلينوا يجث Egeth & Francolin (1980)، وجونستون ودارك (1982) Johnston & Dark، ولمبرت 1985 Lombert، وباشلر 1984 (Lavie, 1995: 451). وقد اهتم بتطوير هذه النظرية كل من تريزمان وجفن 1987 Treisman & Geffen، وتريزمان 1969، حيث أشاروا إلى أن الانتقاء الانتباهى يحدثمبكر اً، بعد التحليل الأولى للملامح الفيزيائية المستخدمة للتمييز بين المثيرات المنتبه إليها والمثيرات غير المنتبه إليها. ويحدث بعد ذلك للمثير غير المعتنى به أن لا يدرك تماما (In Lavie, 1995: 451)

ولكن كل من نورمان (Norman (1968 ودوتش ودوتش (Deutch & Deutch 1963, 1967) قدما نظرية تناقض الفرض الأساسى الذى بنى برودبنت نظرتيه على أساسه. حيث أشاروا إلى أن عملية الإدراك عملية غير محدودة، ويمكن أداؤها بأسلوب آلى متوازى دون الحاجة للانتقاء. وأن الانتقاء لا يحدث إلامتأخر اً بعد الإدراك الكلى للمثير، لإعطاء استجابة مناسبة (In Lavie, 1995: 451) . وأن المصفاة توجد متأخرة وليسمبكر اً، حيث تقوم بتحديد ما تنتبه إليه من المثيرات، وما تستبعده منها، وأن المثير الذى يتم انتقائه يتصف بأكثر من صفة حتى يتم انتقائه. فالفرد الذى ينتقى مثير ذو خصائص فيزيائية معينة ينتقى فى مستوى معين من الانتباه، بينما الفرد الذى ينتقى فكرة من بين الأفكار المطروحة يختلف فى انتقائه، وكل منهما لا يستخدم نفس الميكانيزم الانتقائى (Cowan, 1988: 172 – 173).

وفى أواخر السبعينات من القرن الماضى حدث تحولا نحو الأخذ بالانتباه المتأخر على يد كل من (كيل ونيل Neill & Keele 1978، ولابرج Laberge 1975، ولوجان Logan 1988 وميللر Miller 1987. وباشلر وسنيدر Snyder 1975). وقد ارجع كل من تيزرمان وكاهنمان Kahneman (1984) هذا التحول الجذرى فى دراسة الانتباه، إلى صعوبة المواقف التجريبية التى شخصت الانتباه فى البداية، بينما تمكنت المواقف التجريبية الجديدة من التمييز بين نسقين مختلفين فى الانتباه، النسبق الأول الذى يميز البحث المبكر عن المثير وأطلق عليه نسق الترشيح Filtering Paradigm. والنسق الثانى أطلق عليه التأهب المنتقى Selective set paradigm ، وأن هذان النسقين يؤديان

إلى ميكانيزمات انتباهية مختلفة. وقد انحاز لنظرية الانتباه الانتقائى المتأخر كل من كيل ونيل 1978، ونيلى Neely 1977، وبوسنر Posner 1980، وبوسنر وشنيدر ودافيدسون Davidson 1980، وبوزنر ونيسن وأوجدن 1978 Ogden&Nissen، وشنيدر وشيفرن Shiffrin& Schneider 1977) ( In Lavie, 1995: 451) .

وقدم نيلسون كوان Nelsoncowan (1988) مجموعة من الانتقادات الهامة لنظرية برودبنت (1958). حيث يرى أن وجود نظام للانتباه ذو سعة محددة بمفردة لا يستطيع أن يقدم شرحا عن أى المعلومات المنتقاة يمكن الانتباه إليها. كما أن وجود بعض التحويلات اللاإرادية للانتباه، وبعض الأنواع من المعلومات يمكن أن ينتبه إليها بسهولة، وبمستوى يفوق السعة الانتباهية المفترضة، يضعف الأخذ بهذه النظرية. كما إن وجود المصفاة مبكرا بعد المخزن الحسى فى النظام التجهيزى يؤدى إلى تحليل إدراكى سابق لأن المعلومات غير المنتبه إليها تحجب فى هذا المستوى وتمنع من الوصول لمستويات التجهيز الأعلى، وهذا ما لا يحدث. ولكن وجود المصفاة فى موضع متأخر من عمليات التجهيز الانتباهى يسمح بوجود تحليل إدراكى يعالج معلومات سابقة، ومنع بعض المثيرات والسماح للبعض الأخر يتم فى سهولة، وهذا يسمح لوجود أكثر من نقطة انتقاء أو أكثر من صفة لانتقاء المثير، وبالتالى يمكن تجهيز المعلومة فى مستويات مختلفة، وهذا لا يحدث فى المصفاة المبكرة. ورغم أن كوان لم يلغى فكرة أن هناك مثير يمنع الانتباه للمثيرات غير المنتبه إليها، ولكن أضاف أن موقف المنع يحتاج إلى تجهيز جزئى أو ربما كلى للمثير المستبعد، وهذا ما لا

يمكن أن يحدث فى حالة وجود المصفاةمبكر اً – (Cowan, 1988: 163 .173)

وتعتبر نظريات الانتقاء المتأخر Late Selection Theories لتطوير اً ملموسا لنظرية برودبنت ، وذلك لتقديم أجابات مقنعة عن التساؤلات التى لم تستطع نظرية الانتقاء المبكر أن تقدمها. وقد شارك فى تقديم هذه النظريات كل من دوتس ودوتس (1963) ونورمان (1988) وماك كاى (1973) MacKay، ودونكان (1980) Duncan. والفرض الرئيسى لهذه النظرية له جانبان الأول يشير إلى أن تمييز الأشياء المألوفة يبدأ لا اراديا وبدون حدود للسعة Capacity limitation. ويرى (1973) MacKay أن الآليات العصبية المتصلة بالحواس تؤدىدور اً هامًا مع المثيرات المألوفة. حيث تجعل تحليل المثيرات المألوفة يتم فى وقت قصير جداً لدرجة أن تحليل القنوات الحسية تتمكن منه بمجرد دخولها (In Pashler, 1998: 17-19) (In Medin & Ross, 1982: 94-95).

**اهمية البحث :**

ويرى ليفى أن وجود حدود أو ترشيح مبكر فى التجهيز مهم فى عملية الانتقاء المبكر والمتأخر. فإن تتابع أو عدم تتابع عمليات التجهيز تلعب فيه خصائص المثيردور اًكبير اً. فإن التمييز الفيزيائى بين المعلومات المناسبة ذات المعنى، والمثيرات غير المناسبة يمثل حجمها عبئا إدراكيكبير اًوصغير اً. فالتميزات الفيزيائية (مثل اللون، الحجم، الموضع الفراغى، الحركة) تتصف بسهولة تجهيزية وبعبء إدراكى أقل، من البحث فى التمييزات السيمانتية (مثل

الفروق، والتصنيفات، والوظيفة والدلالة والاستخدام...). فالتميزات الفيزيائية تعمل على سرعة تجهيز المثيرات المناسبة عن المثيرات غير المناسبة، وفى زمن صغير جداً وبنسبة خطأ أقل. وبالتالى سوف يتم الانتقاء لهلمبكر اً، وخاصة أن حدود السعة فى الانتقاء المبكر محدودة بقدر قد لا يسمح الا بتجهيز المثيرات المناسبة، ذات الخصائص الفيزيائية عالية الكثافة والوضوح. بينما تعتبر المثيرات غير المناسبة، وغير المألوفة وذات الخصائص الفيزيائية منخفضة الكثافة وغير الواضحة، تمثل عبئاً إدراكياً متزايداً يمنع حدوث انتقائهلمبكر اً. وبالتالى لا يمكن حدوثتجهيز اً معلوماتيا ناجحاً دون أن يكون الانتقاءمتأخر اً كشرط ضرورى، وبالتالى فإن الأمر الذى أدى إلى هذا التحول من المبكر إلى المتأخر هو حجم العبء الإدراكى المرتبط بالمثيرات المراد انتقائها (Laive, 1995: 453 – 451).

وقد تناولت عدة دراسات علاقة العبء الإدراكى بالانتقاء المتأخر. ففى دراسة هازل وأخرين (Hazell, et. all 1999) أهتمبالمقار نة بين أداء الأفراد فى نوعين من المهام الأول يتطلب استخدام الجهد الكامل effortful ، والنوع الثانى يتصف فيه الأداء بالآلية Automatic. وهذه المهام تحتاج للمعالجة البصرية، للتعامل مع مثيرات مختلفة الكثافة (عدد المثيرات المعروضة)، ومختلفة الشروط (أن تكون مصاحبة لتغذية راجعة، أو مكأفاة، أو لا تتلقى أى منهما). وهذه المهام سبق لتريزمان (1980) أن استخدمتها عندما قدمت نظريتها تكامل المظهر، وهى مهام تتميز بثلاث مستويات من المشتتات (1 , 6 , 12) حيث تطلب من الفرد البحث عن الهدف المقترن فى وسط هذه المشتتات. وعرضت

المهام بطريقتين الأولى متسلسلة متدرجة لتحقيق الآلية فى التجهيز وبأقل قدر من الجهد الإدراكى، والثانية عرض عشوائى سواء فى عدد المشتتات أو توزيعها يتطلب أدائها كامل الجهد. ويتم ذلك بالاعتماد على جهاز الحاسب لعرض المهام على سطح الشاشة الخاصة بالحاسب. وقد بلغت عدد المحاولات 72 محاولة يتواجد فى 50% المثيرات المستهدف، وفى 50% المثير المستهدف غير موجود. وقد طلب من الأفراد البحث عن المثير المستهدف إذا كان موجود أو غير موجود، وذلك بالضغط على لوحة المفاتيح. وقد تم حساب زمن الاستجابة RT وعدد الأخطاء. وقسمت مجموعات الدراسة لثلاث مجموعات لمعرفة تأثير كل من التغذية المرتدة والتعزيز، ومجموعة ضابطة لا تتلقى تعزيز أو تغذية مرتدة. وتؤكد نتائج هذه الدراسة فرضية تريزمان والخاصة بزيادة زمن الاستجابة (RT) بزيادة عدد الخصائص المستثارة (عبء إدراكى زائد)، مع شرط الظهور العشوائى (غير المتسلسل أو المتوقع) للمثيرات المستهدفة (عبء إدراكى زائد)، بينما لم تظهر أى فروق بين المجموعات فى حالة الظهور المتسلسل (توقع ظهور المثير) بمثيرات المستهدفة (عبء إدراكى منخفض)، دون أن يكون للشروط التجريبية الأخرى مثل التغذية الراجعة والتعزيز أى دور. (In Hazell, et. all, 1999: 275 – 286).

وقد أجريت دراسات على الانتباه المتأخر مثل دراسة شيبرد وشانج Change & Shepard (1963)، التى افترضت أن عملية الانتباه الانتقائى يقل دورها فى الأداء على المهام التى تستخدم مهام غير مكتملة البنية (منخفض التمييز الفيزيائى ذات عبء إدراكى مرتفع)، حيث يزداد التوقع بفشل فى تجهيز

استجابات مناسبة فى زمن الانتباه، فى مقابل الانتباه لمهام ذات بنية مكتملة ومتميزة يمكن للفرد أن يتوصل لاستجابة مناسبة فى زمن مناسب عند البحث عن مثير مستهدف مكتمل البنية ومتميز بين مجموعة من المثيرات المختلفة. ويرى كل من جارنر Garner (1974) وميدن وشيفر Medin & Schaffer (1978) أن عملية الانتباه الانتقائى المرتبطة بتصنيف المثيرات بالاعتماد على وجود نموذج سياق عمومى Generalized Context Model (GCM) (معروف لدى غالبية المفحوصين) حيث يساعد على سرعة التجهيز الانتباهى من خلال علاقات التشابة، بالاعتماد على وجوده فى مخزن الذاكرة. والمعروف عن نموذج السياق العمومى (GCM) أنه أقل فى متطلباته الانتباهية (مستوى العبء الإدراكى) مقارنة بالنماذج ذات السياق غير العمومى أو غير المعروفة. ولكن على الرغم من ذلك فإن عملية الانتباه الانتقائى تلعب دوراً صغيراً فى مهام التصنيف، ويعتمد الباحثين القول بذلك على نظرية حد القرار التصنيفى The decision bound Theory of Classification التى قال بها أشبى وزملائه Ashby, et. all (1992 – 1988) حيث يقسم الفراغ السيكولوجى (المجال البصرى الانتباهى) إلى ابعاد متعددة، يتواجد فيها المثير المستهدف، وتقوم عملية الانتباه الانتقائى بتحديد مناطق الاستجابة. ويعتبر هذا هو حدود القرار الانتقائى. وتشير هذه الدراسة أن تزاحم المثيرات المشتتة والمشابهة للمثير المستهدف تجعل حدود القرار الانتقائى مع زيادة هذا العبء أمراً شديد الصعوبة، وخاصة مع زيادة المتطلبات، ثم تصنيف هذا المثير فى فئة من الفئات. ولكن عندما لا يصاحب

هذا التصنيف الاعتماد على الانتباه الانتقائى، تكون النتائج أفضل بكثير (in Mc Kinley & Nosofsky, 1996: 294 – 317).

ولكن فى دراسة نوزفسكى Nosofsky (1989) استخدم مثيرات عالية الفصل البُعدى (منخفضة العبء لسهولة تمييزها فيزيائيًا)، وجد أن المفحوصين قد استخدموا الانتباه الانتقائى بشكل ناجح. بينما قل هذا النجاح عندما اضيف للمهام مزيداً من المتطلبات الإدراكية، ويتساوى فى ذلك استخدام الانتباه الانتقائى أو بدون. وفى دراسة ماك كينلى ونوزفسكى Mackinley & Nosofsky (1996) اختبر دور الانتباه الانتقائى دون النظر إلى أن يكون قرار الفرد بالانتقاء مبنياً على فرضية نظرية حد القرار التصنيفى، والتى تعتمد على وجود حدود سيكولوجية متوقعة للمثير، وهو التشابة بين النموذج الأصلى فى الذاكرة و المثير المستهدف. أو يكون قرار الفرد مبنيًا على عملية إدراكية آنية، لا وجود لحد القرار التصنيفى مسبقًا. قام ماك كينكى ونوزفسكى فى دراستهم بعدة تجارب، فى إحدها قدموا للمفحوصين مهام من نوعين؛ الأول مثيرات مختلفة البنية والتصنيف الفئوى، قابلة للتحليل العالى، ولكنها متقاربة من بعضها البعض، والنوع الثانى مثيرات غير مكتملة البنية، ولكنها وضعت فى مسافات منفصلة. جاءت المهام الأولى من نموذج السياق المعمم وفقا لألوانها (البعد المتكامل، مستوى عبء إدراكى منخفض) ويريقها ودرجة تركيز اللون. وجاءت النتيجة تعطى للانتباه الانتقالى دور صغير فى حدود القرار التصنيفى، حيث تمكن الأفراد من النجاح فى نمط واحد تصنيفى، وهو القائم على التشابهة الكلى للمثير الأصلى (اللون عموما). بينما عند تحليل التصنيف على أساس درجة كثافة اللون

وبريقها، لم يحققوا تصنيفا للمثيرات بشكل جيد (نتيجة لزيادة المتطلبات الانتباهية والعبء إدراكى فى هذا الموقف). بينما كان الانتباه الانتقائى فارقًا عند استخدام مثيرات ذات أبعاد منفصلة (عبء إدراكى منخفض)، حيث أظهر الأفراد المشاركين ميلاًواضحًا لاستخدام الانتباه الانتقائى بشكل فعال فى مهام ذات مثيرات منفصلة الأبعاد (البعد السيكولوجى والبعد الفيزيائى). والنتيجة الهامة فى هذه الدراسة أن الأبعاد الإدراكية للمثير تؤثر على عملية الانتباه الانتقائى من حيث الفشل التجهيزى أو النجاح فى استخدام الاستجابة المناسبة، بالاعتماد على استخدام الاستجابة المعتمدة على النموذج الأصلى (السياق المعمم)، أو استخدام حد القرار التصنيفى (Mckinley & Nosofsky, 1996: 294 – 317). وفى دراسة ستولز وبسنر Stolz & Besner (1996) التى اهتم فيها بمعرفة النشاط الذهنى السيمانيتى المصاحب للتعرف على الكلمة بصريًا هل هو نشاط آليا أم لا؟

حدود البحث

سيقتصر البحث الحالي على طلبة المرحلة الاعدادية من الصف الخامس ومن كلا الجنسين لمدينة بغداد ولمديريات التربية(الرصافة، الاولى، الثانية،الثالثة، والكرخ،الاولى،الثانية،الثالثة،)للعام الدراسي ٢٠٠٨-٢٠٠٩ .

أهداف البحث:

١. الانتباه الاختياري لدى طلبة المرحلة الاعدادية.
٢. الفروق ذات الدلالة الاحصائيةفي الانتباه الاختياري بحسب متغير الجنس (ذكور-اناث) والتخصص(علمي-ادبي).

تحديد المصطلحات

الانتباه الاختياري selective attention عرفه:

كلاين Klein 1987:

الانتباه الى مظهر واحد من حالة او موقف معين وتجاهل الابعاد الاخرى (عبد الواحد:٢٠٠٥: ٢٠).

الس وهانت Ellis&Hunt 1993:

عملية تركيز انتقائي على بعض الجوانب من البيئة وأهمال الجوانب الاخرى (Ellis&Hunt:1993: 365).

كورن Coren :1993

توجيه الانتباه نحو مصدر واحد من المعلومات المنبهة وتجاهل البقية (Coren:1993:546).

بلاسر واخرونBlaser et al 1999

عملية انتقاء للمعلومات الواردة من مجموعة معينة من المواقع في مكان معين وخلال فترة معينة لغرض معالجتها لاحقاً (Blaser et al:1999:11682).

عبد الواحد(٢٠٠٥ ):

عملية انتقاء بعض المنبهات الواردة من البيئة والتي تكون ذات صلة بالموقف او المهمة الحالية وكبح واهمال المنبهات الاخرى غير ذات الصلة(عبد الواحد:٢٠٠٥: ٢١).

ومن ملاحظة التعاريف السابقة نرى انها اكدت على ان الانتباه الاختياري يتضمن تركيزاً للوعي وتوجيهة باتجاه مصدر معين للمعلومات ذات الصلة بالفرد وفي مكان معين وفي فترة زمنية محددة واهمال لمصادر المعلومات غير ذات الصلة.

وفي ضوء التعريفات السابقة والاطار النظري المعتمد في هذا البحث يمكن للباحث الخروج بالتعريف النظري والاجرائي للانتباه الاختياري المبكر والمتأخرLate& Erlay selictive attention .

- الانتباة الاختياري المبكر Erlay selective attention:

تركيز الوعي لمصدر المعلومات ذات الطابع البسيط واختيارها من بين المصادر الموجودة ضمن بيئة الفرد باقل وقت ممكن لبلوغ حد العتبة.

- الانتباة الاختياري المتأخر Late selective attention:

تركيز الوعي لمصدر المعلومات ذات طابع معقد واختيارها من بين المصادر الموجودة ضمن بيئة الفرد ولفترة زمنية تمتد بين اقل واعلى حد للعتبة .

التعريف الاجرائي للانتباه الاختياري المبكر والمتأخر Erlay selective : Late& attention

الدرجة الكلية التي يحصل عليها المفحوص على جهاز فحص الادراك لقياس الانتباه ضمن منظومة اختبارات فينا .

الاسس الفسيولوجية للأنتباه

يزخر العالم المحيط بنا بالكثير من المنبهات والمثيرات التي تجذب انتباهنا في كل لحظة من لحظات الوعي ، كما ان جسم الانسان نفسه يعد مصدراً للكثير من المنبهات الصادرة من الاعضاء الحسية الأجهزة الداخلية كالعضلات والمفاصل والأحشاء هذا فضلاً عن الافكار والخواطر التي ترد الى الذهن لكن الفرد لا ينتبه الى هذه المنبهات كلها التي يتسلمها في كل لحظة بل يختار ( Chose ) ويختار ( Select ) المثيرات والمنبهات التي تهمه فقط ، وتحقق حاجاته ومتطلباته وجوده وتسمى عملية الانتقاء هذه الانتباه الاختياري ( Atkinsonetal:1996:170) .

ويرى تيرنس ( Terence ) ان الانتباه عملية معقدة جداً تتضمن انتقاء المعلومات المتوافرة وتنظيمها لعمل استجابة مناسبة . وهذه المعلومات أما أن

تأخذ من الذاكرة أو من البيئة المحيطة به لتكون استجابة تأخذ شكل السلوك الظاهر او الوعي الشعوري (Terence: 1978:429) .

واشارت الدراسات الى ان الجهاز العصبي لابد من ان تكون لديه وسيلة للتسجيل يخزن فيها المعلومات الحسية بشكل مؤقت ، وبغير نظام او ترتيب ومن المثيرات التي تغزو حواسنا في لحظة ما . فنحن ننتبه فقط الى تلك التي تقرر عملياتنا العقلية العليا انها ذات صلة بالعمليات النفسية ( السايكولوجية ) المؤثرة فينا تلك اللحظة ( عدس وتوق :١٩٧٨ :٥٩) .

ولا يدرك الانسان منبهاً الا بعد ان ينتبه اليه ومن هنا فإن الانتباه يسبق الإدراك ويشير الى الأهتمام بمنبهات او معلومات محددة في البيئة ، بوصفه عملية انتقالية تتحدد في بؤرة الشعور اما الإدراك فيتركز حول ما ينتبه اليه الفرد مما يؤدي الى وعي وشعور زائدين بالمثيرات (Toufik :1994:84 ) .

ويمكن القول ان الانتباه يتوسط عمليتي الاحساس ( Sensation ) والإدر اك ( Perception ) فإذا كان الأحساس هو عملية اكتشاف المثيرات المختلفة عبر الاجهزة الحسية ونقلها الى الدماغ ، فإن الانتباه يتضمن وضع هذه المثيرات ( المعلومات ) في مراكز الشعور ( مركز الوعي ) أما الإدراك فهو عملية تفسير المعنى وتأويله وأضفائه على المعلومات المنتبه لها. إن العمليات الثلاث الاحساس والانتباه والإدراك هي عمليات مترابطة ومتتابعة فلا يمكن الانتباه الى شيء ما لم يكن هناك منبه او مثير يقوم بإستثارة الخلايا العصبية المتخصصة الموجودة في الاجهزة الحسية المختلفة . إذ تقوم بأكتشاف المثيرات والمنبهات فلكل حاسة من الحواس عنصر اكتشاف او ما يسمى بالمستقبل

(Receptor) وهو مجموعة من الخلايا تستجيب لنوع معين من المثيرات من دون غيرها (اسماعيل:١٩٨٢ :٢٦٧ ).

فهناك خلايا خاصة في الاذن مصممة لتسجيل الذبذبات الصوتية وهناك خلايا عصبية خاصة بالعين حساسة للضوء وهكذا تعمل أجهزة الاستقبال عمل اجهزة التحويل اذ تحول المنبهات الصوتية والمرئية والذوقية ... ألخ وغيرها الى اشارات او نبضات كهروكيميائية تذهب الى الدماغ وبالتحديد الى التكوين الشبكي(Reticular formation ) وهو مجموعة من الخلايا العصبية الموجودة على ساق الدماغ وتمتد من منطقة اسفل المهاد البصري حتى النخاع الشوكي ويؤثر اثراً مهماً في حياة الانسان من خلال ارتباطه بحالات النوم واليقظة والوعي والانتباه واي اصابة فيه تؤدي الى فقدان الوعي الجزئي او الكلي الذي ويرتبط مباشرة بالقشرة الدماغية إذ يعمل على فرز ملايين الرسائل الحسية من مختلف أجزاء الجسم وتحديد ايهما تذهب الى القشرة الدماغية وايهما يعالجها التكوين الشبكي . على ان الغالبية العظمى من الرسائل الحسية يتم التعامل معها من قبل ان تصل الى القشرة الدماغية حتى لا يحصل لهااعياء . ويعتقد العلماء ان التكوين الشبكي يعد اكثر اجزاءالجسم حساسية لتأثير المواد المخدر ة ( Hamilton ) وهو يتكون من جهازين احدهما صاعد يسمى الجهاز الشبكي المنشط ( Reticular Activity System ) الذي يستلم الرسائل من المستقبلات ويرسلها الى القشرة الدماغية في اشارات متدفقة منتشرة الآخر هابط ، حركي يقوم بتسلم الآوامر من القشرة ويرسلها الى العضلات المختلفة لتنفيذ الآوامر. ويعمل

التكوين الشبكي على تنبيه القشرة نحو المثيرات المختلفة وبالتالي فله دور مهم في عمليةالانتباه (Theodore et al:1977:492 ).

ومهما يكن من امر فان المصاحبات الفسيولوجية للأنتباه تتحدد في تمدد الاوعية الدماغية الموجودة في الرأس ، وانقباض الاوعية الدموية الخارجية وبعض التغيرات في الاستجابات الكهربائية للدماغ وتغير في تقلص العضلات لا سيما في منطقة الرقبة والاكتاف وارتفاع في معدل دقات القلب وكثرة التعرق في الجسم وهذه الاستجابات كلها تعمل على تهيئة الكائن الانتباه إذ تخدم في :

١- تسهيل استقبال المثير بصورة كفوءة وفعالة .

٢- تهيئة الانسان للاستجابة بسرعة ولا سيما اذا كانت هذه الاستجابة مطلوبة. (Margaret:1994:55 ).

## نماذج الانتباه الاختياري المبكر والمتاخر

### انموذج المرشح لبرودبنت ( ١٩٥٨ ) The filter Model \ Broadbent

استخدم عالم النفس البريطاني دونالد برودبنت Donald Broadbent ( 1958) نتائج تجربة الاستماع الثنائي Dichotic listening لتشكيل مرشح filter او انموذج عنق الزجاجة في الانتباه Bottleneck model of attention وعلى وفق هذا الانموذج 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 اختياري selective filter يتوسط المعالج المركزي والعالم الخارجي ، ويقوم هذا المرشح بغربلة المنبهات المارة وذلك بتمرير تلك المنبهات التي لها

خصائص معينة يستثني غيرها . وتنبثق فكرة عنق الزجاجة من حقيقة ان المرشح لا يمكنه ان يغربل جيئةً وذهاباً عبر القنوات الحسية بسرعة تكفي لمتابعة حديثين في الوقت نفسه (Medin&Ross:1982.96) .

وحسب انموذج برودبنت يعمل الانتباه كما يعمل مفتاح بسيط للغلق او الفتح وبما ان الانتباه يعمل كما يعمل مفتاح التشغيل فان عمله يمكن ان يسهم في توجيه المعالجة الى رسالة ذات مدخلات معينة عبر قناة المدخلات ،وستخضع هذه الرسالة للتحليل الكامل من اجل معناها ، وبما ان المفتاح يعمل بطريقة تشمل اما على الفتح ( التشغيل ) الكلي او عدمه فان اي رسائل اضافية ستحجب كلياً او تغربل ، وفي اي وقت ممكن لن تعمل سوى قناة واحدة . ويقترح برودبنت ان هذه المصفاة تختار المعلومات وفقاً لخصائصها الحسية او المادية (الاساسية ) كطبقة الصوت Pitch او نبرة الصوت tone او ارتفاع الصوت ( الصوت العالي مقابل الصوت الواطئ ) ومدى ألفة الصوت ( الصوت المألوف مقابل الصوت غير المألوف ) ، ثم تعالج المعلومات عبر قناة معالجة أحادية Single – channel process ومن هناك الى مرحلة المخرجات output stage . واذا ما صفى الانتباه المعلومات الموجودة في المستودعات الحسية فأن الاشارات التي لايعار لها انتباه ولا يجري انتقاؤها من مقياس الذاكرة الحسية سوف تنحل بسرعة ولن تخضع للمعالجة الاضافية اللازمة لحفظها في الذاكرة قصيرة الامد وبالتالي طويلة الامد ، وبالتالي فلا توجد احتمالية لتأثير المعلومات التي لايعار لها انتباه بالسلوك اللاحق ، وبهذا فان المعالجة الدلالية Semantic

processing والتفسير يحدثان فقط بعد ان ترشح المعلومات وتنتقي، ( Pritchard :2000:2).

**إنموذج المخفف/ The attenuator model( 1964 ) Treisman**

اقترحت تريزمان Treisman ( 1964 ) إنموذجاً للاختيار المبكر يقوم على اساس نوع مختلف من التحول الآلي . إذ اشارت تريزمان إلى ان الانتباه يعمل على شكل مخفف Attenuation اكثر من عمله الية للفتح والغلق . وان المخفف عبارة عن مفتاح يسمح بتدرج كمية الطاقة التي تمر من خلاله فجهاز التحكم بالصوت في المذياع او التلفزيون عبارة عن مخفف يمكن توليفه لكي يسمح بمرور اشارات اكثر او اقل ، واذا كان الاختيار يعمل مخففاً فمن الممكن ان تمر كميات مختلفة من المعلومات( Ellis and hunt:1993:56 ).

وترى تريزمان ان القناة التي لا يعزى لها الانتباه لا تغلق كلياً بل انها تخفف او تضعف. كما ترى ان المعلومات الواردة تحلل في مرحلتين ، ففي المرحلة الاولى يعنى التحليل الاول بالخصائص المادية ، إذا ما اقتضى الامر يستطيع الفرد إعطاء إجابة على هذا الاساس كتحديد هوية المتحدث مثلاً ، أما اذا كان الامر لايتطلب استجابة فورية ، يتم تحليل المعلومات حسب قائمة من الرسائل الصوتية ذات الأولوية العالية محفوظة في نظام دائم للذاكرة وهو ما أطلقت عليه تريزمان وحدة المعجم ( القاموس ) Dictionary unit ، فلكل كلمة ومعنى هنالك عتبة Threshold (وهي أدنى حد من الكثافة تمتلكه الكلمة لكي تدرك وتستعمل ) ، وسوف تتفاوت هذه العتبة تبعاً لأهميتها في عالم الفرد وعلى وفق توقعاته ، فبعض الاشارات تنشط اكثر من غيرها كاسم المرء او الصوت بكاء

طفلة ا وان حريقاً يشب ، فالقناة التي تتمتع بعتبة عالية سوف يتحول الانتباه نحوها . Beneli:1997:1217

إنموذج المرشح الانتقائي المتأخر لدويتش ودويتش(1976) Late selection Filter Model

يرى كل من دويتش ودويتش أن الانتباه الانتقائي يفترض به ان يعمل ويؤثر في مخرجات الاستجابات output response ، وعلى النقيض من الافتراض الذي يرى إن جميع المعلومات تغربل او تمنع قبل التمييز ، فمن المفروض ان تنشط جميع المعلومات رموز الذاكرة طويلة الامد الخاصة بها . إذ يقترح هذا الإنموذج ان جميع المعلومات الداخلة يمكن تمييزها ، ومع ذلك يفترض ان يكون الجهاز البشري محدوداً في قدرته على تنظيم استجابات لجميع المدخلات الحسية ، بمعنى اننا لا نستطيع ان نركز على جميع المعلومات التي تنشط الذاكرة وان علينا ان نختار جزءاً من المعلومات المنشطة لنستجيب لها( Ellis & Hunt:1993:58 ) .

ففي هذا الانموذج تعالج جميع المنبهات بالتوازي ( اي في الوقت ذاته ) والى اعلى مستوى وهو المستوى الدلالي ، إذ يتم تمييز وتصنيف كل رسالة حتى تثبت النتائج في الذاكرة قصيرة الامد . ولكن بسبب محدودية هذه الذاكرة ( الذاكرة قصيرة الامد ) وسرعة انحلال المعلومات فيها سوف تكون هذه النتائج عرضة للنسيان ما لم يتمرن عليها ، إلا اذا كانت على قدر كاف من الاهمية وكانت تحمل صلة شخصية بالفرد . لذا فان الترشيح لا يحدث في مرحلة مبكرة من المعالجة ، بل على العكس يحدث في مرحلة متأخرة في الوقت الذي يتحفز فيه

المرء للاستجابة ( في مستوى رد الفعل ) ، فالانتقاء هو للاستجابة او الفعل اكثر مما يكون للمنبهات (Solso:1998:121).

## الفصل الثالث

## منهجيةوإجراءات البحث

اتبع الباحث منهج البحث الوصفي في بحثه الحالي و يضم هذا الفصل الإجراءات التي اتبعها الباحث من اختيار مجتمع البحث وعينة البحث و بناء مقياس العبء المعرفي من خلال الوصف الدقيق للخطوات التي قام بها الباحث بغية الوصول إلى اختبار يتمتع بخصائص سيكومترية جيدة تجلت بمحاولة التحقق من صدق وثبات هذا الاختبار .

مجتمع البحث

يشمل مجتمع البحث طلبة المرحلة الإعدادية في محافظة بغداد من الطلبة العراقيين الدارسين في المدارس النهارية للعام الدراسي ( ٢٠٠٨-٢٠٠٩ ) ولمديريات تربية بغداد وهي ( الرصافة الأولى ، الرصافة الثانية ، الرصافة الثالثة ، والكرخ الأولى ، الكرخ الثانية ، الكرخ الثالثة ) وللصف الخامس الإعدادي للفرعين العلمي والأدبي ، وبذلك يتكون المجتمع الإحصائي من ( ٤٤٧٦٧ ) طالباً وطالبة موزعين بحسب الجنس والفرع عينة البحث

يقتصر البحث الحالي على طلبة الصف الخامس الاعدادي بفرعيه العلمي والادبي ومن كلا الجنسين الذكور والاناث لمدينة بغداد ،تم اختيارهم بالطريقة العشوائية حيث بلغ عدد افراد العينة ١٢٠ طالب وطالبة.

مقياس الانتباه الاختياري المبكّر والمتأخّر:

لغرض قياس مستوى الانتباه بنوعيه (المبكّر والمتأخّر)، قام الباحث بالاستعانة بجهاز فحص إدراك المحيط Peripheral Perception ضمن منظومة اختبارات فيينا Vienna Test System المنتجة من شركة شوفريد Schuhfried النمساوية (Schuhfried:2007:11)، (Schuhfried:2010:65) والموجود في المختبر النفسي التابع إلى مركز الدراسات التربوية والأبحاث النفسية في جامعة بغداد الذي يعدّ أول مختبر نفسي معاصر من نوعه في العراق ككل. إذ يعدّ هذا الجهاز من أحدث وسائل قياس وفحص الانتباه على مستوى العالم (Schuhfried: 2010: 65) وبالتأكيد في العراق والدول العربية، ويعدّ العراق أحد ثلاث دول عربية تقوم باستعمال هذه المنظومة الرقمية المتطوّرة (وهي كل من العراق ومصر وقطر)، كما يعدّ الباحث أول من استعمل هذه المنظومة على مستوى الدراسات العليا في العراق ضمن تطبيقه لبحثه الحالي. وبحسب المصادر الموجودة في مركز الدراسات التربوية والأبحاث النفسية في جامعة بغداد. ان منظومة فيينا للفحص والتقييم النفسي إحدى منتجات شركة الدكتور شوفريد[1] Dr. Schuhfried، وتعدّ أيضاً من الإجراءات العالمية والرائدة في مجال الفحص والتقييم والتشخيص الطبي النفسي المدعم بالحواسب Computerized Psychological Assessment،

(1) Dr. Gernot Schuhfried GmbH, Hyrtlstrasse 45, 2340 Moedling, Austria, Tel: +43 (0) 2236 – 423 15, Fax: +43 (0) 2236 – 465 97, e-mail: info@schuhfried.at, www.schuhfried.at

ويطلق عليها اختصاراً منظومة (VTS). إذ يعطينا استعمال الحاسوب هنا، ويوفّر ُ لنا أعلى النسب الممكنة من الدقة والموضوعية، ويوفّر لنا أيضاً تقييماً لنتائج الاختبار خالٍ من الأخطاء، كما يمكنه قياس قيم لا يمكن قياسها بطريقة اختبار الورقة والقلم التقليدية. كما صنعت منظومة فيينا للفحص والتقييم النفسي وأعدّت بطريقة تجعل من استعمال الاختبارات النفسية المعقّدة والمعمَّقة بسيطاً ومريحاً وذلك عن طريق تطوير وتوظيف أحدث ما توصلت إليها التكنولوجيا ضمن هذه المنظومة. ويمكن تشغيل هذه المنظومة وتطبيق مختلف الاختبارات والفحوص فيها بلغات عدّة، ومنها لغتنا العربية وتواكب الشركة النمساوية المصنعة لهذه المنظومة على إضافة لغات جديدة يوماً بعد يوم (Schuhfried:2007:11).

**جهاز فحص إدراك المحيط Peripheral Perception**

قامت جامعة مان هيم بالتعاون مع مركز القياس النفسي النمساوي ببناء هذا الاختبار عام ٢٠٠٤لاغراض قياس الانتباه لدى سائقي المركبات كجزء من متطلبات منح اجازات السوق ومتابعة الاخطاء المرورية الناتجة عن عدم الانتباة ، ومع مرور الوقت تم تطوير الاختبار ليكون اداة لقياس الانتباه في المؤسسات العلمية بالاعتماد على الاطر النظرية التي تفسر الانتباه وبناء المقاييس حيث تم حساب الخصائص السيكومترية اللازمة لغرض بناء الاختبار فبلغ معامل ارتباط بيرسون مع اختبار محكي اخر ( 0.96 )لاستخراج الصدق التلازمي اضافة الى الصدق الظاهري في حين بلغ معامل الثبات الفا كرونباخ (0.98) . كما يتم عن طريق هذا الجهاز العائد إلى منظومة اختبارات فيينا لشركة (شوفريد) فحص

إمكانيات المفحوص على الانتباه أو الشعور بالمحرضات النابعة من المحيط المجاور له واستيعابها ويعدّ أيضاً قياس موضوعي دقيق لحقل أو مجال الرؤية.. ولهذا الغرض يقوم الجهاز بشد انتباه الممتحن في مركز مجال رؤيته، إذ يجب عليه القيام بتمرين متابعة الحركة. وبالوقت ذاته يتم إرسال محفزات ضوئية محيطية تتكون من ٦٦ عمود ضوئي عمودي و٨ صفوف افقية تبدأ اشارتها الضوئية بشكل متموج و يتوجب أن يولّد المفحوص ردود فعل عليها بالضخط على دواستي القدمين فور ضهور العمود الضوئي بشكل افقي تماماً . وتتطلب هذه الوحدة منفذ تسلسلي USP إضافي على الحاسوب لغرض ربطها.

. ( Bauer et al:2007:13-19 )

الحاسوب وكما موضّح في الشكل الآتي

الشكل (١ ): الجهاز الرئيس لجهاز فحص إدراك المحيط.

الخصائص السيكومترية للاداة

اولاً:-الصدق Validity

١-الصدق الظاهري ان الهدف من الصدق الظاهري هو تعرف مدى قدرة الأداة على قياس مجال محدد من السلوك . ( عودة والخليلي ، ١٩٨٨ : ١٥٧ ) وقد تم التحقق من هذا النوع من الصدق من خلال عرض المقياس على مجموعة من الخبراءو المتخصصين في العلوم التربوية والنفسية ، لتحديد مدى ملائمة الاختبار لقياس الانتباة الاختياري المبكر والمتأخر حيث بلغ عددهم (١٠)وكانت نسبة اتفاقهم على ملائمة الاختبار ١٠٠%.

الثبات Reliablity

لحساب الثبات طبق الاختبارعلى عينة مكونة من (٦٠) طالباً وطالبة اختيروا بالأسلوب الطبقي العشوائي من طلبة الإعدادية في مدينة بغداد . بطريقة إعادة الاختبار وقد قام الباحث بتطبيق المقياس ، وأعيد تطبيقه بعد مرور أسبوعين ،

وتعد هذه المدة مدة مناسبة وبعد الانتهاء من التطبيق حسب معامل ارتباط بيرسون بين التطبيقين ، فبلغت قيمة معامل الارتباط ( ٠.٧٤).

**الفصل الرابع عرض النتائج وتفسيرها**

١-تعرف مستوى الانتباة الاختياري لدى طلبة المرحلة الاعدادية.

لغرض تحقيق هذا الهدف، طبق الباحث مقياس الانتباة الاختياري على عينة البحث من الطلبة ( الذكور والاناث ). وبعد معالجة بيانات أفراد العينة البالغة (120) كانت المؤشرات كآلاتي: الوسط الحسابي لمقياس الانتباة الاختياري (37.72)درجة والانحراف المعياري( 6.54 )، في حين كان الوسط الفرضي للمقياس* (40) درجة.وبعد اختبار الفرق بين المتوسطين باستعمال معادلة الاختبار التائي لعينة واحدة ظهر أن القيمة التائية المحسوبة كانت (3.807) وبما أن القيمة التائية المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.98) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (119)، تبين أن الفرق دال إحصائياً ولم يكن عن طريق الصدفة الأمر الذي يعني أن أفراد البحث الحالي يتصفون بمستوى انتباة اختياري متأخر بشكل عام .

---

المتوسط الفرضي =اعلى درجة للمقياس –اقل درجة /٢ ، المتوسط الفرضي = ٨٠ -٠ /٢ = ٤٠

جدول لفرق بين متوسط درجات الانتباة الاختياري والمتوسط الفرضي للمقياس لدى أفراد العينة

| العينة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الفرضي | القيمة التائية المحسوبة | القيمة التائية الجدولية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 120 | 37.72 | 6.54 | 40 | 3.807 | 1.98 | 0.05 |

يمكن تفسير هذه النتيجة ان الانتباة الاختياري عملية عقلية موجهة ارادياً نحو هدف معين وهي تتطلب طاقة من الفرد لتدريب حواسة كون مصادرنا النفسية محدودة نتيجة للسعة الادراكية المحدودة وكثرة المهام الواجب الانتباة اليها في وقت واحد بحسب راي كاهنمان Kahnman:1973 .ويعتقد الباحث ان افراد عينة البحث لم يحضو ببرامج تدريبية لشد الانتباة او توزيع الانتباة لذا يلجأ الافراد الى اختيار جزء من المعلومات المنشطة للاستجابة لها بعد تمييزها ومن ثم فلترتها بسبب محدودية الجهاز الحسي للانسان . وتختلف نتيجة الدراسة الحالية مع ( انموذج برودبنت )في ان الاشارات المخزونه في المستودعات الحسية يجري الانتباه لها اختيارياً دفعه واحده واهمال الاشارات التي لا اهمية لها عن طريق الفلترة.كذلك تختلف نتيجة الدراسة الحالية مع انموذج تريزمان Treisman1964 التي تعتبر ان هناك حد عتبة للانتباهالاختيار ي فعندما تكون الرسالة ذات عتبة عالية يكون الانتباه عالياً وعندما تكون العتبة واطئه يكون الانتباه واطىء وهي بذلك ترى الانتباه يتحدد من قوة المثير لكنها لم تفسر لنا حد العتبة والاليات التي يعمل بها لكي نرى بوضوح هل ان الانتباه يحدث مبكراً ام متأخراً ،وتتفق الدراسة الحالية مع ما ذهب اليه كل من ( دويتش ودويتش ١٩٧٦ ) إذ يقترح هذا الإنموذج ان جميع المعلومات الداخلة يمكن تمييزها ، ومع ذلك

يفترض ان يكون الجهاز البشري محدوداً في قدرته على تنظيم استجابات لجميع المدخلات الحسية ، بمعنى اننا لا نستطيع ان نركز على جميع المعلومات التي تنشط الذاكرة وان علينا ان نختار جزءاً من المعلومات المنشطة لنستجيب لها لذا فان الترشيح لا يحدث في مرحلة مبكرة من المعالجة ، بل على العكس يحدث في مرحلة متأخرة .كذلك تتفق الدراسة الحالية مع ما توصل اليه إنموذج الانتباه الانتقائي المستند الى مصادر لجوهنستون و هينز ( 1978 ) Johnston and Heinz ,A resource-based model of selective attention

في ان الانتباه الاختياري يحدث على اساس خصائص المثيرات فالانتقاء يحدث في مرحلة مبكرة اذا كان التعرف على المثير يتطلب مصادر انتباهيه واطئه أما إذا كان التعرف يتطلب مصادر انتباهية عالية فالمنبهات سوف تعالج في مراحل متقدمة وسوف يحدث اختياراً متأخر قريباً من الاستجابة .

٢- تعرف الفروق ذات الدلالة الاحصائيةفي الانتباه الاختياري بحسب متغير الجنس (ذكور-اناث)، التخصص(علمي-ادبي).

تم استخدام تحليل التباين الثنائي بتفاعل لاختبار معنوية تأثير عاملي الجنس والاختصاص في الانتباة الاختياري ومن خلال النتائج توصل الباحث الى وجود فروق ذات دلالة بحسب متغير الجنس ولم تكن عن طريق الصدفة حيث بلغت القيمة الفائية المحسوبة لمعرفة دلالة الفروق بحسب متغير الجنس (137.98) وهي اكبرمن القيمة الجدولية البالغة (3.92) بدرجتي حرية ( 1-116 ) ومستوى دلالة (0.05 )، ولاتوجود فروق ذات دلالة بحسب متغير التخصص حيث بلغت القيمة الفائية المحسوبة لمعرفة دلالة الفروق بحسب متغير

التخصص (2.75 ) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (3.92) بدرجتي حرية ( 1-116) ومستوى دلالة (0.05 ) كما موضح في الجدول.

**جدول تحليل التباين الثنائي بتفاعل للانتباة الاختياري بحسب متغير الجنس والتخصص**

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجة الحرية d.f | متوسط المربعات | F | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| الجنس | 2736.075 | 1 | 2736.075 | 137.995 | دالة |
| التخصص | 54.675 | 1 | 54.675 | 2.757 | غير دالة |
| التفاعل (الجنس التخصص) | 9.075 | 1 | 9.075 | .458 | غير دالة |
| الخطأ | 2300.100 | 116 | 19.828 | | |
| الكلي | 5099.925 | 119 | | | |

**١-لمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات بحسب متغير الجنس (ذكور – اناث)**

بلـغ متوسـط اسـتجابات الطلبـة الـذكور (42.50) وانحـراف معيـاري مقـدارة (4.45 ) في حين بلغت استجابات الطالبات الاناث (32.95 ) وانحراف معياري مقدارة (4.49 )

**جدول رقم ( ١٨ ) الوسط الحسابي والانحراف المعياري للانتباة الاختياري بحسب متغير الجنس.**

| المتغيرات | افراد العينة | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|
| الذكور | 60 | 42.50 | 4.45 |
| الاناث | 60 | 32.95 | 4.49 |

ويمكن تفسير ذلك أن نماذج الانتباة توكد ان الانتباة يزداد مع تعرض الفرد الى اكبر كم من المثيرات التي تحفز الجهاز الحسي وتدربة بشكل مقصود او غير مقصود ،واذا ما اخذنا بنظر الاعتبار طبيعة المجتمع العراقي الذي لا يمنح خيارات متساوية بين الذكور والاناث في التعرض للمثيرات المتنوعة فان هذه النتيجة تكون طبيعية فاذا ما قارنا بين سائقي السيارات والسائقات من الاناث نجد ان نسبة الذكور عالية جداً قياساً بالاناث وبالتالي يحظى الذكور بتدريب اضافي لشد الانتباة كذلك لاحظ الباحث قضية الملبس فاغلب افراد العينة كانوا من المحجبات فعندما تجلس اثناء الفحص اقوم انا ومدير المختبر بالطلب منها ارجاع الحجاب من جهة اليمين واليسار لان من شانة ان يقلل النظر من خلال زوايا العين وبالتالي الخلايا الحسية للعين ستفقد جزء من وظيفتها مما يؤثر في الانتباه سلباً . وتتفق هذه النتيجه مع ما توصلت اليه (دراسة النعيمي ١٩٩٩) وتختلف مع ما توصلت اليه (دراسة الخزاعي ٢٠٠٥) .

**٢- لمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات بحسب متغير التخصص(ادبي – علمي )**

بلغ متوسط استجابات الطلبة الادبي (37.05) وانحراف معياري مقدارة (6.82 ) في حين بلغت استجابات الطلبة العلمي (38.40) وانحراف معياري مقدارة (6.23) .

**جدول رقم (١٩ ) الوسط الحسابي والانحراف المعياري للانتباة الاختياري بحسب متغير التخصص.**

| المتغيرات | افراد العينة | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|
| الادبي | 60 | 37.05 | 6.82 |
| العلمي | 60 | 38.400 | 6.23 |

نلاحظ عند مقارنة المتوسطات ان الفارق ضئيل بين المتوسطيين ويعود ذلك الى ان المادة الدراسية سواء كانت في الفرع العلمي او الادبي فهي تحتاج الى متطلبات انتباهية معينه يقوم بها الطالب بغض النظر عن التخصص خصوصاً ان مدارسنا لا تحضى ببرامج شد الانتباه او ان هناك تباين في طبيعة المدرسة وصفوفها أو الاختلاف في المواقف التعليمية الا ما ندر.

**المصادر**

١-أسماعيل ،سيد عزت، ١٩٨٢ علم النفس الفسيولوجي ، الكويت ، وكالة المطبوعات .

٢-عبد الرحمن ، سعد ( ١٩٩٨ ) ، القياس النفسي ، ط٣ ، الكويت ، مكتبة الفلاح.

٣-عدس، عبد الرحمن &عز الدين،توق ١٩٧٨ المدخل الى علم النفس ، القاهرة ، دار الفكر للنشر .

٤-عودة ، احمد سليمان ، والخليلي ، خليل يوسف ( ١٩٨٨ ) ، الاحصاء الباحث في **التربية والعلوم الانسانية**، عمان ، دار الفكر للنشر والتوزيع

٥-ميخائيل ، سعد يوسف ( ١٩٧٧ ) ، العبقرية والجنون ، مصر ، مكتبة الانجلو المصرية.

1- Cowan, N. (1988). Evoluing Conceptions of Memory Storage, Selective Attention and their mutual constraints within the human information – Processing System. Psychological Bulletin – vol. 104, No. 2, PP: 163-191.

2- Dy Keman, B.F. (1998). Historical and contemporary models of attention processes with implications for learning. Education, vol. 119, Issue 2, PP: 359-366.

3- Hazell, P.L.; Carr, V.J.; Lewin, T.J.; Dewsis, S.A.M.; Heathcote, D.M. & Bruchi, B.M. (1999). Effortful and Automatic information processing in Boys with ADAD.

And specific learning Disorders. Journal Child Psychology & Psychiatry, vol. 40, No. 2, PP: 275-286.

4- Lavie, N. (1995). Perceptual Load as a necessary condition for selective attention. Journal of Experimenta lPsychology: Human Perception and Performance. Vol. 21, No. 3, PP: 451 – 468.

5- McKkinely, S.C. & Nosefsky, R.M., (1996). Selective Attention and the Formation of Linear Decision Boundaries. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and. Performance, vol. 22, No. 2, PP: 294-317.

6- Pashler, H.E. (1998) (ed.). The psychology of attention. London, England, The MIT press.

7- Wiekens, C.D. & Airport, W. (1987). In Hancock, P.A. (ed) Human Factors. Psychology, North Holland and Amsterdam, N.y. Oxyford, PP: 29-79.

8- Medin, D.L. & Ross, B.H. (1982). (Ed.), Cognitive Psychology. Harcourt Brace Jovanovich Press. PP: 87-201.

9- Pashler, H.E. (1998) (ed.). The psychology of attention. London, England, The MIT press.

10- Schroder,m.m(1988);aging and selective attention to location an color; visual event related potntials.d.a.l.49/08b.
11- Schuhfried GmbH., (2007/2008): *Vienna Test System: Computerized Psychological Assessment Catalog*. Moedling, Austria.
12- Schuhfried GmbH., (2007a): *Biofeedback 2000$^{x\text{-}pert}$ – Computerized High-tech Mobile Modular Manual*. Moedling, Austria.
13- Schuhfried GmbH., (2007b): Biofeedback 2000$^{x\text{-}pert}$ for Windows 2000/XP. *CD-ROM*, CD-ID-Number CB1018b. Moedling, Austria.
14- Schuhfried GmbH., (2009/2010): *Vienna Test System: Psychological Assessment Catalogue*. Moedling, Austria.
15- Solso,robert,( 1998) Cognitive psychology ,(5$^{th}$ Ed) , Allyn and Bacon.
16- Terence ,W.Picton 1978. : the newrophysiology of human Attentional , Atutorial Review in jean , new jersey ,USA.

17- Toufik , B.(1994) :Covert orienrting of attention controls vigillance_decrement at low event rat .perceptual and motor skills (79).
18- Theodor ,H Bullock &Other 1977 :Introduction to Nervous –Systems ,Sanfrancisco .USA.