العمى اللاأنتباهي

(دراسة تحليلية)

أ.د. رياض عزيز عباس

كلية الاداب – جامعة المستنصرية

قسم علم النفس

drreathaziz@gmail.com

العمى اللاأنتباهي (دراسة تحليلية)

أ.د. رياض عزيز عباس

الملخص :

يعرف العمى اللاأنتباهي بأنه فشل الفرد في ملاحظة مثير بصري واضح داخل المجال البصري عندما يكون تركيزه منصباً على مهمه معرفية أخرى تستنزف موارده ألأنتباهية . ويشير هذا التعريف الى أن المشكلة ليست في الرؤية البصرية ، أنما في غياب تخصيص النتباه لذلك المثير مما يمنع دخوله الى الوعي الادراكي . و يعرف كذلك بانه نتاج طبيعي لحدود الوعي البشري ، حيث يعمل الأنتباه كمرشح معرفي يسمح بمرور بعض المعلومات الى الوعي ويمنع أخرى مما يؤدي الى تجاهل مثيرات مهمه بعتبارها لاتتوافق مع المهمة الحالية للأدراك ويهدف البحث الحالي التعرف على : ١- مصطلح العمى اللاأنتباهي ٢- حدود الأنتباه بالبشري ٣- مفهوم العمى اللاأنتباهي ودوره في المهام المعرفية ٤- النظريات المفسرة للعمى اللاأنتباهي ٥- طرق البحث في العمى اللاأنتباهي .وبعد أستعراض النظريات التي فسرت العمى اللاأنتباهي ومنهجية وأجراءات قياس العمى اللاأنتباهي ، توصل البحث الى مجموعة من الأستنتاجات منها : ١- التعرف على مصطلح العمى اللاأنتباهي ٢- فهم حدود ألأنتباه البشري والوعي ٣- مهام العمى اللانتباهي أو التطبيق العملي لدراسة العمى اللاأنتباهي . وفي الختام توصل البحث الى مجموعة من التوصيات والمقترحات .

الكلمات المفتاحية : الانتباه ، الانتباه البصري ،العمى اللاانتباهي .

Abstract :

Inattentive blindness is defined as the failure of an individual to notice a clear visual stimulus present within their visual field when their attention is focused on another cognitive task that is

depleting their attentional resources . This definition indicates that the problem is not with visual perception itself, but rather with the lack of attentional allocation to that stimulus, thus preventing it from entering conscious awareness. Also Known as Inattentive blindness is a natural consequence of the limits of human consciousness, where attention acts as a cognitive filter that allows some information to pass into consciousness and blocks other information, resulting in the complete disregard of stimuli even if they are prominent and obvious when they do not correspond to the individual's current task.. the current research aims to identify the following : 1-The Term of Inattention Blindness 2- **the limits of human attention 3- the Term of Inattention Blindness and his role in the Cognitive system 4- the Theories explaining inattentive blindness 5- the Research methods in inattentive blindness , After reviewing the theories that explained attentional blindness and Methodology and procedures for measuring inattentive blindness , the research reached a number of conclusions , including 1- the define a term of inattentive blindness 2- Understanding the limits of human attention and consciousness 3- the Tasks of attentional blindness or the Practical application of the study of inattentive blindness, In conclusion , the research concluded some recommendations and suggestions .**

Key words : Attention , Visual attention , Inattention Blindness .

الفصل الاول

الاطار العام للبحث

مشكلة البحث :

يُعَدّ موضوع الانتباه من المفاهيم المركزية في علم النفس المعرفي ومن هنا تكون أهمية دراسة موضوع البحث الحالي العمى اللاأنتباهي أو غير الانتباهي ، لأنه يكشف جانبًا خفيًا من الإدراك البشري، وهو أن الرؤية في جوهرها ليست عملية تلقائية تعتمد على دخول الضوء إلى العينين فحسب، بل هي عملية معرفية معقدة يتحكّم فيها الانتباه

بشكل مباشر. يصف هذا المفهوم الفشل في ملاحظة مثير بصري واضح وبارز، رغم وجوده في المجال البصري للفرد، وذلك نتيجة انشغاله بمهمة تستحوذ على موارده الانتباهية. وبمعنى آخر، فإن العمى غير الانتباهي هو ثمن ندفعه مقابل قدرة الذهن على التركيز والذي يميز من جانب أخر القدرة الفريده لدى الافراد في معالجة المواضيع بطريقة مناسبة للموقف والابتعاد عن التشتت واغفال المنبهات في المجال المحيط أو في مجال الرؤية .وهذا التكيف في معالجة مثيرات بعينها دون مثيرات أخرى قريبة منها أو شبيهه لها أو ضمن مجال التغطية البصرية يؤدي بالافراد الى النجاح في مهام المعالجة الانتباهية الضرورية للنجاح في التعامل مع المثيرات في البيئة الواقعية المحيطة بنا .

أهمية البحث :

وتأت أهمية دراسة العمى اللاانتباهي من كونه يدحض الاعتقاد الشائع بأن الإنسان "يرى كل ما يقع أمامه"، إذ تشير الأبحاث إلى أن العين قد تلتقط المعلومات، لكن الدماغ لا يحوّلها إلى إدراك واعٍ إلا إذا وُجّه الانتباه نحوها. وهذا يدل على أن الوعي البصري محدود بذاته، وأن كمية المعلومات التي يعالجها العقل لحظة بلحظة أقل بكثير مما نتخيله. ولذا فإن العقل يشبه "حارس بوابة معرفي" يقرر أي المعلومات ستصل إلى الوعي وأيها سيتم تجاهلها .

وتزداد أهمية هذه الظاهرة عندما نعلم أن الانتباه يُعتبر موردًا معرفيًا محدود السعة؛ فعندما يركّز الفرد على مهمة ذات متطلبات معرفية عالية، يتم استنزاف جزء كبير من موارده الذهنية، مما يجعل أي مثير غير متوقع عرضة للإهمال. وهذا ما يفسّر كيف يمكن لشخص يقود سيارة أن يفشل في رؤية مشاة يعبرون الطريق، أو كيف قد يغفل طبيب عن قراءة إشارة غير اعتيادية في صورة أشعة، أو كيف قد لا يلاحظ رجل أمن شيئًا مهمًا في محيطه رغم وجوده المباشر.

تُظهر التجارب العلمية أن العمى غير الانتباهي ليس مجرد غفلة عرضية، بل هو ظاهرة إدراكية منتظمة تحدث لدى الأفراد باختلاف مستوياتهم المعرفية، حتى عند الأشخاص الذين يتم تدريبهم على الانتباه العالي. ويشير هذا إلى أن النظام الإدراكي البشري مصمم لانتقاء المعلومات التي ترتبط بالأهداف الحالية للفرد، متجاهلًا كل ما لا يُتوقَّع أو لا

يدخل ضمن "ترميز المهمة" لحظة التركيز. من هنا، يرى العديد من الباحثين أن العمى غير الانتباهي يمثل جزءًا من آلية العقل في الاقتصاد المعرفي، حيث يتم تخصيص الموارد الانتباهية فقط لما يعتبره النظام المعرفي "ذا صلة وظيفية".

وتكشف هذه الظاهرة أيضًا العلاقة الجوهرية بين التوقعات والحضور الذهني، حيث تؤكد الدراسات أن المثيرات غير المتوقعة تكون أكثر عرضة لعدم الملاحظة كما لو كانت غير قابلة للتجاهل من الناحية الحسية. وهذا يعني أن الانتباه لا يحدد فقط ما نركّز عليه، بل يحدد أيضًا "ما نسمح لأنفسنا برؤيته". وبذلك، تسهم هذه الظاهرة في إعادة تعريف الإدراك باعتباره عملية نشطة تتأثر بالأهداف، الخبرات السابقة، والعمليات العليا للدماغ وليس مجرد استقبال للمنبهات.

(simons & chabris , 1999 , P.)

إنّ دراسة العمى غير الانتباهي لا تساعد فقط في فهم طبيعة الإدراك، بل تسهم في تفسير العديد من الظواهر الواقعية التي ترتبط بالأخطاء البشرية في مهن حساسة مثل الأمن، الطب، الطيران، والقضاء. فهذه الظاهرة توضح كيف يمكن أن تحدث الأخطاء رغم الالتزام والتركيز، مما يجعلها إحدى الركائز الأساسية في علم النفس المهني وعلم النفس الإدراكي.

أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي للتعرف على :

١- مصطلح العمى اللاانتباهي .

٢- حدود ألأنتباه البشري .

٣- المفهوم ودوره في المهام المعرفية .

٤- النظريات المفسرة لمفهوم العمى اللاأنتباهي .

٥- طرق البحث في العمى اللاأنتباهي .

حدود البحث : يتحدد البحث الحالي بالادبيات السابقة الخاصة بموضوع العمى اللاانتباهي في مراجع علم النفس المتاحة للعام ٢٠٢٦ .

تحديد المصطلحات :

سوف يتم هنا تحديد المصطلحات الواردة بهذا البحث :

اولاً : الانتباه : Attention

يعرفة ستيرنبرغ بأنه القدرة على التعامل مع كميات محدودة من المعلومات منتقاة من كم هائل من المعلومات التي تزودنا بها الحواس أو الذاكرة . (ستيرنبرغ ،٢٠١٧ ، ص ١٠٧)

ثانياً : العمى اللانتباهي : Inattention Blindness

ولجدة المصطلح وحداثة الدراسات فية سنقدم مجموعة من التعريفات له :

1 – تعريف سيمونز وشابريس (١٩٩٩) – التعريف الكلاسيكي :

يُعرَّف العمى اللاانتباهي بأنه فشل الفرد في ملاحظة مثير بصري واضح وموجود داخل المجال البصري، عندما يكون تركيزه منصبّاً على مهمة معرفية أخرى تستنزف موارده الانتباهية. (ويشير هذا التعريف إلى أن المشكلة ليست في الرؤية البصرية، بل في غياب تخصيص الانتباه لذلك المثير، مما يمنع دخوله إلى الوعي الإدراكي). (Simons &Chabris , 1999, p.40)

٢- تعريف ماكني وبار (McNay & Baird, 2008) – تعريف يعتمد على محدودية الوعي :

العمى اللاأنتباهي بانه مرشح معرفي يسمح بمرور بعض المعلومات إلى الوعي ويمنع أخرى، مما يؤدي إلى تجاهل مثيرات كاملة وأن كانت بارزة وظاهِرة عندما لا تتوافق مع المهمة الحالية للفرد. (Mcnay &Baird , 2008 , p.857)

٣- تعريف ريتمان (Rietman, 2013) – التعريف الإدراكي–الوظيفي :

يعرّف العمى اللاانتباهي بأنه فقدان القدرة على إدراك عنصر بصري بسبب غياب التوقعات أو عدم ارتباط المثير بالهدف المباشر، مما يجعل النظام الإدراكي يعتبره "غير ذي صلة" ويستبعده من المعالجة الواعية. (ووفقاً لهذا التعريف، تلعب التوقعات والخبرة السابقة دورًا حاسمًا في ما يتم إدراكه وما يتم تجاهله). (Rietman , 2013 , p. 345)

٤- تعريف فوغل وودمان (Vogel & Woodman, 2014) – تعريف يعتمد على الذاكرة العاملة :

العمى اللاأنتباهي هو انهيار في الارتباط بين الانتباه والذاكرة العاملة، حيث لا يتم ترميز المثير المرئي إلى الذاكرة قصيرة المدى بسبب امتلاء "السعة المعرفية" بالمهمة الأساسية، مما يمنع المثير من الوصول إلى الوعي. (هذا التعريف يركّز على السعة المحدودة للذاكرة العاملة كعامل أساسي). (Vogel& Woodman , 2014 , p.301)

٥- تعريف بروكس وآخرين (Brooks et al., 2006) – التعريف المعتمد على الحمل المعرفي:

يُعرَّف العمى غير الانتباهي بأنه ضعف في معالجة المثيرات الثانوية نتيجة ارتفاع الحمل المعرفي للمهمة الأساسية، حيث يستنزف العقل موارده خلال التركيز، فلا يتبقّى ما يكفي لمعالجة المعلومات غير المتوقعة.{ يركّز هذا التعريف على الحمل المعرفي (Cognitive Load) كعامل أساسي}. (Brooks , 2006 , p. 646)

٦- تعريف نظرية الانتباه الانتقائي (Selective Attention Theory) :

العمى غير الانتباهي هو عملية انتقائية يقوم خلالها النظام الإدراكي بتصفية المثيرات بناءً على أهميتها الوظيفية، مما يجعل المثيرات غير المتوقّعة أو غير المتوافقة مع أهداف الفرد غير مرئية إدراكياً، رغم وقوعها داخل المجال البصري.

(Diver , 2001 , p. 53)

٧- تعريف نيسّر (Neisser , 1979) – المنظور البيئي الإدراكي :

العمى غير الانتباهي هو نتيجة لآلية العقل في تشكيل "نموذج واقعي" يعتمد على المهام الحالية، حيث تتم معالجة ما يخدم الهدف فقط، بينما تُهمل المثيرات الأخرى حتى وإن كانت بارزة في البيئة. (Neisser , 1979 , 201)

الفصل الثاني

الادبيات السابقة ومناقشتها :

النظريات التي فسرت العمى اللاانتباهي

سوف نستعرض في هذا الفصل أبرز النظريات التي تناولت مفهوم العمى اللاأنتباهي :

أولاً : نظرية الحمل الادراكي : (perceptual load Theory)

تُعد نظرية الحمل الإدراكي والتي طورتها الباحثة نايلي لاڤي وزملاؤها، التفسير الأهم والأكثر تأثيراً لظاهرة العمى اللاانتباهي، وهي الظاهرة التي تجعل الأفراد يفشلون في ملاحظة مُثير واضح وغير متوقع في مجال رؤيتهم. تقوم النظرية على مبدأ أن سعة المعالجة البصرية محدودة وأن مدى معالجة المثيرات غير ذات الصلة يتحدد بناءً على مدى انشغال النظام الإدراكي بالمهمة الأساسية.

المفهوم الأساسي: التصفية المبكرة مقابل المتأخرة

تفترض النظرية أن المعالجة البصرية للمعلومات هي عملية تتم بشكل تلقائي وشامل حتى تصل إلى حد السعة القصوى للنظام الإدراكي. النقطة المحورية في النظرية هي:

الحمل الإدراكي هو المقياس لكمية الموارد الانتباهية المطلوبة لأداء المهمة الأساسية بنجاح.

آلية التصفية (فلترة المشتتات): إذا كانت المهمة الأساسية تستهلك كل أو معظم السعة المتاحة (حمل مرتفع)، فإن المعلومات غير ذات الصلة تُفلتر في مرحلة مبكرة من المعالجة، مما يمنعها من الوصول إلى الوعي. أما إذا كانت المهمة تستهلك القليل من السعة (حمل منخفض)، فإن السعة المتبقية تسمح للمعلومات غير ذات الصلة بالمرور والمعالجة في مرحلة متأخرة، وقد تصل إلى الوعي.

الآلية المعرفية في ظل مستويات الحمل المختلفة

تفسر النظرية العمى اللاانتباهي كنتيجة منطقية وحتمية لآلية إدارة الموارد المعرفية في الدماغ:

أ. حالة الحمل الإدراكي المرتفع (العمى اللاانتباهي الحقيقي)

عندما تكون المهمة الأساسية تتسم بـ:

التعقيد البصري العالي: مثل البحث عن هدف محدد بين عدد كبير من العناصر المتقاربة أو تتبع نمط معقد.

استنزاف الموارد: تتطلب هذه المهمة تعبئة جميع الموارد المتاحة للنظام الإدراكي لضمان الدقة في أدائها.

التصفية الفعالة: في هذه الحالة، لا يتبقى أي سعة معالجة فائضة. لذلك، يتم منع معالجة المثيرات غير المتوقعة وغير ذات الصلة (المشتتات) من الوصول إلى المراحل العليا للمعالجة (الوعي).

النتيجة: يؤدي هذا الاستنزاف الكامل للموارد إلى العمى اللاانتباهي. يُصبح المثير غير المتوقع "غير مرئي" إدراكياً، ليس بسبب ضعف الرؤية، بل بسبب انشغال النظام بالكامل. هذا التفسير يرى العمى اللاانتباهي كظاهرة تحدث في مرحلة مبكرة من المعالجة. (Lavie , 2005 , p.75)

ب. حالة الحمل الإدراكي المنخفض (غياب العمى اللاانتباهي)

عندما تكون المهمة الأساسية تتسم بـ:

البساطة البصرية: مثل البحث عن هدف واحد واضح أو تتبع نمط بسيط.

الموارد الفائضة: تستهلك هذه المهمة جزءاً صغيراً فقط من موارد الانتباه البصري.

تسرب المعالجة: تتبقى سعة معالجة فائضة وغير مستخدمة. هذه السعة الفائضة تتسرب تلقائياً لتقوم بمعالجة أي مثير إضافي موجود في المجال البصري، بما في ذلك المثيرات غير ذات الصلة والمشتتات والمثيرات غير المتوقعة.

النتيجة: نظراً للمعالجة التلقائية للمثير غير المتوقع، يصبح الأفراد أكثر وعياً بوجوده، مما يقلل بشكل كبير من احتمال حدوث العمى اللاانتباهي. هذا التفسير يرى أن معالجة المشتتات تحدث في مرحلة متأخرة عند توفر السعة.

أهمية النظرية ونتائجها الاستنتاجية :

تُقدم نظرية الحمل الإدراكي حلاً للجدل القائم حول كيفية عمل الانتباه الانتقائي:

المرونة (Flexibility): على عكس النظريات السابقة التي كانت تقترح أن التصفية تحدث إما في مرحلة مبكرة (ما قبل المعنى) أو متأخرة (ما بعد المعنى)، تقترح نظرية

الحمل الإدراكي أن مكان التصفية مرن ويحدده مستوى الحمل الإدراكي المفروض على المهمة.

حمل مرتفع = تصفية مبكرة.

حمل منخفض = تصفية متأخرة.

التطبيق العملي: تُفسر النظرية العديد من سيناريوهات الحياة اليومية حيث يُظهر الناس "عمى مؤقتاً" للمحيط، خاصة في المهام التي تتطلب تركيزاً مكثفاً (مثل تشغيل آلة معقدة أو إجراء جراحة)، حيث يُستهلك الانتباه بالكامل في المهمة ذات الأولوية.

باختصار، العمى اللاانتباهي، وفقاً لنظرية الحمل الإدراكي، ليس فشلاً فردياً أو نقصاً في اليقظة، بل هو نتيجة لآلية تخصيص الموارد الإدراكية بكفاءة، حيث يتم تجاهل أي شيء لا يتعلق بالمهمة لضمان اكتمالها بنجاح في ظل محدودية السعة المعرفية.

(Lavie , 2005 , p.76)

ثانياً : نظرية الانتباه الموجه بالهدف (Goal–Directed Attention Theory)

تُعد نظرية الانتباه الموجه بالهدف، والتي طورها باحثون مثل جونكويرا (Jonkire) وزملاؤه، إطاراً آخر أساسياً لتفسير العمى اللاانتباهي. تركز هذه النظرية على العوامل الداخلية للفرد (أهدافه وتوقعاته) في تحديد ما تتم معالجته وما يتم تجاهله، بدلاً من التركيز على الحمل الإدراكي للمثيرات كما في النظرية السابقة.

المفهوم الأساسي للنظرية :

تُفترض النظرية أن العمى اللاانتباهي يحدث نتيجة تكوين تمثيل داخلي صارم للمهمة الأساسية. بعبارة أخرى، الانتباه ليس مجرد فلتر للسعة المعرفية (مثل الحمل الإدراكي)، ولكنه عملية توجيه نشطة تخدم هدفاً محدداً.

الانتباه الانتقائي المسبق (Pre–emptive Selection): بمجرد أن يحدد الفرد هدفاً ما (مثل عد التمريرات، أو تتبع خط معين)، يقوم النظام الإدراكي بإنشاء مرشحات انتباهية تتطابق بدقة مع خصائص الهدف.

الإقصاء المستهدف: يتم إقصاء أو تثبيط معالجة أي مُثير لا تتطابق خصائصه مع هذه المرشحات الموجهة بالهدف، حتى لو كان المثير غير المتوقع واضحاً وموجوداً في مجال الرؤية.

العمى اللاانتباهي: هو ببساطة نتيجة لهذا التركيز الصارم على الهدف الذي تم تحديده مسبقاً، مما يجعل النظام غير مستعد أو غير مهيأ لمعالجة أي معلومات أخرى غير ذات صلة بالهدف.

الآلية المعرفية: دور التوقع والمطابقة :

تفسر النظرية آلية العمى اللاانتباهي من خلال مفهوم المطابقة الانتباهية (Attentional Set) ودرجة توقع الفرد للمثير:

أ. تكوين مجموعة الانتباه (Attentional Set)

قبل بدء المهمة، يقوم العقل بتكوين مجموعة من المعايير التي تحدد خصائص المثيرات التي سيتم البحث عنها (مثل لون معين، شكل معين، أو حركة معينة).

المطابقة (Match): أي مثير يتطابق مع هذه المعايير (خصائص الهدف) يُعالج بشكل تفصيلي ويصل إلى الوعي.

عدم المطابقة (Mismatch): المثير غير المتوقع (مثل ظهور كائن غريب) لا يتطابق مع مجموعة الانتباه المُعدَّة مسبقاً. لذلك، حتى لو كان واضحاً بصرياً، فإنه يُعامل على أنه ضوضاء ويتم تجاهله أو تثبيط معالجته في المراحل الأولية.

ب. دور التوقع (Expectation)

تلعب التوقعات دوراً حاسماً في تعزيز هذا العمى:

التوقع الضعيف/الصفر: المثير غير المتوقع هو بطبيعته مثير غير متوقع على الإطلاق في سياق المهمة الأساسية. هذا الغياب للتوقع يُعزز العمى اللاانتباهي.

الفشل في إعادة التوجيه: نظراً لأن النظام الإدراكي مُكرس بالكامل للهدف المحدد، فإنه يفتقر إلى آلية إعادة التوجيه التلقائية التي تُنبهه لوجود المثير الغريب، لأن هذا المثير لم يتم تصنيفه على أنه تهديد أو تغيير مهم ضمن معايير البحث.

بصورة أعم، ترى هذه النظرية أن العمى اللاانتباهي هو ثمن التركيز الفعال. من أجل تحقيق أهدافنا المعرفية بكفاءة، يجب على النظام الإدراكي أن يُصبح "أعمى" عمداً لأي معلومات غير ذات صلة بهدف اللحظة.

الأدلة التجريبية والتطبيقات :

تدعم هذه النظرية تجارب تُظهر أن خصائص الهدف هي التي تحدد العمى، وليس بالضرورة صعوبة المهمة فقط (على الرغم من أن الصعوبة تزيد من الحاجة إلى التركيز).

تجربة المطابقة اللونية: إذا كان هدف المهمة الأساسية هو البحث عن الأشياء الحمراء، يكون العمى اللاانتباهي أكبر تجاه مُثيرات غير متوقعة تكون زرقاء أو خضراء (عدم مطابقة لون الهدف)، ولكنه يكون أقل تجاه مُثيرات غير متوقعة تكون حمراء أيضاً (مطابقة لون الهدف)، حتى لو لم يكن المثير الأحمر غير المتوقع جزءاً من المهمة.

الاستنتاج: هذا يُشير إلى أن الانتباه يتم توجيهه سلفاً نحو خصائص معينة، وأن أي مُثير يتطابق ولو جزئياً مع هذه الخصائص لديه فرصة أكبر لـ"اختراق" العمى والوصول إلى الوعي.

(Most, Simons, Scholl, & Chabris, 2005 p.245)

ثالثاً : نظرية الانتباه المحدود في المكان والزمان (Spatiotemporal Resource Limitation Theory)

تُعد هذه النظرية تطويراً وتعميقاً لفكرة محدودية الموارد، وتركز تحديداً على أن الانتباه يُعد مورداً محدوداً يجب تخصيصه ليس فقط حسب المهمة (كما في الحمل الإدراكي) ولكن أيضاً حسب الموقع الزماني والمكاني للمثيرات.

المفهوم الأساسي للنظرية :

تُفترض النظرية أن العمى اللاانتباهي يحدث لأن النظام الإدراكي لا يمتلك الموارد الكافية لتغطية نطاق واسع من الزمان والمكان في آن واحد، خاصة عند التركيز على حدث معين.

قيود الموارد الزمانية والمكانية: لتجنب العمى اللاانتباهي، يجب على الانتباه أن يكون موجهاً إلى الموقع المكاني الذي يظهر فيه المثير غير المتوقع، ويجب أن يكون نشطاً في الإطار الزمني الذي يظهر فيه المثير.

الاستهلاك المكاني: عندما يتم التركيز بشدة على منطقة مكانية محددة لأداء المهمة الأساسية، يتم تثبيط معالجة المعلومات من المناطق المحيطة (العمى).

الاستهلاك الزماني: عند انشغال الانتباه بمعالجة تسلسل أحداث أو ظهور مثير أساسي في لحظة معينة، يصبح النظام الإدراكي أعمى مؤقتاً تجاه أي مثير يظهر مباشرة قبل أو بعد تلك اللحظة الحرجة.

الآلية المعرفية: عدم التوافق الزماني المكاني

تفترض النظرية أن العمى اللاانتباهي يحدث نتيجة عدم توافر الموارد الانتباهية في المكان المناسب في الوقت المناسب الذي يظهر فيه المثير غير المتوقع.

أ. التخصيص المكاني (Spatial Allocation)

لأداء المهمة الأساسية، يتم تضييق نطاق "بؤرة الانتباه" على المنطقة التي تحتوي على الهدف.

تضييق البؤرة: عندما تكون المهمة الأساسية تتطلب دقة مكانية عالية (كالبحث عن عيوب صغيرة)، يتم تضييق مساحة الانتباه لتشمل تلك المنطقة فقط.

الإهمال المكاني: أي مُثير غير متوقع يظهر خارج هذه البؤرة الضيقة، حتى لو كان قريباً، يُعامل على أنه غير ذي صلة ويتم تجاهله إدراكياً. العمى اللاانتباهي هنا يُفسر بأنه فشل في توسيع نطاق الانتباه ليشمل موقع المثير الغريب.

ب. التخصيص الزماني (Temporal Allocation)

يتم تخصيص الموارد الانتباهية لمعالجة أحداث المهمة الأساسية التي تحدث في إطارات زمنية قصيرة ومحددة.

الوميض الانتباهي (Attentional Blink): على غرار ظاهرة "الوميض الانتباهي"، حيث يعجز الدماغ عن معالجة مثير ثانٍ يظهر بعد فترة قصيرة من معالجة مثير أول، فإن الانشغال بمعالجة المهمة الأساسية في لحظة ظهورها يستهلك الموارد الزمنية.

العمى الزماني: إذا ظهر المثير غير المتوقع بالتزامن تقريباً مع اللحظة الحرجة لمعالجة الهدف الأساسي، فإن موارد المعالجة تكون مستهلكة بالكامل زمنياً، مما يمنع معالجة المثير الغريب.

المحدودية التكيفية : من المعروف ان الانسان لدية تكيف مناسب للمهام اليومية وعليه فان الانتباه يتماشى مع تلك المهام مثل باقي القدرات والعمليات والقابليات المعرفية فان النظام لغرض الأجادة وسرعة الانجاز للمهام الانتباهيه يركز على مهمه واحدة في الوقت الواحد وهذا ينسحب على جميع عمليات انجاز المهام وفي كل أجهزت الجسم البشري .

الفصل الثالث :

الأجراءات والقياس

سنقدم بهذا الفصل المنهجية وأجراءات ووسائل قياس العمى اللاأنتباهي ، من خلال أستعرض الطرق والوسائل المستخدمة في دراسات وتجارب نفسية لقياس المفهوم .

الأدلة التجريبية المفصلة للقياس :

تُقدم أدلة تجريبية قوية وواضحة تركز على متى وأين يظهر المثير غير المتوقع بالنسبة للمهمة الأساسية:

أ. تجارب التضييق المكاني للانتباه (Foveal vs. Peripheral Load)

أظهرت الأبحاث التي أجرتها (Most, E. H. & Simons, D. J.) أن موقع ظهور المثير غير المتوقع له تأثير حاسم:

الإعداد التجريبي: يُطلب من المشاركين التركيز على مهمة معينة في مركز الرؤية (Fovea)، مثل تتبع نقاط متحركة أو التمييز بينها. يُقدَّم المثير غير المتوقع في محيط الرؤية (Peripheral field).

النتائج: لوحظ أن العمى اللاانتباهي يكون أعلى بكثير عندما تتطلب المهمة الأساسية في المركز تركيزاً مكانياً دقيقاً (تضييق البؤرة)، مقارنة بالمهام التي تسمح بتركيز مكاني أوسع.

التفسير: هذا يُثبت أن الانشغال الإدراكي بموقع مكاني معين (المركز) يُقلل بشدة من احتمالية معالجة المثيرات التي تظهر في المواقع المكانية الأخرى (المحيط)، حتى لو كانت واضحة بصرياً.

ب. تجارب التوقيت الزماني (Temporal Onset Manipulation)

أجريت تجارب لدراسة تأثير لحظة ظهور المثير غير المتوقع بالنسبة للحظة الانشغال القصوى بالمهمة الأساسية:

الإعداد التجريبي: يُطلب من المشاركين تتبع تسلسل سريع من المثيرات أو أداء مهمة تتطلب اتخاذ قرار سريع. يتم إدخال المثير غير المتوقع في أوقات مختلفة.

النتائج: كانت نسبة العمى اللاانتباهي أعلى ما يمكن عندما ظهر المثير غير المتوقع بالتزامن أو مباشرة بعد أقصى نقطة انشغال في المهمة الأساسية (أي اللحظة التي تتطلب أشد تخصيص للموارد الزمانية).

التفسير: هذا يؤكد أن الموارد الانتباهية تُستخدم في إطارات زمنية محدودة. إذا كانت اللحظة التي يظهر فيها المثير الغريب تُستخدم بالكامل لمعالجة الحدث الأساسي، فإن الموارد المخصصة للزمان تكون مستهلكة، مما يؤدي إلى العمى.

باختصار، تُفسر هذه النظرية العمى اللاانتباهي بأنه فشل في تغطية المجال الانتباهي بالكامل (مكانياً و/أو زمانياً) نتيجة لتخصيص الموارد النادرة للهدف الأساسي، مما يترك المثير غير المتوقع خارج نطاق المعالجة في اللحظة التي يظهر فيها.

(Mack & Rock, 2016 , p. 49)

ج- دراسة الغوريلا الكلاسيكية : سايمونز وشابرين ١٩٩٩

تُعرف الدراسة التي أجراها دانيال سايمونز (Daniel J. Simons) وكريستوفر شابريس (Christopher F. Chabris) عام ١٩٩٩ بأنها التجربة الأكثر إقناعًا وتأثيرًا في إثبات وجود العمى اللا انتباهي لدى عامة الناس. لقد أصبحت هذه الدراسة مثالًا نموذجيًا يُدرَّس في علم النفس المعرفي.

١. الهدف من الدراسة (Research Objective)

كان الهدف الأساسي من الدراسة هو التحقق من وجود العمى اللا انتباهي في الأحداث الديناميكية (Dynamic Events) الواقعية نسبيًا، وليس فقط في المثيرات الثابتة أو القصيرة المدى كما في التجارب السابقة. ركز الباحثان على تحديد ما إذا كان الأفراد، عند تركيز انتباههم على مهمة تتبُّع بصرية معقدة ومستمرة، سيفشلون في ملاحظة مثير غير متوقع وواضح يمر عبر مجال رؤيتهم.

٢. المنهجية والإجراءات (Methodology and Procedure)

اعتمدت الدراسة على منهج تجريبي دقيق تضمن عرض مقطع فيديو معقد ومحاكاة لموقف اجتماعي رياضي، وتم التلاعب بمتغيرات الانتباه والعبء المعرفي:

٣- المشاركون والمثير (Participants and Stimulus)

المثير: كان المثير عبارة عن مقطع فيديو قصير (حوالي ٧٥ ثانية) يُظهر فريقين من ثلاثة لاعبين لكل منهما؛ يرتدي أحد الفريقين قمصانًا بيضاء والآخر قمصانًا سوداء. يتناقل اللاعبون كرات سلة فيما بينهم.

المهمة الأساسية: طُلب من المشاركين مشاهدة الفيديو والقيام بإحدى مهمتين انتباهيتين معقدتين:

عدّ التمريرات السهل (Easy Count): عدّ إجمالي عدد التمريرات التي قام بها الفريق الأبيض فقط.

عدّ التمريرات الصعب (Hard Count): عدّ إجمالي عدد التمريرات الأرضية والجوية بشكل منفصل للفريق الأبيض فقط (مهمة أصعب لزيادة العبء الإدراكي).

٤- متغير الإدخال غير المتوقع (The Unexpected Event)

بعد حوالي ٤٤ ثانية من بدء الفيديو، ظهر مثير غير متوقع على الشاشة. تم التلاعب بنوع هذا المثير وطريقة مروره:

مثير الغوريلا (Gorilla Event): ظهر شخص يرتدي زي غوريلا، سار ببطء عبر المشهد، وتوقف لفترة وجيزة في المنتصف، ثم خرج.

مثير المظلة (Umbrella Woman Event): ظهرت امرأة تحمل مظلة، سارت بنفس الطريقة.

تم التلاعب أيضًا بخصائص المثير غير المتوقع، حيث تم تصويره وهو إما شفاف (Transparent) أو معتم (Opaque).

٥- الاستبيان (Debriefing)

بعد انتهاء المشاهدة، طُلب من المشاركين فورًا الإجابة على أسئلة لتقييم ما إذا كانوا قد لاحظوا أي شيء غير عادي. تم تصفية أي مشارك كان لديه معرفة مسبقة بظاهرة العمى اللا انتباهي أو بمحتوى الفيديو.

أ- النتائج الرئيسية (Key Findings)

كانت النتائج مدهشة وقدمت أدلة قوية لا يمكن تجاهلها على العمى اللا انتباهي:

ب- النسبة الإجمالية للعمى:

بشكل عام، فشل ٥٠٪ من جميع المشاركين في ملاحظة المثير غير المتوقع (الغوريلا أو المرأة ذات المظلة)، على الرغم من أن المثير كان موجودًا على الشاشة لمدة ٩ ثوانٍ تقريبًا.

ج- تأثير العبء الإدراكي:

كان العمى اللا انتباهي أكثر شيوعًا بشكل ملحوظ في ظل مهمة العدّ الصعبة (Hard Count) (عدّ نوعي التمريرات)، مقارنة بمهمة العدّ السهلة، مما يدعم جزئيًا نظرية العبء الإدراكي (Lavie).

د- تأثير المطابقة الانتباهية (Attentional Set Match):

كان المشاركون الذين كانوا يعدّون التمريرات في الفريق ذي القمصان السوداء أكثر عرضة لملاحظة الغوريلا (ذات اللون الداكن) مقارنة بالمشاركين الذين كانوا يعدّون التمريرات في الفريق ذي القمصان البيضاء. هذا يشير إلى أن انتباههم كان مُعدًّا للبحث عن خصائص معينة (كالألوان الداكنة) في المجال البصري، مما يدعم نظرية الاستعداد الانتباهي (Mack & Rock).

هـ- الدلالة النظرية والتأثير (Theoretical Implications)

أثبتت دراسة الغوريلا عدة نقاط حاسمة في علم النفس المعرفي:
قوة الانتباه الانتقائي: أكدت الدراسة أن الانتباه لا يعمل فقط على تحسين رؤية المثيرات، بل هو ضروري لوجود الإدراك الواعي للمثيرات غير المتوقعة.
العمى في الأحداث الواقعية: أظهرت أن العمى اللا انتباهي ليس مجرد ظاهرة مختبرية تحدث للحظات قصيرة، بل يمكن أن يحدث في أحداث حركية وممتدة في الوقت الحقيقي.
النتائج على الحياة اليومية: شكلت الدراسة الأساس العلمي لتفسير العديد من الإخفاقات الإدراكية في الحياة اليومية، وخاصة حوادث السير التي يُغفل فيها السائقون عن رؤية الدراجات أو المشاة بسبب التركيز الشديد على جوانب أخرى من القيادة أو التشتيت . (Simons & Chabris , 1999 , p.1059)

الفصل الرابع

ألأستنتاجات والتوصيات والمقترحات

نستنتج مما تم أستعراضة سالفاً بأهمية دراسة العمى اللاأنتباهي من حيث تتركز أهمية دراسة العمى اللاانتباهي في فهم محدودية النظام المعرفي البشري وكيفية إدارة الانتباه في البيئات الغنية بالمعلومات. ويمكن تقديم ألأستنتاجات وأهمية دراسة مفهومنا الحالي بالتفصيل في النقاط التالية:

١ . مصطلح العمى اللاأنتباهي :

٢ . حدود الانتباه البشري والوعي :

يمكن أن تُقدم دراسة العمى اللاانتباهي دليلاً قوياً على أن الرؤية لا تعني الإدراك (Seeing is not Perceiving).

الكشف عن آليات الإدراك: تُساعد هذه الدراسات في فهم العلاقة المعقدة بين الإبصار (جمع البيانات البصرية من قبل العين) وبين الانتباه (تخصيص الموارد لتلك البيانات) والوعي (الإدراك الواعي للمعلومات). إنها تثبت أن الانتباه هو شرط أساسي للإدراك الواعي، وليس الرؤية البصرية فقط.

تحديد السعة المعرفية: تُسلط الضوء على أن النظام المعرفي لديه سعة معالجة محدودة، وأن الانشغال الشديد بمهمة واحدة يستهلك هذه السعة، مما يؤدي إلى فشل في معالجة معلومات أخرى واضحة ومتاحة بصرياً.

٣ . المفهوم ودوره في المهام المعرفية [تعزيز المهام والعمليات الحرجة Human) [Factors)

أهم تطبيق عملي لدراسة العمى اللاانتباهي هو مجال العوامل البشرية Human) (Factors، وخاصة في المواقف التي تكون فيها الأخطاء البشرية مكلفة.

السلامة المرورية: تُفسر هذه الظاهرة العديد من الحوادث المرورية. عندما ينشغل السائقون بمهام ذات حمل إدراكي مرتفع (مثل البحث عن مخرج أو التحدث عبر الهاتف)، فإنهم قد لا يرون مشاة أو دراجات أو إشارات مرور واضحة. تُساعد الدراسة في تصميم تدخلات لتقليل الحمل الإدراكي (مثل تصميم واجهات سيارات أبسط) والتركيز على تدريب السائقين على ضرورة التوزيع المرن للانتباه.

المجالات المهنية المعقدة: تشمل الطيران، والمراقبة الأمنية، والطب والجراحة. تُظهر الأبحاث أن الجراحين أو خبراء الأشعة قد يفشلون في ملاحظة جسم غريب أو ورم غير متوقع (المثير غير المتوقع) أثناء تركيزهم على مهمة بحث أخرى أو منطقة معينة (المهمة الأساسية). تُستخدم نتائج العمى اللاانتباهي لتصميم قوائم مراجعة وإجراءات عمل تُجبر المحترفين على إعادة توجيه انتباههم بشكل منهجي.

أ- تحسين تصميم واجهات المستخدم والمنتجات(Design and Usability)

تُقدم دراسة العمى اللاانتباهي مبادئ توجيهية حاسمة لمصممي واجهات المستخدم (UI) وتجربة المستخدم.(UX)

تصميم الإشعارات والتحذيرات: يجب أن تظهر التحذيرات الحرجة في مكان وزمان لا يكون فيه المستخدم تحت حمل إدراكي مرتفع نتيجة مهمة أخرى، أو يجب تصميمها بطريقة "تخترق" العمى (مثل استخدام حركات مفاجئة أو أصوات غير متوقعة) لضمان ملاحظتها.

ب- تنظيم المعلومات: تُشجع المصممين على تجنب ازدحام الشاشات أو لوحات التحكم بالمعلومات المتنافسة. يجب أن تكون المعلومات الحيوية بسيطة وموجهة لتجنب استهلاك سعة الانتباه في مهمة فرعية (التصفح)، مما يجعل المستخدم أعمى عن المهمة الأساسية.

ج -المساهمة في فهم الأمراض والاختلالات المعرفية :

تُساعد دراسة حدود الانتباه الطبيعية على فهم الاختلالات التي تحدث في الحالات المرضية.

اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه :(ADHD) يمكن مقارنة أنماط العمى اللاانتباهي لدى الأفراد الطبيعيين بالأنماط التي تظهر لدى الأشخاص الذين يعانون من اضطرابات الانتباه. هذا يُساعد في تمييز ما إذا كانت المشكلة لديهم هي فشل في التصفية (عدم القدرة على تجاهل المشتتات) أو فشل في الوعي (العمى اللاانتباهي).

٤. النظريات المفسرة لمفهوم العمى اللاانتباهي : وبأستعراض النظريات المفسرة لمفهوم العمى اللاانتباهي(Inattentional Blindness) ، تتأكد حقيقة جوهرية بأن الرؤية لا تضمن الإدراك الواعي. هذه الظاهرة المعرفية تُسلط الضوء على القيود الصارمة المفروضة على نظام المعالجة البصري والانتباهي لدى الإنسان. يُعرّف العمى اللاانتباهي بأنه الإخفاق في ملاحظة مثير بصري واضح ومفاجئ يظهر في مجال الرؤية المباشر، ويحدث هذا الإخفاق نتيجة التخصيص الكامل للموارد الانتباهية نحو مهمة معرفية أخرى ذات أولوية عالية أو عبء انتباهي مرتفع.

٥. طرق البحث في العمى اللاانتباهي : شكلت الدراسة التجريبية لـ Simons and Chabris (1999)، بتجربة "الغوريلا" الشهيرة، الدعامة الأساسية لفهم هذا المفهوم. حيث أثبتت النتائج بشكل قاطع أن التركيز المُجهد على مهمة معينة يؤدي إلى تصفية المعلومات البصرية غير المرتبطة بالمهمة، مما يجعل المثيرات البارزة، مثل ظهور الغوريلا، "غير مرئية" إدراكيًا. هذه الآلية تخدم وظيفة تكيُّفية من جهة، حيث تسمح لنا بالتركيز العميق على هدف واحد، ولكنها تكشف من جهة أخرى عن مفارقة الانتباه؛ فكلما زاد تركيزنا على شيء ما، زادت احتمالية تجاهلنا لأشياء أخرى.

بناءً على ذلك، نستخلص أن العمى اللاانتباهي ليس عيباً في النظام البصري، بل هو نتيجة مباشرة للطريقة التي يتم بها تخصيص الموارد المعرفية. إنه يُؤكد على أن الانتباه يعمل كفلتر ضروري وأساسي لتوجيه المعلومات إلى الوعي، مما يجعل دراسة هذه الظاهرة نقطة محورية لفهم العلاقة المعقدة بين الإدراك، والوعي، والقدرة المحدودة للدماغ البشري على المعالجة المتزامنة للمعلومات.

التوصيات :

وفي ضؤ الاستنتاجات التي توصل اليها البحث الحالي يوصي بالتالي :

١- أستخدام مفهومنا حول العمى اللاأنتباهي في مجالات التعليم مثل (تركيز الانتباه للمحاضرات والتعليم الموجه) .

٢- ألأستخدام الامثل لمفهوم العمى اللاأنتباهي في مختلف النشاطات المهنية والتجارية مثل الاعلانات والدعايات وتصميم المكائن والمعدات .

٣- تضمين مصطلح العمى اللاأنتباهي في مناهج التعليم للأقسام ذات الاختصاص لفهم طبيعة الانتباه البصري بشكل أفضل مثل فهم امراض العين أو امراض الخلل أوالعوق الانتباهي أو البصري .

٤- أستخدام مفهوم العمى اللأأنتباهي في تصاميم المناهج التربوية بحيث تتضمن فهماً عميقاً طبيعة ألأنتباه البصري وحدوده والتعليم على أساس من ذلك الفهم .

٥- أستخدام المفهوم في تنظيم المعرفة البشرية وتحسين الانتباه الانتقائي في مختلف نواح الحياة من تصاميم الشوارع والارصفة الى الفحدود والفواصل في الطرقات الى اظهار المبرزات بشكل أمثل .

المقترحات :

وبعد أتمام البحث الحالي يقدم مجموعة من مقترحات لبحوث مستقبلية :

١- الأستخدام الواسع لمقاييس العمى اللأأنتباهي في النشاطات الصفية في المدارس والجامعات .

٢- دراسة العلاقة بين العمى اللأأنتباهي والاهمال المعرفي .

٣- دراسة العلاقة بين العمى اللاانتباهي وحيازة المعلومات .

٤- دراسة العلاقة بين العمى اللاأنتباهي والتنظيم المعرفي للمعلومات .

٥- دراسة العلاقة بين العمى اللاأنتباهي وأضطرابات الأنتباه .

المصادر

1 . Brooks, J. O., Rasmussen, I. R., & Hollingworth, A. (2006). The influence of cognitive load on inattentional blindness. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 32(3), 646–657.
https://doi.org/10.1037/0096-1523.32.3.646

2. Driver, J. (2001). A selective review of selective attention research from the past century. British Journal of Psychology, 92(1), 53–78.
https://doi.org/10.1348/000712601162103

3. Lavie, N. (2005). Distracted and confused?: Selective attention under load. Trends in Cognitive Sciences, 9(2), 75–82.
https://doi.org/10.1016/j.tics.2004.12.004

4. Mack, A., & Rock, I.
https://books.google.com/books/about/Inattentional_Blindness.html?id=oJ3kAAAAMAAJ

5. McNay, J. C., & Baird, W. (2008). Inattentional blindness and individual differences in cognitive resources. Psychonomic Bulletin & Review, 15(5), 857–863.
https://doi.org/10.3758/PBR.15.5.857

6. Most, S. B., Simons, D. J., Scholl, B. J., & Chabris, C. F. (2005). Sustained inattentional blindness: The role of goals and expectations over time. Emotion, 5(2), 245–257.
https://doi.org/10.1037/1528-3542.5.2.245

7. Neisser, U. (1979). The control of information pickup in selective looking. In A. D. Pick (Ed.), Perception and its Development (pp. 201–219). Erlbaum.
https://doi.org/10.4324/9781315468082

8. Rietman, E. (2013). Expectations and attentional sets in inattentional blindness. Journal of Cognitive Psychology, 25(3), 345–356.

https://doi.org/10.1080/20445911.2012.748334
9. Simons, D. J., & Chabris, C. F. (1999). Gorillas in our midst: Sustained inattentional blindness for dynamic events. Perception, 28(9), 1059–1074
https://moodle2.units.it/pluginfile.php/379133/mod_resource/content/0/Simons1999.pdf
10. Simons, D. J., & Chabris, C. F. (1999). Gorillas in our midst: Sustained inattentional blindness for dynamic events. Perception, 28(9), 1059–1074.
https://doi.org/10.1068/p2952

11. Simons, D. J., & Chabris, C. F. (1999). Gorillas in our midst: Sustained inattentional blindness for dynamic events. Perception, 28(9), 1059–1074.
https://doi.org/10.1068/p2952
12. Vogel, E. K., & Woodman, G. F. (2014). Attention and working memory capacity. Current Directions in Psychological Science, 23(5), 301–307.
https://doi.org/10.1177/0963721414541462