

التفكير المتزامن لدى طلبة الدراسات العليا

نازك شطب عمران

أ.د. كريم فخري هلال

الملخص

يهدف البحث الى تعرف:

- التفكير المتزامن لدى طلبة الدراسات العليا.
 - الفروق ذات الدلالة الإحصائية في التفكير المتزامن على وفق متغير الجنس (ذكور - اناث) والتخصص (علمي - انساني) ولتحقيق اهداف البحث عمد الباحثان الى اختيار عينة البحث من طلبة الدراسات العليا في جامعة بابل وعلى وفق الاسلوب العشوائي البسيط من ستة كليات اثنتان انسانياتان واربع كليات علمية وقد اختيرت عينة البحث البالغة (٤٠٠) طالب والطالبة تم توزيعها على وفق أسلوب التوزيع الطبقي العشوائي ذو التوزيع المتناسب طبق على عينة البحث أداة قياس التفكير المتزامن على وفق الاطار النظري وتعريف عابدين (٢٠١٤) واداتها لقياس التفكير المتزامن والتي تتكون من (٤٠) فقرة تغطي مجالين وتم تطبيقها على عينة البحث وبعد إجراءات التحليل الاحصائي واستخراج قيم الصدق والثبات للمقياس توصل البحث الى النتائج الاتية :
 - يوجد مستوى جيد من التفكير المتزامن لدى طلبة الدراسات العليا.
 - وجود فروق ذات دلالة إحصائية على وفق متغير الجنس والتخصص في التفكير المتزامن لدى طلبة الدراسات العليا.
- وفي ضوء ذلك خرج الباحثان بمجموعة من المقترحات والتوصيات
- الكلمات المفتاحية: التفكير المتزامن، طلبة الدراسات العليا.

Synchronous thinking among graduate students

Prof. Dr. Karim Fakhry Hilal

Nazik Shutb Omran

Abstract

The research aims to identify:

- Synchronous thinking among graduate students.
 - Statistically significant differences in Synchronous thinking according to the gender variable (male - female) and specialization (scientific - human).
- To achieve the objectives of the research, the researchers chose the research sample from graduate students at the University of Babylon, according to the simple random method, from six faculties, two humanities and four scientific faculties. A tool for measuring Concurrent thinking was applied to the research sample according to the theoretical framework and the definition of Abdeen (2014) and its tool for measuring synchronous thinking, which consists of (40) paragraphs covering two areas and was applied to the research sample.
- There is a good level of Concurrent thinking among graduate students.
 - There are statistically significant differences according to the variable of gender and specialization in Concurrent thinking among graduate students.
- In light of this, the researchers came up with a set of suggestions and recommendations
- Keywords: Concurrent thinking, postgraduate students.

مشكلة البحث

ان الارهاق المعرفي والاستنزاف العقلي يشنت قدرات الفرد في اعادة ادراكه لذاته وقدراته وامكاناته وذلك بسبب ضعف الاستثمار في توظيف القدرات والطاقات بما يضعف من امكانيته في مزاوله وممارسة اكثر من نشاط عقلي واعى بنفس الوقت والقيام بأكثر من عملية عقلية واعيه للقيام بعملية المعالجة المعرفية لأكثر من مثير بيئي اذ يعقد ذلك من عملية التفكير مع ان عملية التفكير بحد ذاتها تعد من أكثر النشاطات العقلية والمعرفية تعقيدا وتأثرا بالظروف الحياتية التي تمكن الطالب من القدرة على معالجة الرموز والمفاهيم واستعمالها بطرائق متنوعة وتمكنه من حل المشكلات التي يواجهها في الأوضاع التعليمية والحياتية المختلفة ففي المراحل المعقدة والصعبة منها الدراسات العليا التي يعتمد الطلبة في دراستهم على مجهودهم الذاتي في البحث والدراسة والاطلاع معتمدين على مصادر متنوعة وهذا يتطلب مستوى من الفهم والادراك ومستوى عال من التفكير المتزامن كي يتمكنوا من مواجهة المثيرات التعليمية ومعالجة الخبرات والمعارف المختصة معالجة معرفية متزامنة ، بحيث يتم أستثمار مصادر التعلم بشكل جيد

أهمية البحث

التفكير المتزامن هو نمط جديد من التفكير يهدف في الأساس الى اعادة ادراك الفرد لذاته وقدراته وامكاناته وذلك عن طريق الاستثمار الامثل لتوظيف قدراته وطاقاته، اذ تعمل استراتيجية التفكير المتزامن على توظيف قدرات الدماغ ليعمل بطريقة أفضل في عمليات المعالجة المعرفية للمثيرات المختلفة بواسطة الاستخدام الأمثل لقدرات التفكير المتنوعة (٢٣ : ٢٠١٤ Abdeen) فقد اشارت نتائج دراسة (علي ، ٢٠٢٠) الى ان التفكير المتزامن يساهم بقدر كبير في تنمية مهارات تنفيذ الدرس (علي ، ٢٠٢٠ : ١٨)

ترى عابدين(2015) ان قوة نظرية التفكير المتزامن تنبع في انها تواكب السرعة الهائلة في الثورة المعرفية والتي هي احدى سمات هذا العصر وذلك باستثمار قدرات الدماغ وطاقاته للنهوض بالفرد من اجل ان يكون قادرا على مواكبة التطورات السريعة ومواجهة متطلبات وتحديات العصر الحالي، فطالب اليوم ليس كطالب الامس ودماغ الطالب اليوم مختلف عن دماغ الطالب قبل ١٠ سنوات لذلك فان المعالجة المعرفية بالتفكير المتزامن تستوعب الكم الهائل من تغييرات العصر الذي أصبح ضرورة ملحه في عالم التفكير (Abdeen, 2015 :13)

وتكمن أهمية نمط التفكير المتزامن كونها تجعل الافراد يفكرون بأكثر من شيء في آن واحد وبالتالي إعادة إدراكهم لذواتهم وقدراتهم وإمكاناتهم حتى يؤدوا مهامهم بكفاءة ودقة ومساعدتهم على حل المشكلات التي تواجههم وتعزيز قدراتهم وتطويرها وتجعل أداءهم أفضل للقيام بالمهام التعليمية المختلفة ومما يؤكد ذلك ما توصلت اليه دراسة (عابدين ، ٢٠٢٠) والتي اشارت نتائجها الى وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين التفكير المتزامن ودافعية الإنجاز (عابدين ، ٢٠٢٠ : ١٧٣)

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف الى :

١. التفكير المتزامن لدى طلبة الدراسات العليا.

٢. الفروق ذات الدلالة الإحصائية في التفكير المتزامن لدى طلبة الدراسات العليا على وفق متغير الجنس (ذكور، إناث) والتخصص (علمي، انساني).

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بالتفكير المتزامن لطلبة الدراسات العليا في جامعة بابل لكلا الجنسين (ذكور، إناث) وللتخصصين (العلمي والانساني) للعام الدراسي (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣).

تحديد المصطلحات

التفكير المتزامن (Concurrent Thinking) عرفته عابدين (Abdeen, 2014):

هو نمط جديد من انماط التفكير يهدف بالأساس إعادة الفرد لذاته وقدراته وامكانياته، وذلك من خلال الاستثمار الامثل لتوظيف قدرات وطاقات الفرد ، وهو يبحث في امكانية مزاوله اكثر من نشاط عقلي بنفس الوقت ، والقيام بأكثر من عملية عقلية واعيه بنفس الوقت (23 : Abdeen, 2014).

• التعريف الإجرائي :

الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب عن طريق إجابته على فقرات مقياس التفكير المتزامن المستعمل بالبحث الحالي.

الفصل الثاني: اطار نظري ودراسات سابقة

مفهوم التفكير المتزامن

يرى كل من شاكي وبوردمان Shaikh & Boardman (2007) ان التفكير المتزامن هو عملية إكمال أكثر من مهمة في أي وقت بمعنى تحدث المعالجة المتزامنة عندما يتم إعطاء المهام أجزاء متفاوتة من وقت المعالج ، كون المهام يمكن ان يتم تنفيذها في وقت واحد ،فالتفكير المتزامن يسمح للفرد بتحديد انماط وأجزاء المشاكل حيث يمكن تطبيق التزامن عليها ، وبالتالي تسريع العمليات كما في المثال التالي ،فعندما يتم تكليف الفرد بمهمتين هما تسجيل لوحة أرقام جميع السيارات التي تمر عليه في وقت معين والمهمة الثانية تسجيل لون جميع السيارات التي تمر عليه في وقت معين ،فعند معالجة هذه المشكلة ،يمكن تسجيل لوحة أرقام كل سيارة ،ثم الرجوع للخلف وتسجيل لون كل سيارة في حين ان الطريقة الأكثر منطقية للتعامل مع هذه المشكلة باستخدام المعالجة المتزامنه وهي هي تسجيل لوحة أرقام سيارة واحدة ثم تسجيل لون السيارة نفسها قبل الانتقال إلى السيارة التالية ، فعند تحديد أجزاء المشكلات التي يمكن حلها في نفس الوقت يتم التعامل معها بشكل متزامن (Shaikh & Boardman, 2007 ; 12)

وقد أوضحت عابدين (Abdeen ، 2017) ان التفكير المتزامن تتجلى مظاهره حينما يكون الفرد قادرا على ان يقوم بأكثر من عملية عقلية واعية في نفس الوقت وبكفاءة عالية في القيام بأكثر من عملية ذهنية في وقت واحد، وبالتالي معالجة أكثر من مهمة في وقت واحد وكل هذا يتم بكفاءة عالية واتقان للمهام المعالجة معرفيا (عابدين ، ٢٠١٧ : ٦٨)

افتراضيات التفكير المتزامن:

يقوم نمط التفكير المتزامن على مجموعة من الافتراضات الأساسية التي تجعله يرتقي على الكثير من أنماط التفكير الأخرى.

- ١- ان منهج التفكير المتزامن يدحض المفهوم السائد او النظرية القائلة أن الإنسان لا يعمل على نشاطين او مهمتين بنفس الوقت، بل يقوم بتحويل التركيز من جزء إلى آخر في الدماغ.
- ٢- يمكن تنمية نمط التفكير المتزامن من خلال زيادة سعة التخزين للمعلومات والخبرات والمعارف.
- ٣- يمكن تنمية وارتقاء التفكير المتزامن من خلال سرعة معالجة المعلومات في الدماغ (Abdeen, 2014: 50)

مزاي وعيوب التفكير المتزامن:

يقوم نمط التفكير المتزامن كغيره من أنماط التفكير الأخرى على مجموعة من المحاسن تقابلها مجموعة من المساوئ وهي كالآتي:

• مميزات التفكير المتزامن

- ١- تعتمد الاستراتيجية المعرفية على الأنشطة العقلية مثل: الانتباه والتركيز والتحليل والإدراك والتذكر والتحليل.
- ٢- القيام بأكثر من نشاط او مهمة وبنفس الوقت ثم يزداد عدد الأنشطة المتزامنة تدريجياً.
- ٣- ضبط وقت التنفيذ تدريجياً بالممارسة مع المحافظة على كفاءة الأداء.
- ٤- يوفر هذا النمط من التفكير الوقت والجهد المتكرر.

• عيوب التفكير المتزامن

- ١- يمكن أن تستغرق المعالجة المتزامنة وقتاً أطول حتى تكتمل عند وجود أعداد كبيرة من المستخدمين أو يتم تضمين المهام أكثر من مثير حيث لا يمكن إكمال العمليات في وقت واحد.
- ٢- ان عملية التنسيق والتبديل بين العمليات العقلية يتطلب يحتاج عبء معرفي من الفرد مما يقلل من الإنتاجية العقلية.
- ٣- في المعالجة المتزامنة ليست كل المهام مناسبة للتقسيم والتجزئة و يمكن ان يتم إجراؤها بشكل متزامن وفقاً للمعالجة المتزامنة (Abdeen, 2016 :2645)

النظرية التي فسرت التفكير المتزامن:

نظرية التفكير المتزامن (عابدين ، ٢٠١٤):

Theory of Concurrent Thinking (Abdeen, 2014)

تعد نظرية التفكير المتزامن من أحدث النظريات التي تبحث في علم التفكير والموهبة والابداع، وقد ظهرت النظرية لأول مره عام ٢٠١٤ في قاعدة البيانات العالمية SCOPUS ، ورغم أن النظرية حديثة العهد الا انها استخدمت في أبحاث علمية وفي بناء برامج لتنمية التفكير مثل في برنامج المدينة العالمي لتنمية التفكير الابداعي ، اذ تعتمد النظرية على فرضية أساسية تتمثل بأن قوة الدماغ ترتقي بنوع جديد من التفكير يمكن أن تدعوه التفكير المتزامن في التفكير بأكثر من شيء في آن واحد ، فالتفكير المتزامن هو نمط جديد من التفكير يهدف إلى إعادة ادراك الفرد لذاته وقدراته وإمكاناته وذلك من خلال

الاستثمار الأمثل لتوظيف ما يمتلك من قدرات وطاقات ومهارات عقلية معرفية ، وهو يبحث في امكانية مزولة وإنجاز أكثر من نشاط عقلي واعي بنفس الوقت والقيام بأكثر من عملية عقلية واعي بنفس الوقت وذلك في مقابل التفكير الراسي vertical thinking (الذي يعتمد على تسلسلات وخطوات متتالية) والتفكير الجانبي lateral thinking (Abdeen، 2014 ; 23)

فالتفكير المتزامن هو نمط من أنماط التفكير ، ويعتقد (Sternberg ، 1994) إن أنماط التفكير المستخدمة عبر الحياة لبست ثابتة وتختلف تبعاً لاختلاف النماذج التي تحاكيها في أوقات مختلفة من حياتنا ويختلف الأفراد في درجة المرونة في الانتقال من نمط تفكير الى اخر وفي نقاط القوة في تفضيلاتهم المعرفية ومع أن الفرد قد يمتلك أنماط تفكير يفضلها على غيرها الا ان هذه الانماط متغيرة ليس ثابتة ، ويرى (Kolb, 2002) أن نمط التفكير الخاص بالفرد يتمثل بالطريقة التي يستقبل فيها المعرفة والمعلومات والخبرة وبالطريقة التي يرتب وينظم بها المعلومات وبالطريقة التي يسجل ويرمز ويدمج فيها المعلومات ويحتفظ بها في مخزونه المعرفي وبالتالي يسترجعها بالطريقة التي تمثل طريقته في التعبير عنها اما بوسيلة حسية مادية او شبه صورية أو بطريقة رمزية عن طريق الحرف والكلمة والرقم (قطامي واخرون ، ٢٠٠٥ : ٢٣) حيث يشير نمط التفكير بأنه الطريقة المفضلة في استخدام الفرد لقدراته العقلية ويمكن للفرد أن ينوع في استخدام أنماط التفكير باختلاف المهام والظروف (Sternberg 1994 ; 187).

ابعاد التفكير المتزامن:

تقوم النظرية على بعدين أساسيين في تشكيل التفكير المتزامن هما:

المجال الأول - سعة التخزين: وهي القدرة على زيادة المساحة التي يتم فيها تخزين ومعالجة المعلومات معاً.

المجال الثاني - سرعة معالجة المعلومات: هي وتعني القدرة على زيادة سرعة الفرد في إدراك واستيعاب واستخدام المعلومات لإتمام المهمة العقلية (Abdeen, 2016: 56)

المحور الثاني: دراسات التفكير المتزامن

• دراسة (عابدين ، ٢٠١٦)

العنوان (اثر فاعلية استخدام برنامج المدينة العالمي المتضمن استراتيجيات التفكير المتزامن على التفكير الإبداعي لدى طلاب اللغة الإنجليزية الموهوبين من الصف السابع والثامن والتاسع في الأردن)

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير برنامج المدينة العالمي المتضمن استراتيجيات التفكير المتزامن على التفكير الإبداعي لدى طلاب اللغة الإنجليزية الموهوبين من الصف السابع والثامن والتاسع في الأردن لمهارات (الأصالة، الطلاقة، المرونة، التفاصيل) الإبداعي لدى طالب اللغة الإنجليزية الموهوبين من الصف السابع والثامن والتاسع في الأردن ، وتكون عينة الدراسة من (٨٠) طالب وطالبة من الموهوبين ، تم تقسيمهم (٤٠) طالب و (٤٠) طالبة مقسمين عشوائياً بالتساوي إلى مجموعتين تجريبية وضابطة (منهج شبه التجريبي) واستخدم الباحثان برنامج المدينة العالمي المتضمن استراتيجيات التفكير المتزامن من إعداد الباحثة (2016) وتم معالجة البيانات باستخدام SPSS ، وتوصل الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير المتزامن على الدرجة الكلية وبعدها، كما تبين أن الفروق هي لصالح المجموعة التجريبية (عابدين ، ٢٠١٦ :

(٥٤

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته

أولاً: منهج البحث

بما ان البحث الحالي يهدف الى معرفة التفكير المتزامن لدى طلبة الدراسات العليا، لذلك فقد اعتمد الباحثان المنهج الوصفي كونه المنهج المناسب لتحقيق اهداف البحث

ثانياً: مجتمع البحث

يقصد بمجتمع البحث اي تجمع معرف من الاشياء او الاشخاص او الحوادث، وهو المجموع الشامل التي يجري اختيار العينات منها (النجار، ٢٠١٠: ١٤٩)، ويتمثل مجتمع البحث الحالي بطلبة الدراسات العليا في جامعة بابل للعام الدراسي (٢٠٢١ - ٢٠٢٢) وتم تحديد مجتمع البحث حيث بلغ مجتمع البحث الكلي (٣٣٦٥) طالباً وطالبة من طلبة الدراسات العليا في الكليات كافة وتوزعوا على وفق متغير الجنس بواقع (١٤٩١) من الذكور ويمثلون ما نسبته (٤٤.٣%) وبواقع (١٨٨٣) من الاناث ويمثلن ما نسبته (٥٥.٧%) وتوزعوا على وفق متغير التخصص بواقع (٢٢٣٣) للكليات العلمية حيث بلغت نسبتهن (٦٦.٣%) وبواقع (١١٣٢) للكليات الإنسانية حيث بلغت نسبتهن (٣٣.٧%) وتوزعوا على وفق متغير الشهادة بواقع (١١٧٨) لطلبة الدكتوراه حيث يمثلون ما نسبته (٣٥%) ولطلبة الماجستير بواقع (٢٠٠٥) حيث يمثلون ما نسبته (٥٩.٥%) ولطلبة الدبلوم العالي بواقع (١٨٢) حيث بلغت نسبتهن (٥.٥%) وسيتم استبعاد طلبة الدبلوم العالي من عينة البحث وذلك لعدم وجود دراسة مناظرة في الكليات الإنسانية وسيكون مجتمع البحث الكلي بعد الاستبعاد (٣١٨٣)

ثالثاً : عينة البحث

يشير فيركسون (٢٠١٧) الى ان العينة (Sample) هي أي مجموعة فرعية تسحب وبطريقة ملائمة من المجتمع. وان الطريقة التي يتم بها سحب العينات تعد مهمة جداً (فيركسون، ٢٠١٧: ٢٠) وعلى أساس ذلك، فقد تألفت عينة البحث الحالي (٤٠٠) طالباً وطالبة من طلبة الدراسات العليا في جامعة بابل، وزعت عليهم الاستمارات الخاصة بمقاييس البحث واستعمل الباحثان الأسلوب الطبقي العشوائي ذا التوزيع المتناسب في توزيع عينة البحث

رابعاً: أداة قياس التفكير المتزامن

لغرض تحديد مقياس مناسب لقياس التفكير المتزامن اطلع الباحثان على دراسات سابقة ضمن هذا المجال، اضافة الى المنطلقات النظرية للتفكير المتزامن، فكان المقياس المعد من قبل عابدين (٢٠١٤) مناسباً لطبيعة العينة ويحقق اهداف البحث الحالي، بالإضافة الى غياب اداة لقياس التفكير المتزامن في المجتمع العراقي، وان هذا المقياس تتوافر فيه الخصائص السايكومترية من صدق وثبات عالين وكذلك فان الباحثان راسلت صاحبة المقياس واستعانت بها في تحكيم فقرات بعد تعديلها لتناسب المجتمع العراقي وعينة البحث المتمثلة بطلبة الدراسات العليا، وقد طبق هذا المقياس على عينات متنوعة في مجتمعات أخرى لذلك تبنى الباحثان مقياس التفكير المتزامن المعد من قبل عابدين (٢٠١٤)

١- وصف المقياس وطريقة تصحيحه

عرفت عابدين (٢٠١٤) التفكير المتزامن على انه (نمط جديد من انماط التفكير يهدف بالأساس اعادة الفرد لذاته وقدراته وامكانياته، وذلك من خلال الاستثمار الامثل لتوظيف قدرات وطاقات الفرد وهو يبحث في امكانية مزاولة أكثر من نشاط عقلي بنفس الوقت والقيام بأكثر من عملية عقلية واعيه بنفس الوقت) ويتكون المقياس من (٤١) فقرة متوزعة على مجالين هما:

- الأول: سعة تخزين المعلومات: وتعني زيادة المساحة التي يتم فيها تخزين ومعالجة المعلومات وتمثله الفقرات من (١ - ١٩)

- الثاني: سرعة معالجة المعلومات: وتعني زيادة سرعة الفرد في أدراك واستيعاب واستخدام المعلومات لإتمام المهام العقلية. (٢٠ - ٤١)

اما بدائل المقياس قد تكونت من خمسة بدائل هي (تنطبق عليّ دائماً، تنطبق عليّ غالباً، تنطبق عليّ أحياناً، تنطبق عليّ نادراً، لا تنطبق عليّ ابداً)، اذا يعطى البديل الاول خمس درجات، البديل الثاني اربع درجات، البديل الثالث ثلاثة درجات، البديل الرابع درجتان، البديل الخامس درجة واحدة.

٢- التحليل المنطقي للفقرات (صلاحية الفقرات)

يشير عالما النفس (Alen & Yen,1979) ان من المهم عرض أي مقياس او اختبار على مجموعة من المحكمين ، وذلك من اجل تقييم الدرجة التي يقيس فيها الاختبار ما صمم له من الفقرات التي تشكل بناء المقياس (Alen¥,1979:96) وقد تبين ان جميع فقرات المقياس البالغ عددها (٤١) فقرة حصلت على اتفاق المحكمين بنسبة تراوحت ما بين (٨٣%- ١٠٠%) كما ان القيمة المحسوبة لمربع كاي اعلي من القيمة الجدولية البالغة (٣,٨٤) لذا لم تحذف أية فقرة من الفقرات باستثناء بعض التعديلات اللغوية البسيطة على بعض الفقرات.

٣- التحليل الاحصائي لفقرات المقياس

لغرض اجراء التحليل الاحصائي لفقرات مقياس التفكير المتزامن طبق المقياس على العينة البالغة (٤٠٠) طالبا وطالبة من طلبة الدراسات العليا، وتم حساب كل من القوة التمييزية بأسلوب المجموعتين الطرفيتين وعلاقة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس، وعلاقة الفقرة بالمجال الذي تنتمي اليه، وعلاقة المجالات فيما بينها بالدرجة الكلية للمقياس وكما يأتي

أ- القوة التمييزية بطريقة المجموعتين الطرفيتين:

لغرض ايجاد القوة التمييزية لفقرات المقياس بطريقة المجموعتين الطرفيتين تم تطبيق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق بين المجموعتين العليا والدنيا لكل فقرة من فقرات المقياس، وعُدّت القيمة التائية المحسوبة مؤشراً على تمييز كل فقرة من خلال مقارنتها بالقيمة التائية الجدولية ومن وجد ان القيمة المحسوبة لجميع الفقرات اعلى من القيمة الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢١٤) وبذلك عدت جميع الفقرات مميزة لغاية هذا الاجراء

ب- الاتساق الداخلي: وتم استخراج بعدة أساليب:

- علاقة ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس:

استعمل الباحثان معامل ارتباط بيرسون لإيجاد العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة من فقرات مقياس التفكير المتزامن والدرجة الكلية له لنفس أفراد عينة التحليل الإحصائي البالغة (٤٠٠) طالبا وطالبة من طلبة الدراسات العليا وبعد المعالجة

الإحصائية تبين ان الفقرة المرقمة (١٥) قيمة الارتباط لها اقل من القيمة الجدولية والبالغة (٠.٠٩٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٣٩٩) ، لذا تم حذفها كونها غير مميزة، اما بقيت الفقرات فأن قيم معاملات الارتباط فيها ذات دلالة احصائية كونها اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٠.٠٩٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٣٩٩).

• علاقة الفقرة بالمجال الذي تنتمي اليه:

استعمل الباحثان معامل ارتباط بيرسون لإيجاد العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس ودرجة المجال الذي تنتمي إليه لنفس افراد عينة التحليل الاحصائي البالغة (٤٠٠) طالباً وطالبة من طلبة الدراسات العليا لمقياس التفكير المتزامن ووجد ان قيم معاملات الارتباط اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٠.٠٩٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٣٩٩) لذلك عدت مميزة وسيتكون المقياس من (٤٠) فقرة لغاية هذا الاجراء

• علاقة المجالات فيما بينها بالدرجة الكلية للمقياس:

استعمل الباحثان معامل ارتباط بيرسون لإيجاد العلاقة بين درجات المجالات فيما بينها والدرجة الكلية للمقياس لنفس افراد عينة التحليل الاحصائي لمقياس التفكير المتزامن ووجد ان معامل الارتباط بيرسون لجميع المجالات اعلى من القيمة الجدولية البالغة (٠.٠٩٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٣٩٩) مما يعني ان المجالين يقيسان ظاهرة واحدة هي التفكير المتزامن

٤- الخصائص السيكمترية لمقياس التفكير المتزامن:

أولاً: صدق المقياس

أ- الصدق الظاهري: تحقق هذا النوع من الصدق في المقياس عندما عرضت فقرات المقياس على مجموعة من المحكمين في العلوم التربوية والنفسية وقد حصلت جميع الفقرات على موافقة تامة من قبل المحكمين.

ب- صدق البناء: تحقق هذا النوع من الصدق لمقياس التفكير المتزامن في ضوء مؤشرات التحليل الاحصائي للفقرات بطريقة المجموعتين الطرفيتين، وعلاقة درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمقياس وقدرتها على التمييز وتجانس الفقرات، وعلاقة ارتباط درجة الفقرة بالمجال الذي تنتمي اليه، وعلاقة المجالات فيما بينها بالدرجة الكلية للمقياس.

ثانياً: ثبات المقياس: ان الهدف من حساب الثبات هو تقدير اخطاء المقياس واقتراح طرائق لتقليل من هذه الاخطاء (Murphy,1988:62) تحقق الباحثان من ثبات مقياس التفكير المتزامن بطريقتي اعادة الاختبار، والفا- كرونباخ وهي كالاتي:

١. طريقة اعادة الاختبار (معامل الاستقرار):

وهي تطبيق أداة القياس مرتين على نفس عينة الافراد، فإذا كانت الأداة هي اختبار نفسي فإن الاختبار يقدم مرتين الى نفس عينة الافراد والدرجات تكون مترابطة (فيركسون، ٢٠١٧: ٥١٩)، وقد طبق الاختبار على عينة مكونة من (٤٠) طالباً وطالبة

اختبروا عشوائياً من كليتين احدهما ذات التخصص العلمي وهي كلية العلوم والاخرى ذات التخصص الانساني وهي كلية التربية للعلوم الانسانية، وبعد مرور (١٤) يوماً طبق الاختبار على العينة نفسها مرة ثانية وهي مده مناسبة لان المدة اذا كانت قصيرة بين التطبيقين فأن هناك احتمالاً لأن يتذكر الطالب المستجيب الإجابة التي ذكرها في المرة الأولى وعندما تكون المدة طويلة جداً فقد يحدث تغير حقيقي في الصفة السلوكية التي يقيسها الاختبار (الزوبعي وآخرون، ١٩٨٧: ٣٣-٣٤) ولاستخراج ثبات المقياس استعمل معامل ارتباط بيرسون، وقد بلغ معامل الثبات بطريقة اعادة الاختبار (٠,٨٢) وبعد معامل ثبات جيد.

٢. معامل ألفا- كرونباخ للاتساق الداخلي

ان معادلة ألفا- كرونباخ هي حالة خاصة من قانون كيودر وريشارتسون عندما لا يقوم الاختبار على مبدأ الكل او لاشي اي ان عندما تكون اجابات الاختبار متعددة (النور، ٢٠٠٧: ١٨٧)، ولاستخراج الثبات وفق هذه المعادلة خضعت درجات استمارات عينة التحليل الاحصائي البالغ عددها (٤٠٠) استمارة لمعادلة الفا- كرونباخ وقد تبين ان معامل الثبات هو (٠,٨١) وهو معامل ثبات جيد، مما يشير إلى انسجام الفقرات فيما بينها.

٥- الخصائص الاحصائية الوصفية لمقياس التفكير المتزامن:

قام الباحثان باستخراج الخصائص الإحصائية الوصفية للمقياس وكما موضح في الجدول (١)

جدول (١) الخصائص الوصفية لمقياس التفكير المتزامن

الوسط الحسابي	الوسيط	المنوال	الانحراف المعياري	التباين	الالتواء
148.552	146.125	140.00	17.642	311.25	0.264
خطاء الالتواء	التفرطح	خطأ التفرطح	المدى	أقل درجة متوقعة	أعلى درجة متوقعة
0.122	3.025	0.243	141	٤٠	٢٠٠

• وصف المقياس بصورته النهائية

بعد اكتمال حساب الصدق والثبات وتحليل فقرات المقياس، تكون المقياس بصورته النهائية من (٤٠) فقرة تتميز بصدق وثبات عاليين وقوة تمييزية جيدة، وقد توزعت فقراته على مجالين، بحيث تكون المجال الاول من (١٨) فقرة، المجال الثاني (٢٢) فقرة، اما بدائل الاجابة فهي خمسة بدائل هي (تنطبق عليّ دائماً، تنطبق عليّ غالباً، تنطبق عليّ أحياناً، تنطبق عليّ نادراً، لا تنطبق عليّ ابداً) وقد اعطى البديل الاول خمس درجات، البديل الثاني اربع درجات، البديل الثالث ثلاث درجات، البديل الرابع درجتين، واخيراً البديل الخامس درجة واحدة، وان اقل درجة متوقعة (٤٠) اما اعلى درجة متوقعة هي (٢٠٠) بوسط فرضي مقداره (١٢٠).

الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

الهدف الاول: التعرف على التفكير المتزامن لدى طلبة الدراسات العليا.

لغرض تحقيق هذا الهدف تم تحليل إجابات افراد عينة البحث على مقياس التفكير المتزامن وظهر ان الوسط الحسابي لإجاباتهم قد بلغ (148.522) وبانحراف معياري (17.642) وهو اعلى من الوسط الفرضي للمقياس والبالغ (120) ولغرض التعرف على الدلالة الإحصائية للفروق الظاهرة استخدم الباحثان مقياس (ت) لعينة واحدة وظهرت النتائج المبينة في الجدول (٢) ادناه.

جدول (٢) نتائج الاختبار التائي لدلالة الفرق بين الوسط الحسابي والوسط الفرضي لمقياس التفكير المتزامن

الدالة	القيمة التائية		الوسط الفرضي	انحراف معياري	وسط حسابي	العينة	المتغير
	الجدولية	المحسوبة					
دالة	1.96	334.32	120	642.17	522.148	400	التفكير المتزامن

من ملاحظة الجدول أعلاه نجد أن القيمة التائية المحسوبة بلغت (٣٢,٣٣٤) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (١,٩٦) ، عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٣٩٩) ، والوسط الحسابي للتفكير المتزامن يساوي (١٤٨,٥٢٢) وهو اكبر من الوسط الفرضي البالغ (١٢٠) وهذا يعني وجود مستوى جيد من التفكير المتزامن لدى عينة البحث وهذا يتفق مع نظرية عابدين والتي ترى ان هنالك عمليات عقلية واعية متعددة تحدث في ان واحد والتي تكون بمستوى العقل الواعي توضح عملية التفكير المتزامن على وجه التحديد من خلال قدرة الفرد على توظيف واستخدام اكثر من عملية عقلية معرفية في التعامل مع المثيرات المختلفة والمتعددة ومعالجتها معالجة معرفية متقنة عن طريق تجزئة وتقسيم كل مثير الى أجزاء والتعامل مع هذه الأجزاء كل على حده مما يجعل الفرد يستطيع اكمال وانجاز النشاطين او المهمتين بشكل كامل وهذا ما يتوفر عند عينة البحث كونهم طلبة دراسات عليا وتنشط لديهم عمليات التفكير المعرفية .

الهدف الثاني: الفروق ذات الدلالة الإحصائية في التفكير المتزامن على وفق متغير الجنس (ذكور-إناث) والتخصص (علمي - انساني) لدى طلبة الدراسات العليا

لتحقيق هذا الهدف قام الباحثان باستخدام تحليل التباين التائي لاستخراج الفروق ذات الدلالة الإحصائية على وفق متغير الجنس والتخصص حيث كان متوسط الدرجات لعينة الذكور (150.446) وبانحراف معياري قدرة (19.359) ومتوسط درجات عينة الإناث (144.133) وبانحراف معياري قدرة (11.692) ، أما متوسط درجات التخصص العلمي فقد بلغ (149.711) وبانحراف معياري قدرة (18.255) ومتوسط درجات التخصص الانساني (144.443) وبانحراف معياري قدرة (14.637) وكما هو موضح في جدول (3)

جدول (٣) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لعينة البحث موزعة وفق الجنس والتخصص

الجنس	التخصص	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	N
ذكور	علمي	151.2412	19.97727	228
	انساني	146.9615	16.08917	52
	Total	150.4464	19.35994	280
اناث	علمي	145.5595	11.54807	84
	انساني	140.8056	11.50359	36
	Total	144.1333	11.6928	120
Total	علمي	149.7115	18.25543	312
	انساني	144.4432	14.63727	88
	Total	148.5525	17.64229	400

ولغرض التعرف فيما إذا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة التفكير المتزامن على وفق متغيري الجنس والتخصص والأثر الناتج من التفاعل بين المتغيرين تم اختبار ذلك باستعمال تحليل التباين الثنائي وكما موضح في الجدول (٤)

جدول (٤) الفروق ذات الدلالة الإحصائية في التفكير المتزامن تبعاً لمتغيري الجنس والتخصص

الدالة	الفائية الجدولية	الفائية المحسوبة	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
دالة	٣.٨٤	7.336	2213.783	1	2213.783	الجنس
دالة		4.272	1289.224	1	1289.224	التخصص
غير دالة		0.012	3.554	1	3.554	الجنس * التخصص
			301.758	396	119495.997	الخطأ
				400	8951327	المجموع
				399	124188.898	الكل المصحح

أشارت نتائج تحليل التباين الثنائي في جدول (٤) الى الاتي:

١- الجنس

يظهر من الجدول أعلاه ان القيمة الفائية المحسوبة (7.336) اعلى من القيمة الجدولية (٣.٨٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح الذكور من افراد العينة ويمكن ارجاع هذه النتيجة الى ان افراد عينة البحث

من الذكور بطبيعتهم التي تفرض عليهم التعرض الى منبهات أكثر وهي تحتاج الى وجود معالجة متزامنة أكثر من الاناث ففراهم يستطيعون قيادة السيارة والاتصال بالهاتف وأيضاً عمل أكثر من شيء في ان واحد وهم يتعاملون وفق ذلك اتجاهها.

٢- التخصص

يظهر من الجدول أعلاه ان القيمة الفائية المحسوبة (4.272) اعلى من القيمة الجدولية والبالغة (٣.٨٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح التخصص العلمي لان متوسط درجاتهم اعلى من متوسط درجات التخصص الإنساني ويرى الباحثان ان ذلك يرجع الى ان التخصص يلعب دوراً في التفكير المتزامن لدى التخصصات العلمية كونها تحتاج الى استخدام أكثر من عملية عقلية ومعالجة أكثر من مثير بالوقت الواحد ذاته.

٣- تفاعل جنس * سنوات الخدمة

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تبعا لتفاعل الجنس والتخصص في التفكير المتزامن، اذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (0.012) وهي اقل من القيمة الجدولية والبالغة (٣.٨٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبذلك لا يوجد تأثير للجنس مع التخصص على التفكير المتزامن.

الاستنتاجات

- يمتلك افراد العينة مستوى جيد من التفكير المتزامن كونه مؤشر على ما يمتلكونه الافراد من قدرة على ممارسة اكثر من عملية معرفية في ذات الوقت
- يوجد فرق دال احصائيا لمتغير الجنس والتخصص على التفكير المتزامن وقد يرجع ذلك الى عدة أسباب منها ان التخصص العلمي يحتاج الى هذا النمط من التفكير لمعالجة ما يعمل وفقه الطالب وكذلك فان الذكور هم يعتمدون هذه المعالجة لاحتكاكهم المستمر بمثيرات متعددة تحتاج منهم الى نمط معالجة متزامنه.

التوصيات والمقترحات

- الاستفادة من الدراسة الحالية في مجال تنمية طرائق التفكير وكذلك تنمية واعداد الطلبة لدورهم المستقبلي بما يتوافق وشخصياتهم من قبل المؤسسات الأخرى
- وضع برامج تنموية لتطوير الطلبة في جانب التفكير المتزامن كونه ذو اثر إيجابي في النظام المعرفي للفرد.
- بناء مقياس التفكير المتزامن لدى طلبة المرحلة الثانوية.
- اجراء دراسة ارتباطية لمعرفة العلاقة بين التفكير المتزامن والوظائف المعرفية

المصادر

- الزوبعي، عبد الجليل ابراهيم وبكر، محمد الياس والكفاني، ابراهيم عبد المحسن (١٩٨٧): الاختبارات والمقاييس النفسية، جامعة الموصل- العراق.
- عابدين ، سمر عبد العزيز. (٢٠٢٠) التفكير المتزامن وعلاقته بالإنجاز الدافع لطلبة جامعة طيبة بالمملكة العربية السعودية الموهبة ، مجلة مؤتمر الموهبة و الأبداع بالشارقة، كتاب أبحاث المؤتمر / أوراق علمية. ١٥٧ - ١

- عابدين، سمر عبد العزيز. (٢٠١٧): تنمية التفكير في ضوء نظرية التفكير المتزامن ، لمجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد (٢)، العدد (١).
- فيركسون، جورج اي (٢٠١٧): التحليل الاحصائي في التربية وعلم النفس، ترجمة هناء محسن العكلي، دار الخلود للنشر والتوزيع، بيروت- لبنان.
- النور، احمد يعقوب (٢٠٠٧): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، الجناديرية للنشر والتوزيع، عمان - الاردن.
- Abdeen, S. (2015): Think out the box with Concurrent thinking theory. IPCiRE2015, USM. Abdeen, S. (2016). The design and Effect of Al-Madinah Program on Creative Thinking Abilities of Talented EFL Students in Jordan, USM, Malaysia
- Abdeen, Samar (2014): The Theory of Concurrent Thinking. Life Science Journal 2014;11(12)
- Abdeen, Samar (2016): The development of Almadinah program. International Journal of Current Research Vol. 8, Issue, 02, pp.26445-26455
- Abdeen, Samar Abdel Aziz. (2015): Theory Concurrent thinking. Life science journals, 11(12), 1004-1007
- Allen, M-J & yen, W, M (1979): Introduction to Meadsurement Theory, California Brook Sicole, U.S.A
- Murphy, R.K. (1988): Psychological testing Principles and application. New York, All international, Inc.
- Sternberg, r.j.(1994) :allowing for thinking styles. Educational leadership,52