DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.03

مهارات التفكير التنسيقي وعلاقته بالتحصيل الاكاديمي لدى طلبة قسم العلوم في كلية التربية الأساسية

م.م. رؤى علي خضير
مديرية تربية محافظة ديالى
Corresponding author :Ro48O44O@gmail.com
https://orcid.org/0009-0007-8147-7933
تاريخ استلام البحث : 2024/11/25
تاريخ قبول النشر : 2025/2/27- تاريخ النشر 2025/9/28
FA/202509/29S/03/647

Creative Commons Attribution 4.0 International License
https://alfatehjournal.uodiyala.edu.iq/index.php/jfath/copyright
https://alfatehjournal.uodiyala.edu.iq/index.php/jfath/index

ملخص البحث

يهدف البحث الحالي الى التعرف الى العلاقة الارتباطية بين مهارات التفكير التنسيقي وعلاقته بالتحصيل الاكاديمي لدى طلبة قسم العلوم في كلية التربية الأساسية ، للعام الدراسي 2023-2024 ، وبلغ عدد عينة البحث (252) طالبا وطالبة ، وتم تبني اختبار مهارات التفكير التنسيقي وتكون من (52) فقرة موزعة على جانبين ، وتم استعمال الوسائل الإحصائية المناسبة من خلال برنامج (Spss) وتوصلت الباحثة الى وجود علاقة ارتباطية طردية بين مهارات التفكير التنسيقي والتحصيل الاكاديمي لدى طلبة قسم العلوم.

الكلمات المفتاحية : مهارات التفكير التنسيقي -التحصيل الاكاديمي

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.03

Coordinative thinking skills and Their Relationship to Academic Achievement among Students in the Science Department at the College of Basic Education

Asst. Inst. Roaa Ali Khudair
Directorate of Education, Diyala Governorate
Corresponding author :Ro48O44O@gmail.com
https://orcid.org/0009-0007-8147-7933
Date of research submission :25/11/2024
Date of publication acceptance : 27/2/2025
Date of publication :28/9/2025
FA/202509/29S/03/647

Creative Commons Attribution 4.0 International License
https://alfatehjournal.uodiyala.edu.iq/index.php/jfath/copyright
https://alfatehjournal.uodiyala.edu.iq/index.php/jfath/index

Abstract

The current research aims to explore the correlation between coordinative thinking skills and academic achievement among students of the Science Department at the College of Basic Education, for the academic year 2023-2024. The sample consisted of (252) male and female students and the test of coordination thinking skills was adopted and consisted of (52) items divided into two sections and SPSS was used in order to analyse data. The researcher concluded that there is a positive correlational between coordinative thinking skills and academic achievement among students studied in the science department.

Keywords: Coorditative Thinking Skills - Academic Achievement

مشكلة البحث:

يقف طلبة الجامعة امام تحديات مختلفة تعرقل مسيرة تقدمهم العلمي منها المشكلات التي ترتبط بالجوانب الاجتماعية التي من الممكن ان تؤثر في مستوى تحصيلهم الاكاديمي للحصول على فرصة عمل فضلاً عن التحديات داخل قاعة المحاضرة التي ترتبط بالجوانب المعرفية وكيفية استيعاب محتوى المقررات الدراسية وما

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.03

تتطلبه من مهارات وقدرات معرفية منها استعمال مهارات التفكير التنسيقي لتحليل المشكلة الى عناصرها الرئيسة وإعادة تركيبها للتعرف عليها بشكل كامل.
وان امتلاك الطلبة واستعمالهم لمهارات التفكير التنسيقي يُعد من العناصر الاساسية التي تساعدهم على ادراك العلاقات المتبادلة بصورة أعمق تمهيداً لفهم المعنى الكلي الكامن خلفها والوصول الى حلول مناسبة للموقف (Ackoff & Gharajedaghi,1996:17).
ويعاني طلبة الجامعة من ضعف امتلاكهم لمهارات التفكير التنسيقي وهذا ما أشار اليه (الشجيري،2022) من ان طلبة الجامعة لا يمتلكون رؤية عن مهارات التفكير التنسيقي ، وهذا الامر يجعل دور المؤسسات التعليمية أكثر حاجة لتنمية مهارات التفكير التنسيقي ودعم المشاريع التي ترسم معالم طريق الابداع والتحليل والتركيب (الشجيري،2022 :4)
ويتطلب تُمكن الفرد من حل المشكلات واتخاذ القرارات امتلاكه لمهارات التكفير التنسيقي التي تعمل على تمكينه من عمليات البحث والتحقق من المعلومات وتحليلها وتركيبها وتنظيمها بنسق معين مما يزيد من الخبرات التعليمية وينعكس بشكل إيجابي الى رفع مستوى التحصيل الاكاديمي لديه (منصر واحمد ، 2021 : 74).
ولإعداد طلبة قسم العلوم في كليات التربية الأساسية لإتقان مهنة التعليم من الضروري الاهتمام بمستوى تحصيلهم الاكاديمي ، اذ تُعد مشكلة تدني مستوى التحصيل الاكاديمي من التحديات التي تواجه الطلبة وهذا ما أكدته بعض الدراسات منها دراسة (الاوسي ، 2008) ودراسة (شاكر ، 2023) .
ويمكن صياغة مشكلة البحث بالاتي :
ما العلاقة الارتباطية بين مهارات التفكير التنسيقي والتحصيل الاكاديمي لدى طلبة قسم العلوم في كلية التربية الأساسية بجامعة ديالى؟

اهمية البحث :
تُعد الكليات التربوية احدى تشكيلات المؤسسة الجامعية اذ تهدف الى اكساب الطلبة بالخبرات والاتجاهات والمهارات والقدرات المعرفية التي تُمكنهم من النجاح ومواجهة مشكلات المستقبل ، لذا فان أهمية اجراء الدراسات العلمية لطلبة كليات التربية الأساسية قسم العلوم تاتي من خطورة مهنة التعليم التي من المتوقع ان يمارسونها مستقبلا بعد التخرج فهي تُعد من المهن الخطرة لكونها مسؤولة عن اعداد جيل المستقبل.
وتُعد مهارات التفكير بشكل عام ومهارات التفكير التنسيقي بشكل خاص من بين ابرز مهارات التفكير التي من الضروري ان يمتلكها الفرد كي يتمكن من مواجهة التحديات وحل المشكلات واتخاذ القرارات فضلاً عن ان تنمية مهارات التكفير التنسيقي تُمكن الفرد من التحقق من البيانات وإمكانية تقييمها وتنسيقها مما يزيد من الخبرات التعليمية ويرفع من مستوى التحصيل الاكاديمي عندما يتعلق الامر بالطلبة (منصر واحمد ، 2021 : 74).

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.03

ويساعد التفكير التنسيقي الى تعزيز القدرات المعرفية لدى الطلبة ، ونظرا لأهميته في مجال التعليم فقد حظي باهتمام كبير أدى إلى ظهور العديد من الأساليب لتنميته، ودمج مهاراته في المقررات الدراسية وتدعمها بأساليب تعليمية فعالة (بهجات واخرون ،2012: 50).

وترى الباحثة ان تحقيق الطلبة لمستوى تحصيل اكاديمي يتناسب ما يمتلكونه من مهارات يمكن ان يتحقق من خلال امتلاكهم واستعمالهم لمهارات التفكير التنسيقي (التحليلي-التركيبي) .

إذ يساعد التحصيل الاكاديمي الى تحقيق الرضا عن الذات فضلا عن مساعدة الفرد لتبوء مكانة وظيفية جيدة في معظم الحالات ، وتحسين الآفاق الاقتصادية للمجتمع فضلا عن اكساب الطلبة بالثقة واستقرار نفسي ، ورؤية واضحة لمستقبلهم (Z Wu,2019: 99).

وان رفع مستوى التحصيل الأكاديمي للطلبة يعد احد اهم اهداف السياسات التعليمية فمن المهم إجراء البحوث لتحديد العلاقات بين التحصيل الأكاديمي وغيره من المتغيرات لضمان تركيز المؤسسات التعليمية جهودها حول النجاح الأكاديمي للطلبة (Zheng & N ,K, E , 2014:463) .

اهداف البحث : يهدف البحث الحالي التعرف الى :-

1- مهارات التفكير التنسيقي لدى طلبة قسم العلوم في كلية التربية الأساسية ؟
2- دلالة الفروق في مهارات التفكير التنسيقي لدى طلبة قسم العلوم في كلية التربية الأساسية حسب متغير الجنس (ذكور-اناث).
3- العلاقة الارتباطية بين مهارات التفكير التنسيقي والتحصيل الاكاديمي لدى طلبة قسم العلوم في كلية التربية الأساسية.
4- دلالة الفروق في العلاقة الارتباطية بين مهارات التفكير التنسيقي والتحصيل الاكاديمي لدى طلبة قسم العلوم في كلية التربية الاسياسية حسب متتغير الجنس (ذكور-اناث).

حدود البحث :

1- الحدود العلمية : مهارات التفكير التنسيقي – التحصيل الاكاديمي.
2- الحدود المكانية : قسم العلوم – كلية التربية الأساسية –جامعة ديالى.
3- الحدود الزمانية: العام الدراسي 2023-2024.
4- الحدود البشرية : عينة من طلبة قسم العلوم في كلية التربية الأساسية بجامعة ديالى.

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.03

مصطلحات البحث:

أولا- الفكير التنسيقي:

1. **(Barellet,2001)** بأنه عملية عقلية للتعرف على الخصائص الكلية للنسق ، في حالة المشكلات أو المواقف الأكثر تعقيدا من خلال تحليل المشكلة وإعادة تركيبها (Barellet,2001:2) .
2. **(بهجات وآخرون)** التفكير التنسيقي بأنه العملية الذهنية التي تمكن المتعلمين من أدارك النسق التام الذي تتحرك في ظله الأجزاء المكونة له، واستنتاج الروابط بين المدخلات والعمليات والمخرجات وصولا إلى حل المشكلة" (بهجات وأخرون، 2012: 51).

التعريف الاجرائي : الدرجة التي يحصل عليها طلبة قسم العلوم في كلية التربية الأساسية وفق اختبار التفكير التنسيقي المعد للبحث الحالي .

ثانياً – التحصيل الاكاديمي:

عرفه (Maleki, Zoghi, & Aidinloo 2022) انه أساس جوهري لتقييم قدرات وإمكانات المتعلم الكلية، وأنه يعبر عن فهم الطلبة لمواد تربوية متنوعة من خلال تطبيق تحليلات ثابتة وصادقة (Maleki, Zoghi, & Aidinloo 2022:226)

التعريف الاجرائي : هو المعدل العام لدرجات طلبه قسم العلوم في كليه التربية الأساسية في المقررات الدراسية لأربع سنوات دراسية.

جوانب نظرية : مهارات التفكير التنسيقي:-

حدد بارتليت (Bartlett,2001) مفهوم التفكير التنسيقي بانه عملية عقلية للتعرف على الخصائص الكلية للنسق في حل المشكلات الأكثر تعقيدا(Bartlett,2001:9)

نظرية بارتليت (Bartleet,2001) في التفكير التنسيقي:

يُعد بارتليت التفكير التنسيقي بانه قدرة عقلية للحصول على رؤية نظامية لحل المشكلات فهو تفكير يتفق بين التفكير التحليلي الذي يمكننا من فهم أجزاء الموقف والتفكير التركيبي الذي يمنحنا القدرة على فهم الوظيفة العامة لعمل تلك الأجزاء مجتمعة ،إذ يصعب التعامل مع أي جزء من النظام بمعزل عن بقية الأجزاء نظراً لوجود علاقات متداخلة فيما بينهم . **(Bartleet, 2001,7)**

أهمية التفكير التنسيقي:

ان أهمية امتلاك مهارات التفكير التنسيقي مهم للتعرف على اجزاء النسق المعقدة وادراك التفاعلات المكونة الموقف او المشكلة ، وان اكتساب الطلبة لمهارات التفكير التنسيقي تساعدهم في فهم العلاقات المتبادلة بصوره اعمق وتمكنهم باستعمال هذا النشاط العملي بطريقه ادق وتتضح أهمية التفكير التنسيقي كما مبين في شكل ():

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.03

تشجيع المشاركة في اثناء حل المشكلات والدمج بين اتخاذ القرار والإدارة.
تحديد العلاقات والتأثيرات المتعددة بين الأجزاء المكونة للمشكلة او الموقف.
تحليل المشكلة والعمل المبكر لحلها والتحسين المستمر من اجل تحقيق الجودة الشاملة.
تنمية القدرة على عمليات التحليل والتركيب والاستنتاج الدقيق وتحقيق الأهداف التعليمية.
تشجيع المشاركة اثناء حل المشكلات وهو ما تدعو اليه التوجهات التربوية الحديثة.
استعمال الفرد للتفكير التنسيقي يعكس استعماله لنوعي التفكير (التحليلي والتركيبي) الذي يمثل استعمالهما معا عملية الابداع لدى الفرد.

شكل (1) يبين أهمية التفكير التنسيقي (Sterling,2004: 32).

دراسات سابقة

جدول (1) يبين الدراسات السابقة ونتائجها:

اسم الباحث	عنوان الدراسة	حجم العينة	منهج البحث	ادوات الدراسة	ابرز نتائج الدراسة
الشجيري، 2022	التفكير التنسيقي وعلاقته بالاتساق المعرفي والاستدلال الاستقرائي لدى طلبة الجامعة	320	وصفي	مقياس التفكير التنسيقي ومقياس الاتساق المعرفي واختبار الاستدلال الاستقرائي	وجود علاقة دالة بين التفكير التنسيقي والاتساق المعرفي وجود علاقة دالة بين التفكير التنسيقي والاستدلال الاستقرائي
حسين، 2022	الرشاقة المعرفية وعلاقتها بالتفكير التنسيقي لدى طلبة الجامعة	400	وصفي	مقياس التفكير التنسيقي ومقياس الرشاقة المعرفية	وجود علاقة ارتباطية دالة بين التفكير التنسيقي الرشاقة المعرفية
الشمري ، 2022	التشارك المعرفي و الذكاء التواصلي وعلاقتهما بالتحصيل الاكاديمي لدى طلبة قسم التاريخ في جامعة ديالى	238	وصفي	مقياس التشارك المعرفي و الذكاء التواصلي	وجود علاقة ارتباطية دالة التشارك المعرفي و الذكاء التواصلي والتحصيل الاكاديمي
الخالدي ، 2022	التجول العقلي والتفكير المستقيم وعلاقتهما بالتحصيل الاكاديمي لدى طلبة قسم التاريخ في كلية التربية - الجامعة المستنصرية	235	وصفي	مقياس التجول العقلي والتفكير المستقيم	وجود علاقة ارتباطية دالة التجول العقلي والتفكير المستقيم والتحصيل الاكاديمي

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.03

إجراءات البحث

أولاً: منهج البحث

لتحقيق اهداف البحث اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي بإسلوب العلاقة الارتباطية اذ يعرف المنهج الوصفي الارتباطي، بأنه كل استقصاء ينصب على ظاهرة من الظواهر بقصد تشخيصها وكشف جوانبها وتحديد العلاقات بين عناصرها او بينها وبين ظواهر تعليمية او نفسية او اجتماعية اخرى، (الجابري،2013: 80) .

ثانياً: مجتمع البحث:

هو جميع الأفراد أو الأشياء , أو العناصر الذين يمثلون موضوع مشكلة البحث , ويمكن للباحث أن يعمم نتائج دراسته عليهم (الاسدي وفارس,114,2015) ويتكون مجتمع البحث الحالي من طلبة قسم العلوم في كلية التربية الأساسية للدراسة الصباحية للعام الدراسي (2023- 2024)، وقد بلغ مجموع الطلبة (732) طالباً وطالبة.

ثالثاً: عينة البحث Sample of Research

هي جزء من المجتمع التي يجري إختيارها وفق قواعد وطرق علمية بحيث تمثل المجتمع تمثيلاً دقيقاً صحيحاً(السماك وآخرون, 1986, ص51) ولتحديد حجم العينة اعتمدت الباحثة معادلة ستيفن ثامبسون (StevenThompson:2012) وبلغ حجم العينة (252.165) وبعد التقريب (252) طالباً وطالبة بنسبة (34,04%) وبلغ عدد الذكور (84) طالب وعدد الاناث (168) طالبة.

رابعاً: أداة البحث :

لتحقيق اهداف البحث الحالي لابد من توفر أداة لقياس مهارات التفكير التنسيقي للتعرف على العلاقة الارتباطية بين مهارات التفكير التنسيقي والتحصيل الاكاديمي لدى طلبة قسم العلوم. وبعد اطلاع الباحثة على الدراسات السابقة والادبيات التي اختصت بمهارات التفكير التنسيقي ومنها دراسة (حسين، 2021) ودراسة (الشجيري ، 2022) قررت الباحثة تبني اختبار الشجيري ، 2022 للمبررات الاتية:

1- تم تطبيق المقياس على المرحلة الجامعية.
2- تم بناء المقياس وفق نظرية بارتلت (Bartleet, 2001) وهي من افضل النظريات المعتمدة.

وصف اختبار التفكير التنسيقي:

يتكون اختبار **التفكير التنسيقي** المُعد من قبل الشجيري 2022 من (52) موزعة على مجالين يمثل المجال الأول التفكير التركيبي وعدد فقراته (26) فقره ، ويمثل المجال الثاني التفكير التحليلي وعدد فقراته (26) فقره ، وتعطى الاجابة (1) للاختيار الصحيح وتعطى والاجابة (صفر) للاختيار الخاطئ وان اعلى درجة يمكن الحصول عليها (52) درجة ، وادنى درجة (صفر) ، بمتوسط فرضي (26) درجة .

ثانياً: اعداد تعليمات أداة البحث :

بناءً على ما تقدم فقد صاغت الباحثة تعليمات الإجابة على النحو الآتي :

1- الإجابة عن فقرات الاختبار بدقة وموضوعية.

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.03

2- الإجابة عن جميع الفقرات الاختبار.
3- الإجابة لن يطلع عليها احد سوى الباحثة.

الخصائص السايكومترية لاختبار التفكير التنسيقي:

اولاً : الصدق :

لغرض التحقق من صلاحية الفقرات فقد عرضت على مجموعة من المحكمين في مجال طرائق تدريس العلوم والقياس والتقويم عددهم (12) محكماً ، ويدعى هذا النوع من الصدق بالصدق الظاهري اذ يدل على المظهر العام من حيث نوع المفردات وكيفية صياغتها ومدى وضوح الفقرات ومناسبتها لقياس السمة المراد قياسها وان عرض الفقرات على مجموعة من الخبراء للحكم على صلاحيتها في قياس الخاصية المراد قياسها يعد صدقاً ظاهراً (Ebel & Frisbie .1972,p.243) وتم الموافقة على جميع الفقرات بنسبة 80% فاكثر من آراء المحكمين لذا بلغ عدد الفقرات (52) فقرة بدون تعديل او حذف او إضافة .

رابعاً: التجربة الاستطلاعية:

تم إجراء تجربة استطلاعية لمعرفة مدى وضوح الفقرات وحساب وقت الإجابة على عينة مكونة من (30) طالب وطالبة وبعد الانتهاء من الاجابات تبين أن الفقرات كانت واضحة، وبلغ متوسط الوقت المستغرق للإجابة عن الفقرات (35.28) دقيقة.

الثبات:

قامت الباحثة بحساب الثبات بطريقتين :

أ-طريقة إعادة الأختبار :-

لغرض استخراج معامل الثبات طبقت الباحثة الاختبار على عينة الثبات البالغة (100) فرداً واعيد تطبيقه بعد مرور (14) يوما وبعد حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات التطبيق الاول ودرجات التطبيق الثاني فكان معامل الارتباط (0,816) وجدول (2) يبين الثبات حسب المجالات.

معامل ثبات كيودر ريتشاردسون:

ان معادلة كيودر ريتشاردسون (Kuder-Richardson-20) تستخدم في حالة الاختبارات التي تكون ثنائية الإجابة (صفر، 1). (الكناني،2009: 197) وتبين ان معامل ثبات الاختبار قد بلغ (0.806) وجدول (2) يبين ثبات مجالات الاختبار :

جدول (2) معاملات ثبات استبانة البيئة الصفية بطريقة اعادة الاختبار – كيودر- ريتشاردسون

المجالات	طريقة الثبات	
	أعادة الاختبار	كيودر
التفكير التحليلي	0,811	0,802
التفكير التركيبي	0,818	0,808

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.03

ثانياً : درجات التحصيل الاكاديمي :
لتحقيق اهداف البحث الحالي حصلت الباحثة على درجات طلبة قسم العلوم في كلية التربية الأساسية للعام الدراسي (2023-2024) وتم استخراج معدل الطالب العام ، وفقاً للمقرر الدراسي لكل مرحلة دراسية .
التطبيق النهائي :بعدما أصبحت أداة البحث بصيغتها النهائية ملحق (1) والتاكد من الصدق والثبات فضلاً عن الحصول على معدل درجات تحصيل الطلبة طبقت الباحثة اختبار التفكير التنسيقي على عينة البحث والبالغة (252) طالباً وطالبةً.
الوسائل الاحصائية : تم استعمال الوسائل الإحصائية المتوافقة مع اهداف البحث من خلال برنامج (Spss) الاحصائي.

اولاً: عرض النتائج وتفسيرها :-
الهدف الاول: التعرف على مهارات التفكير التنسيقي لدى طلبة قسم العلوم: للتحقق من الهدف الأول قامت الباحثة باستخراج المتوسط الحسابي لدرجات عينة البحث البالغ عددهم (252) طالباً وطالبة ، إذ بلغت قيمة المتوسط الحسابي (38.325) درجة وبانحراف معياري (10.487) ، وعند اختبار معنوية الفرق بين المتوسط الحسابي لدرجات العينة والمتوسط الفرضي البالغ قيمته (26) تبين ان قيمة (t) بلغت (18.657) وعند موازنتها بقيمة (t) الجدولية البالغة (1,96) عند (0 ,05) ودرجة حرية (251) تبين ان القيمة التائية المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية, وهناك فرق ذا دلالة معنوية بين المتوسط الحسابي للعينة والمتوسط الفرضي لصالح المتوسط الحسابي والجدول(3) يوضح ذلك.

العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة
					المحسوبة	الجدولية	
252	38.325	10.487	26	251	18.657	1,96	دالة

وجدول (4) يبين التحقق من امتلاك عينة البحث لمهارات التفكير التنسيقي حسب كل مجال من المجالات:

المجالات	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0,05
						المحسوبة	الجدولية	
التفكير التحليلي	252	20.989	7.038	13	251	18.020	1.96	دالة احصائ
التفكير التركيبي		17.336	6.274	13		10.971		دالة احصائ

ويبين جدول (4) الاتي :
1-التفكير التحليلي: بلغ المتوسط الحسابي (20.989) والانحراف المعياري (7.038) بمتوسط فرضي قيمته (13) وبلغت قيمة (T) المحسوبة (18.020) وهي

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.03

اعلى من قيمة (T) الجدولية (1.96) لذا فهي دالة احصائيا ولصالح المتوسط الحسابي.

2_ التفكير التركيبي: بلغ المتوسط الحسابي (17.336) والانحراف المعياري (6.274) بمتوسط فرضي قيمته (13) وبلغت قيمة (T) المحسوبة (10.971) وهي اكبر من قيمة (T) الجدولية (1.96) لذا فهي دالة احصائيا ولصالح المتوسط الحسابي.

وتعزى هذه النتيجة الى : وصول عينة البحث من طلبة قسم العلوم الى مرحلة عمرية يتمكنون من خلالها بتحديد أهدافهم ومحاولة تحقيقها فضلا عن الخبرات التعليمية والحياتية السابقة التي أسهمت بادراكهم ان التغلب على المشكلات وإيجاد الحلول لها يتحقق بواسطة التعرف على أجزاء المشكلة رؤية عناصرها بنظرة شاملة لمعرفة ابعادها مما انعكس بشكل إيجابي الى امتلاكهم لمهارات التفكير التنسيقي .

الهدف الثاني: ايجاد دلالة الفروق الاحصائية في مهارات التفكير التنسيقي بعاً لمتغير الجنس(ذكور-اناث): يتبين من خلال جدول (5) انه يوجد فرق دال إحصائيا وفقا لمتغير الجنس(ذكور , اناث) في امتلاك الطلبة لمهارات التفكير التنسيقي، إذ بلغ متوسط درجات عينة البحث من الذكور (34.836) وبانحراف معياري بلغ (9.365)، وبلغ متوسط درجات عينة البحث من الاناث (39.257) وبانحراف معياري بلغ (10.255)، وبلغت القيمة التائية المحسوبة (3.319) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية (1.96) عند مستوى دلالة (05, 0) ودرجة حرية (250).

الجنس	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة
					المحسوبة	الجدولية	
ذكور	84	34.836	9.365	250	3.319	1.96	غير دالة احصائيا
اناث	168	39.257	10.255				

ويمكن ان تعزى هذه النتيجة الى : ان وجود فرق حسب متغير الجنس (ذكور - اناث) ولصالح الاناث يعود الى تغيير ثقافة المجتمع في السنوات الأخير وتقارب تحمل المسؤولية بين الذكور والاناث في مواجهة المشكلات المختلفة وتفضيل الاناث لتحقيق ما يطمحن اليه من خلال الجانب التعليمي والتخصص الدراسي فضلا عن التعامل مع المشكلات المعقدة ومحاولة الوصول الى حلول لها .

الهدف الثالث :

العلاقة الارتباطية بين مهارات التفكير التنسيقي والتحصيل الاكاديمي لدى عينة البحث:

للتحقق من الهدف الثالث استعملت الباحثة معامل ارتباط بيرسون للتعرف على العلاقة بين **مهارات التفكير التنسيقي** والتحصيل الاكاديمي وتبين ان قيمة معامل الارتباط قد بلغت (0.428), ومقارنة بقيمة معامل الارتباط الحرجة البالغة

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.03

(0.123) عند مستوى (0.05) يتبين ان قيمة معامل الارتباط اكبر من القيمة الحرجة ويدل ذلك الى دلالة معامل الارتباط وجدول (6) يوضح ذلك:

جدول (6) يوضح العلاقة بين مهارات التفكير التنسيقي والتحصيل الاكاديمي

المقاييس	حجم العينة	معامل الارتباط	القيمة الحرجة لمعامل الارتباط	مستوى الدلالة عند مستوى 0,05
مهـــارات التفكيـــر التنسيقي / التحصيل الاكاديمي	252	0.428	0.123	دالة

ولمعرفة معامل الارتباط بين كل مجال من مجالات **مهارات التفكير التنسيقي** قامت الباحثة باستخراج معاملات الارتباط لكل مجال وجدول (7) يبين ذلك:

جدول (7) يبين معامل الارتباط بين مهارات التفكير التنسيقي والتحصيل الاكاديمي

المجالات	معامل الارتباط	مستوى معامل	مستوى الدلالة
التفكير التحليلي	0.419	ارتباط طردي متوسط	دالة
التفكير التركيبي	0.367	ارتباط طردي متوسط	دالة

وتعزى هذه النتيجة الى : وصول طلبة قسم العلوم الى مرحلة من الوعي بأن تحقيق مستوى تحصيل دراسي جيد يتناسب مع ما يمتلكونه من مهارات يمكن تحقيقه بواسطة مواجهة المشكلة وإيجاد انجع الحلول لها وتحليل أجزاء المشكلة وإعادة تركيبها لضمان تحقيق مستوى تحصيلي يضمن لهم تحقيق النجاح للمرحلة الجامعية.

الهدف الرابع : دلالة الفروق في العلاقة الارتباطية بين مهارات التفكير التنسيقي والتحصيل الاكاديمي حسب متغير الجنس (ذكور - اناث) :

للتحقق من الفرق بين متغير الجنس (ذكور-اناث) في العلاقة الارتباطية بين **التفكير التنسيقي والتحصيل الاكاديمي**, قامت الباحثة باستعمال الاختبار الزائي ، وتبين عدم وجود فروق في العلاقة الارتباطية حسب متغير الجنس اذ بلغت القيمة (Z) (1.09) وهي اصغر من القيمة الحرجة البالغة (1.96) وجدول (8) يبين ذلك :

جدول(8) يبين الفرق بين التفكير التنسيقي والتحصيل الاكاديمي تبعا لمتغير الجنس

التفكير التنسيقي / التحصيل الاكاديمي	الجنس	العدد	معامل الارتباط	القيمة المعيارية	ايمة (Z) المحسوبة	ايمة (Z) الجدولية	مستوى الدلالة
	ذكور	84	0.320	0.332	1.09	1,96	غير دالة
	اناث	168	0.445	0.478			

الاستنتاجات :

1- ادراك طلبة قسم العلوم باهمية حل المشكلات التي تواجههم من خلال تحليل المشكلة وإعادة تركيبها ساهم في امتلاكهم لمهارات التفكير التنسيقي .

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.03

2- تفوقت عينة البحث من الاناث في امتلاكهن لمهارات التفكير التنسيقي على الذكور وذلك يعود الى إصرار الاناث على تحقيق الرضا عن الذات فضلا عن تغير ثقافة المجتمع بعمل الذكور والاناث وتحمل المسؤولية لكلا الطرفين.

3- وعي طلبة قسم العلوم بأهمية الوصول الى النجاح من خلال استعمالهم للمهارات والقدرات المعرفية ساهم بوجود علاقة ارتباطية بين مهارات التفكير التنسيقي والتحصيل الاكاديمي

التوصيات :

1- ضرورة تعريف طلبة قسم العلوم بأهمية استعمالهم لمهارات التفكير التنسيقي في المواقف التعليمية والحياتية .

2- تطوير محتوى المقررات الدراسية بما يتناسب مع تغيرات العصر الحالي ودمج مفهوم التفكير التنسيقي ومهاراته ضمن المحتوى الدراسي.

المقترحات :

1-إجراء دراسات مشابهة للدراسة الحالية للتعرف على العلاقة بين التفكير التنسيقي ومتغيرات أخرى لم تشملها الدراسة الحالية.

2-إجراء دراسات مشابهة للدراسة الحالية لمعرفة التفكير التنسيقي وعلاقته بالتحصيل الدراسي لمراحل دراسية أخرى.

المصادر والمراجع :

1- الاوسي ، ابتهاج قيس خليل ، 2008، *تصميم الأنشطة العملية لعلم الأنسجة بالاستقصاء الموجه وأثره في تحصيل طلبة قسم العلوم كلية التربية الأساسية جامعة ديالى*، رسالة ماجستير ، جامعة ديالى.

2- بهجات ، رفعت محمود و آخرون (2012) : *الدراسات المستقلة نموذج مقترح لحفز التفكير التنسيقي* , ط,1 عالم الكتب , القاهرة .

3- الجابري ، كاظم كريم رضا. (2011) . *مناهج البحث في التربية وعلم النفس* (ط 1). بغداد : مكتب النعيمي للطباعة والاستنساخ .

4- السماك ,محمد أزهر, والفهادي قيس سعيد, والصفاوي, صفاء يونس, *أصول البحث العلمي*,ط2,مطبعة صلاح الدين, جامعة صلاح الدين,1986م.

5- شاكر ، حسن عبد الله ، 2023، *انخفاض التحصيل الدراسي لدى طلبة كلية التربية الأساسية في قسم العلوم من وجهة نظرهم* ، بحث منشور ، مجلة التنمية المستدامة ، العدد الرابع.

6- الشجيري ،عمر خلف رشيد علي(2022) : *التفكير التنسيقي وعلاقته بالاتساق المعرفي والاستدلال الاستقرائي لدى طلبة الجامعة*، ،اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الانسانية ،جامعة تكريت ،العراق.

7- منصر، نادية ، وأحمد زازري خليفة (2021) :التفكير التنسيقي عند دارسي من تلاميذ السنة *الرابعة متوسط دراسة على عينة من التلاميذ ببعض متوسطات دراسة*

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.03

على عينة من التلاميذ ببعض متوسطات دائرة البياضة - ولاية الوادي، ، مجلة السراج في التربية وقضايا المجتمع مجلد 5، جامعة ال وادي، الجزائر.

ترجمة المصادر والمراجع العربية :Arabic sources

1. Al-Shajiri, Omar Khalaf Rashid Ali (2022): *Coordination thinking and its relationship to cognitive consistency and inductive reasoning among university students, doctoral thesis*, College of Education for the Humanities, Tikrit University, Iraq.
2. Munser, Nadia, and Ahmed Zazari Khalifa (2021): *Coordination thinking among fourth-year students, an average study on a sample of students with some averages, a study on a sample of students with some averages in Al-Bayadah District - El Oued Province*, Al-Sarraj Magazine in Education and Community Issues, vol. 5, University of El Oued, Algeria
3. Al-Awsi, Ibtihaj Qais Khalil, 2008, *Designing practical activities for histology through directed inquiry and its impact on the achievement of students in the Science Departmen*t, College of Basic Education, University of Diyala, Master's thesis, University of Diyala.
4. Bahjat, Refaat Mahmoud and others (2012): *Independent Studies, a proposed model to stimulate coordination thinking*, 1st edition, World of Books, Cairo.
5. Al-Jabri, Kazem Karim Reda. (2011). *Research methods in education and psychology* (1st ed.). Baghdad: Al-Naimi Printing and Reproduction Office.
6. Al-Sammak, Muhammad Azhar, Al-Fahadi Qais Saeed, and Al-Safawi, Safaa Younis, *Principles of Scientific Research*, 2nd edition, Saladin Press, Saladin University, 1986 AD.
7. Shaker, Hassan Abdullah, 2023, *Low academic achievement among students of the College of Basic Education in the Science Department from their point of view*, published research, Sustainable Development Journal, fourth issue.

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.03

المصادر والمراجع الاجنبية: References

1. Crocker & Algina , (1986).*Introduction to Classical and Modern Test Theory. New York* .holt Rinehart and Winston.
2. Ackoff, R. L. & Gharajedaghi, J. (1996): *Reflections on systems and their models. Systems Research*, USA.
3. Bartlett , G. (2001) : Systemic : a Simple Thinking Technique for Gaining Systemic Focus , *The International Conference on Thinking , Break The OUGHS* , Available at .
4. Ebell , R . (1972) **. *Essential of Educationment*** , New jersey , prenter
5. Maleki, N. A., Zoghi, M., & Aidinloo, N. A. (2022): *The impact of teacher-student interaction and academic self-concept on EFL learners'* academic achievement. *Journal of Language Horizons,, Azahra University, 6*(1) 225-245.
6. Sterling, S. IND. Tilburg & D Worman (Eds.) . (2004): *Systems Engaging People in Thinking., Sustain ability, Commission on Education and Communication,* IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
7. Zheng, C. & Noonan, Kingston, N. M Erickson, A. G., P. M. (2014): *The relationship among self-determination, self-concept, and academic achievement for students with learning disabilities. Journal of Learning Disabilities.*
8. ZWu (2019),: *Academic motivation, engagement, and achievement among college students*. College Student Journal 53(1):99

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.03

ملحق (1) اختبار التفكير التنسيقي

ت	الفقرات
1.	عندما يتم تكليفي في نشاط ما فإنني:
	أ. أفضل معرفة كل تفاصيله.
	ب. أركز على إمكانية إنجازه.
2.	عند مطالعتي لموضوع ما فإنني:
	أ. أتعرف على الموضوع بمظهره العام.
	ب. أركز على الجوانب والتفاصيل الجزئية له.
3.	عندما أستمع لردود الآخرين في قضايا معينة فإنني:
	أ. أحلل إجابات الآخرين وأناقشها معهم.
	ب. أهتم بوجهة نظري فقط.
4.	عند مواجهتي للمشكلات الصعبة أتمكن من التعامل معها بـ:
	أ. تحديد مسار للوصول إلى الحل المناسب.
	ب. ترك المشكلة وعدم التفكير بها.
5.	أجد سهولة في الربط بين المعلومات التي تظهر:
	أ. متناسقة.
	ب. متباينة.
6.	عندما يُطلب مني تنسيق أفكاري في موضوع ما فإنني أبدأ بالفكرة:
	أ. الرئيسة ثم أنتقل للأفكار الفرعية.
	ب. أبدأ ببعض الأفكار المهمة.
7.	عند القيام بكتابة موضوع ما أركز على:
	أ. التفاصيل والحقائق.
	ب. الجوانب السطحية.
8.	عند التفكير في إمكانية معالجة مشكلة ما:
	أ. أشعر بأهمية جزئياتها.
	ب. أركز اهتمامي على شكلها العام.
9.	المواقف التي يصعب علي حلها تجعلني:
	أ. أسعى جاهدًا لإيجاد الحلول المناسبة لها.
	ب. أتجنب التفكير بها.
10.	عند تعاملي مع أي موضوع فإنني:
	أ. أجمع المعلومات والمصادر الكافية عنه.
	ب. أكتفي بما لدي من معلومات عنه.
11.	أفضل أن أتعلم الأشياء بأسلوب:
	أ. خطوة بخطوة.
	ب. شامل ومترابط.
12.	حين يتطلب مني إيجاد حل لمسألة ما فإنني أقوم
13.	عند الاستماع لنشرة الأخبار فإنني:
	أ. أحاول تحليل محتوى الخبر ولا أكتفي فقط بالاستماع.
	ب. أكتفي بما يُطرح من تحليل.

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.03

.14	الأسلوب الأفضل لحل المشكلات هو:
	أ. تجزئة المشكلة إلى مراحل.
	ب. الاكتفاء بالتركيز على فكرتها الأساسية فقط.
.15	عند الاستماع إلى محاضرة ما فإنني أركز على:
	أ. الجوانب المهمة والتفصيلية في المحاضرة.
	ب. طريقة إلقاء المحاضر للمحاضرة فقط.
.16	عند المشاركة مع زملائي الطلبة في السفرات الخارجية:
	أ. أركز انتباهي على طبيعة المكان وما يحتويه من مناظر جميلة.
	ب. أذهب معهم من أجل المتعة فقط.
.17	عند التفكير باتخاذ قراراتي الحاسمة فإنني:
	أ. أفكر بتأنٍ وبشكل كافٍ.
	ب. أتخذ قراراتي دون تفكير أو تردد.
.18	حين أتعرض لموقف غير واضح (غامض) فإنني:
	أ. أسعى جاهدًا لفهم الموقف وإيجاد الحلول المناسبة له.
	ب. أشعر بالقلق والضيق والتوتر بمجرد التفكير به.
.19	عند حصولي على المعلومات، يتم تقييمها لدي من خلال:
	أ. التعرف على محتوى المعلومة.
	ب. التأكد من مصدر هذه المعلومة فقط.
.20	عندما يتطلب مني إيضاح وجهة نظري في موقف ما فإنني:
	أ. أعطي فكرة واحدة تجاه هذا الموقف.
	ب. أقدم توضيحًا مفصَّلًا عن الموقف.
.21	حين أشارك في نقاش عام فإنني:
	أ. أتحدث بشكل عشوائي.
	ب. أرتب أفكاري بمنهجية متسلسلة قبل التحدث.
.22	طريقتي في فهم الموضوعات تنصف بـ:
	أ. الهدوء والتركيز وجمع أكبر عدد من المعلومات.
	ب. الاندفاع والتشتت.
.23	عند استذكار المعلومات في الاختبار، أعتمد على طريقة:
	أ. التذكر والاسترجاع للمعلومات.
.24	٢٤. حينما أشعر أن أجواء قاعة المحاضرة غير مريحة وتسبب لي بعض المشاكل فإنني:
	أ. الخروج من القاعة.
	ب. فهم أسباب هذه المشاكل.
.25	عندما يُطلب مني إكمال مهمة ما فإنني أركز على:
	أ. الإجراءات الرئيسة.
	ب. كل تفاصيلها.
.26	٢٦. عندما أقرأ كتابًا جديدًا فإنني أفضل:
	أ. وضع إشارات تحت المفاهيم المهمة.
	ب. الاستمرار بالقراءة من أجل المتعة.

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.03

27.	. عند حدوث جدل بين زملائي حول فكرة ما فإنني أميل إلى الجانب الذي:
	أ. يُحاول إنهاء الجدال.
	ب. يُحاول إثارة الجدال.
28.	. عند البدء في نشاط جماعي طلابي مع زملائي، الذي يكون أكثر أهمية فإنني أحاول:
	أ. تنظيم وترتيب النشاط وعدم توقفه.
	ب. فهم أهداف وقيمة النشاط.
29.	. أفضل الاختبارات التي تتطلب حل أسئلة بطريقة:
	أ. اختيار الكلمات المناسبة من مجموعة كلمات.
	ب. إكمال الإجابة بكلمات قصيرة.
30.	. لدي القدرة على استيعاب الأفكار الجديدة بطريقة:
	أ. تطابقها مع الأفكار المعتادة.
	ب. البحث عما هو جديد في الفكرة.
31.	. أعتقد أن فكرة ما نافعة ومناسبة لي إذا كانت:
	أ. الأفكار الموجودة غير واضحة.
	ب. مناسبة مع المفاهيم التي تعلمتها وطبقتها.
32.	. أفضل قراءة الموضوعات التي:
	أ. تدور أحداثها حول قصة خيالية.
	ب. أجد فيها أفكارًا جديدة.
33.	. أميل إلى الربط الشامل بين الموضوعات التي:
	أ. تركز على هدف الدرس.
	ب. تحتوي على مسائل معقدة.
34.	. إذا كان لدي الرغبة في استعارة قصة فإنني أفضل قراءة القصص:
	أ. التي تعتمد على ترتيب الأفكار.
	ب. ذات الأفكار المجردة.
35.	استطيع إصدار حكم على الآخرين عن طريق:
	أ. التفاعلات السابقة ومقابلتهم بهم.
36.	عندما أنجز نشاطاتي اليومية فإنني أفضل الاطلاع على التقارير:
	أ. العلمية المركبة.
	ب. النظرية البسيطة.
37.	عند الدخول في حوار حول مسألة ما فإنني أفضل:
	أ. الربط بين المقترحات التي تظهر متباينة.
	ب. التركيز على أسلوب الحوار فقط.
38.	إذا طُلب مني التحدث في نشاط علمي فسأكتب خطة:
	أ. مختصرة لما سأقوله.
	ب. متسلسلة ومنتظمة الأفكار.
39.	من خلال تفاعلي مع زملائي فإنني أجيد تفسير التعبيرات:
	أ. اللغوية والحركية.
	ب. الانفعالية.
40.	أفضل التدريسي الذي يشرح المعلومات بطريقة:

DOI: https://doi.org/10.64940/jfath/2025.29.3.03

	أ. يبدأ من الفكرة العامة للموضوع ليصل إلى التفاصيل.
	ب. متتالية ومنهجية بحسب الموضوع الذي نتعلمه.
.41	أفضل اكتساب المعلومات عن طريق الشرح الذي يعتمد على استخدام:
	أ. التوضيحات والتفسيرات اللغوية.
	ب. الوسائل البصرية.
.42	أفضل التذكر واسترجاع المعلومات:
	أ. كما وردت في الكتاب على نحو متتالٍ.
	ب. بطريقة كلية تعتمد على الفهم والاستنتاج.
.43	حينما يتطلب مني العمل في نشاط معين فإنني أفضل التركيز على:
	أ. فهم أهداف المشروع وقيمته.
	ب. الجوانب الربحية والشكلية للمشروع.
.44	عندما تُعرض عليَّ خبرات جديدة فإنني:
	أ. أكون نشطًا فاعلاً أجرب كل ما يُعرض عليَّ من خبرات وأطبقها.
	ب. أبقى مترددًا تجاه الخبرات المعروضة.
.45	أفضل تعلم الأشياء بطريقة:
	أ. تسلسلية ومترابطة بصورة كلية.
	ب. تلقائية عفوية.
.46	عندما أواجه مشكلة ما فإنني أعتمد في ذلك على:
	أ. البحث في المصادر المتوفرة فضلاً عن التأمل والتفكير.
	ب. الاعتماد على آراء الأشخاص الآخرين والمصادر الثانوية.
.47	. إذا كنت من الأشخاص الذين يخططون:
	أ. لأهدافهم اليومية والمستقبلية بطريقة ارتجالية.
	ب. ينظمون أعمالهم اليومية والمستقبلية بطريقة تنظيمية عالية.
.48	. في تأدية أعمالي، أستطيع التركيز ومتابعة:
	أ. عمل واحد في الوقت نفسه.
	ب. أكثر من عمل في وقت واحد.
.49	. حينما تواجهني مشكلة لأول مرة يجب عليَّ:
	أ. أخذ بنظر الاعتبار البيئة المحيطة.
	ب. الاستعانة بأشخاص آخرين.
.50	. عندما أكلّف بكتابة مقالة علمية فإنني:
	أ. أجمع المعلومات وأرتبها وأنظمها بشكل معين.
	ب. أكتب المقالة بصورة مرتجلة.
.51	. أفضل التعلم بطريقة التدريس التي تتيح الفرصة لـ:
	أ. تجزئة المحاضرة وجمع عناصر الموضوع لتكوين أفكار جديدة.
	ب. إثارة روح التحدي بين الطلبة.
.52	. أفضل معالجة المعلومات والأنشطة الدراسية بأسلوب:
	أ. تنسيق ومنضبط.
	ب. عشوائي.