مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (39) العدد (3)2017
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Arts and Humanities Series Vol. (39) No. (3) 2017

مستويات التفكير الجانبي لدى عينة من طلبة الدراسات العليا في جامعة تشرين

د.علي منصور*

رامي دياب**

(تاريخ الإيداع 29 / 3 / 2017. قبل للنشر في 7 / 6 / 2017)

□ ملخّص □

يهدف البحث بشكل أساسي إلى تعرف مستويات التفكير الجانبي لدى عينة من طلبة الدراسات العليا في جامعة تشرين كلية التربية وتعرف الفرق بين متوسط درجات أفراد عينة البحث في التفكير الجانبي تبعاً لمتغيرات : التخصص، السنة الدراسية.

وتكونت **عينة الدراسة** من(84) طالبا وطالبة من طلبة الماجستير في جامعة تشرين كلية التربية ومن أهم **النتائج** التي توصل اليها البحث :

-إن التفكير الجانبي لدى طلبة الدراسات العليا يقع في المستويين المنخفض والمتوسط بنسبة متقاربة

-وجود فرق دال إحصائيا بين أفراد عينة البحث في التفكير الجانبي تبعا لمتغير السنة

-وجود فرق دال إحصائيا بين أفراد عينة البحث في التفكير الجانبي تبعا لمتغير التخصص

وانتهى البحث الى مجموعة من **المقترحات:**

1 تعرف مستوى التفكير الجانبي لدى فئات أخرى .

2 تطوير المناهج التربوية لتكون مواكبة للتطورات العلمية .

3 تدريب المعلمين ليكونوا قادرين على نقل مهارات التفكير الجانبي لطلابهم في الجامعات والمدارس .

4 العمل على إدخال مبادئ التفكير الجانبي في المقررات الدراسية .

5 إجراء دراسة للكشف عن علاقة التفكير الجانبي بأنماط أخرى من التفكير

6 دراسة علاقة التفكير الجانبي ببعض المتغيرات المعرفية والنفسية مثل :

أنماط الشخصية

الذكاء الانفعالي

7 إجراء دراسة للكشف عن العوامل المؤثرة في التفكير الجانبي .

الكلمات المفتاحية: التفكير الجانبي، طلبة الماجستير، مهارات التفكير، الدراسات العليا.

* أستاذ _ قسم علم النفس _ كلية التربية _ جامعة دمشق– سورية.

** طالب دراسات عليا (ماجستير علم النفس التربوي) _ قسم علم النفس _ كلية التربية _ جامعة دمشق– سورية.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (39) العدد (3)2017
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Arts and Humanities Series Vol. (39) No. (3) 2017

Levels of lateral thinking among a sample of graduate students at the Tishreen University

Dr. Ali Mansour*
Rami Diab **

(Received 29 / 3 / 2017. Accepted 7 / 6 / 2017)

□ ABSTRACT □

Find mainly aims to know the levels of lateral thinking among a sample of graduate students in the School of Education, University of October and you know the difference between the average scores of the research sample in lateral thinking individuals depending on variables: jurisdiction, the school year.

The study sample consisted of 84 students from the MBA students at Tishreen University College of Education is the most important findings of the research:
- The lateral thinking among graduate students is located in the low and middle levels similar percentage
- There is a difference between the sample in lateral thinking individuals depending on the variable year

- There is a difference between the sample in lateral thinking individuals depending on the variable Specialization

The search is over to a set of proposals:

1. Know the level of lateral thinking among other categories.
2. educational curriculum development to keep pace with scientific developments.
3. practice teachers to be able to transfer lateral thinking to students at universities and schools skills.
4. Work on the introduction of the principles of lateral thinking in the curriculum.
5. to conduct a study to reveal the relationship of lateral thinking other types of thinking
6. study the relationship with some lateral thinking and cognitive psychological variables such as:

Personal Styles
Emotional intelligence

7. conduct a study to uncover the factors affecting the lateral thinking.

Keywords: lateral thinking, Masters students, thinking skills, graduate.

* **Professor- Department of Psychology- Faculty of Education- Damascus University- Syria.**
** **Graduate (Master of Educational Psychology)- Department of Psychology- Faculty of Education- Damascus University- Syria .**

مقدمة

تعد الجامعة مؤسسة علمية تربوية ذات مستوى رفيع تتركز مهامها الأساسية في إعداد الملاكات المؤهلة لتبوء مراكز قيادية في مختلف المجالات المجودة في المجتمع وإعداد البحوث الأساسية والتطبيقية التي تطلبها عملية التقدم العلمي والتكنولوجي في المجتمع المجود فيه .

وإذا كان التعليم بصفة عامة يعتبر صناعة تعمل على تنمية ثروة الأمة فإن الدراسات العليا التي تقدمها الجامعات تعد أرقى أنواع هذه الصناعة ، حيث تعد الدراسات العليا ذات أهمية بالغة حيث أنها العملية التربوية المتكاملة والتي تهدف إلى تنمية الإنسان ومساعدته على تحقيق ذاته كما أنها ترتبط مباشرة بالتقدم الاقتصادي والاجتماعي فالوفاء بالمطلوب في مجال التنمية لم يعد مرتبطاً بالمرحلة الجامعية الأولى بل أصبح من الضرورة بمكان تكوين إنسان جديد يحمل مؤهلات عليا ، وتقدم الجامعات برامجها للدراسات العليا بهدف إثراء البحث العلمي وزيادة المعرفة وتنمية الموارد البشرية والمادية وإيجاد حلول مناسبة لمشكلات المجتمع ، ولذلك وجب علينا الاهتمام بالطلبة الموجودين فيها والعمل على تحسين أساليب تفكيرهم ليكونوا قادرين على مواجهة مشكلات الحياة وتحدياتها المستقبلية والمشاركة في إيجاد الحلول الناجحة لمشكلات المجتمع. (العقيل، 2008)

وتحتل عملية تنمية التفكير مكان الصدارة بين أهداف التربية والتعليم المعاصرين في كل المراحل الدراسية ولدى كل الأمم والشعوب المتقدمة والراغبة والقادرة على تطبيق هذه الطرائق أي أن التفكير وتنميته يعد هدفاً تربوياً لكل مؤسسة تربوية وتعليمية في كل بلدان العالم المتحضر ويعده الفيلسوف الانكليزي جلبرت رايل GlibertRyly هدفاً لكل محاضر أو دارس(أبورياش، 2007)، وهذا ما نادت به الكثير من الدراسات والمؤتمرات ومنها المؤتمر الثاني لوزراء التربية والتعليم في الوطن العربي عام 2000 الذي أكد في تقريره النهائي على ضرورة اكتساب الفرد لأنماط التفكير المختلفة (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 2000)، وبسبب الاهتمام بالتفكير وبأنماطه وبخاصة الفعالة منها أصبح التفكير في النصف الثاني من القرن العشرين فرعاً من فروع علم النفس علم نفس التفكير psychology of thinking (ذيب، 2012)، ويختلف الأفراد في أساليب تفكيرهم التي يستخدمونها في معالجة المعلومات الواردة إليهم من الوسط المحيط وفي ما يملكونه من معلومات للوصول الى حل للمشكلة التي هم بصددها .

ويميز إدوارد دي بونو بين نمطين من التفكير :

التفكير الرأسي العامودي المنطقي vertical thinking الذي ينسب الى المنطق أو ما يألفه الانسان ويعتاد عليه(De Bono ,1997)

والتفكير الجانبي lateral thinking الذي هو بحث عن حل المشكلات بأساليب غير تقليدية بشكل واضح

ويختلف التفكير الجانبي عن التفكير العامودي بطريقة الانتقال من مرحلة الى أخرى فعندما نأخذ مجموعة من المكعبات ونبنيها فوق بعضها نجعل كل واحد يرتكز بشكل راسخ على الأخر ويشكل هذا الارتكاز التعليل الدقيق للتفكير العامودي ، أما التفكير الجانبي الأفقي فتكون المكعبات مبعثرة هنا وهناك تربطها علاقة ضعيفة ان لم تكن معدومة ولكنها في النهاية تتمتع بنموذج لا يقل فائدة عن النموذج العامودي (De Bono ,1998).

مشكلة البحث

تعد فئة الدراسات العليا في الجامعات من أهم المراحل التعليمية لأنها تؤهل الخريج للتدريس في الجامعات وتجعله مالكاُ لأسس وأساليب البحث العلمي إضافة إلى أنه يطلع على الإنجازات البحثية العربية والعالمية ويسعى إلى البحث في فكرة معينة ويطورها ويبني برنامجاً كاملاً مستعيناً بالخبرات الداخلية والدراسات الخارجية العربية والدولية

ولذلك فإن تطوير أساليب التفكير لديه يعد حاجة ملحة تساعده في تطوير عملية البحث العلمي ورفد المنظومة العلمية بالنتائج الدقيقة والمفيدة للمجتمع ونقل هذه المعرفة وما لديه من معلومات بأفضل الأساليب وبطرق إبداعية لطلاب الجامعة الذين يعدون اللبنة الأساسية في بناء المجتمع وتقدمه.(عقل، 2005)

ومن هنا أضحت الحاجة ملحة الى اعادة النظر في طرائق واساليب التدريس المختلفة والمتبعة في مدارسنا وجامعاتنا حيث لم تعد لتلك الطرق التقليدية ذلك الأثر في التدريس وبالتالي كان لزاماً على المدرسة والجامعة تلبية هذه التوجهات وإعداد الطلبة إعداداً يمكنهم من امتلاك مهارات التفكير المختلفة وممارستها في جميع المجالات. (حسين، 2007) .

يعد التعليم من أجل تنمية مهارات التفكير العليا هدفاً استراتيجياً للتعليم في الدول المتقدمة (دريب، 2014) والتفكير الجانبي lateral thinking احد أنماط التفكير الفعالة والناجحة والذي يرتبط بالعالم إدوارد دي بونو الذي يرى بأن التفكير الجانبي هو بحث عن حلول للمشكلات بأساليب غير تقليدية وربما غير منطقية بشكل واضح وقد سماه كذلك ليميزه عن نوع اخر من التفكير وهو التفكير العامودي أو الرأسي vertical thinking الذي يعتمد على السياق المنطقي بين المقدمات والنتائج وهذا النوع من التفكير هو الشائع بين الطلبة (De Bono ,1997)، ويمكن من خلال التفكير الجانبي النظر الى المشكلة أو الموقف من أكثر من زاوية وتقديم أو اقتراح اكبر قدر ممكن من الحلول والبدائل (عرفة، 2006)، ولهذا النوع من التفكير فوائد كبيرة في توسيع رقعة الخيال والتفكير باحتمالات كثيرة لذلك فهو ينمي العقل باتجاه التفكير الموسع . ومن خلال ملاحظة الباحث لزملائه من طلبة الدراسات العليا وجد أن نسبة كبيرة من الطلبة ينهجون اساليب معينة في التعامل مع المعلومات المقدمة لهم تعتمد على الحفظ الصم ويتصفون في كثير من الأحيان بنمطية التفكير وعدم محاولتهم الخروج عن السياق العام والمألوف في تعاملهم مع المواضيع العلمية وقد يكون السبب في ذلك هو أن التفكير ليس بالأمر اليسير الهين فكثيراً ما يفضل الفرد عدم تشغيل عقله أما خوفاً من نتائج تفكيره وأما ركوناً واستسلاماً لانطباعاته الأولية عن الأشياء وعن الأخرين وأما خضوعاً واستسلاماً لما ألفه واعتاد عليه فتعجز ذاته عن تصور أي تجديد وتظل نظرته مرتبطة بالنظرة الراهنة طلباً للسهل وإراحة النفس من العناء وبذل الجهد (دريب، 2014)، فمجرد طرح الفكرة أو السؤال بطريقة مغايرة عن طريقة تقديم الكتاب فإن الكثير من الطلبة قد يفشلون في الإجابة عن اسئلة الاختبارات المقدمة لهم لأنهم يعتمدون الحفظ الصم ويبتعدون عن أساليب التفكير العليا ،لأنهم قد اعتادوا في على تلقي المعلومات وعدم البحث عنها أو محاولة ايجاد حلول للمشكلات التي تواجههم حيث يكتفون بتلقي المعلومة الجاهزة دون خوض غمار البحث عنها لان جل اهتمامهم ينصب في الحصول على الدرجات التي يستطيعون الوصول اليها بالحفظ الصم وبما ان اساليب المحاضرات في جامعاتنا تعتمد على تقديم المعلومات الجاهزة وليس تقديمها بصورة مشكلة وعلى الطالب العمل من أجل الوصول الى المعلومات المطلوبة والتي تعود الى حل المشكلة المطروحة .

وعليه فإن امتلاك المتعلم لأساليب التفكير العليا ومنها التفكير الجانبي ستمكنه من رؤية المشكلة من زوايا مختلفة وتخطي حدود التفكير التقليدي عبر التصدي للمشكلات التي تواجهه للحصول على نتائج فورية حيث أن التفكير الجانبي يمكن المتعلم من توليد أفكار جديدة من خلال أفكار اخرى ومن تطوير أفكار جديدة وتحويلها الى حلول للمشكلات بطرق ابداعية (دريب، 2014)

ومن هنا يظهر أن الاهتمام بدراسة التفكير الجانبي لدى طلبة الجامعة عامة وطلبة الدراسات العليا بصورة خاصة أصبح حاجة ملحة اضافة الى ندرة الدراسات العربية التي تناولت موضوع التفكير الجانبي وعدم وجود دراسات محلية في حدود علم الباحث تناولت هذا الموضوع بالبحث

مما ولد لدى الباحث الشعور بمشكلة البحث وأهميتها والتي يمكن تلخيصها بالسؤال التالي:

ما مستويات التفكير الجانبي لدى طلبة الدراسات العليا ؟

أهمية البحث وأهدافه

أهمية البحث

تأتي أهمية هذا البحث من النقاط التالية :

1 - ندرة الابحاث التي تناولت موضوع التفكير الجانبي على المستوى العربي والمحلي في حدود علم الباحث.

2 - أمكانية الاستفادة من نتائج الدراسة في مساعدة طلبة الدراسات العليا على موجهة المشكلات وايجاد حلول ابداعية لها في حال تم التدريب على هذا النمط من التفكير.

3 - قد تحفز دراسة التفكير الجانبي الطلبة وتشجعهم على استخدامه مما يساعد بدوره على توسعة الخيال والتفكير بالاحتمالات الكثيرة لذلك فهو ينمي العقل باتجاه التفكير الموسع وينمي مهارات الذكاء.

أهداف البحث

يهدف البحث بشكل أساسي إلى:

1 - تعرف مستويات التفكير الجانبي لدى عينة من طلبة الدراسات العليا

2 - تعرف الفروق بين متوسط الدرجات في التفكير الجانبي لدى أفراد عينة البحث تبعاً لمتغيرات: التخصص، السنة الدراسية.

أسئلة البحث

ما مستويات التفكير الجانبي لدى عينة من طلبة الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة تشرين؟ وكيف يتوزعون على هذه المستويات ؟

فرضيات البحث

إن انجاز البحث الحالي والتوصل إلى نتائج ملموسة له يتطلب التحقق من صحة الفرضيات الآتية:

الفرضية الأولى: لا يوجد فرق دال احصائيا بين متوسط درجات أفراد عينة البحث في السنة الأولى و متوسط درجات أفراد عينة البحث في سنة البحث(الثانية) في أدائهم على اختبار التفكير الجانبي.

الفرضية الثانية: لا يوجد فرق دال احصائيا بين متوسط درجات أفراد عينة البحث على اختبار التفكير الجانبي تبعاً لمتغير التخصص .

منهج البحث

تم استخدام المنهج الوصفي في هذا البحث لمناسبته لطبيعة موضوع البحث، حيث يعتمد على وصف الظاهرة وتحليلها، وتفسيرها للوصول إلى الاستنتاجات العلمية الصحيحة، إضافة إلى أن هذا المنهج يحقق للباحث فهمًا أفضل

للظاهرة المدروسة عن طريق تحليل بنيتها وبيان العلاقة بين مكوناتها (منصور، واخرون ، 2008 ،65) ويهتم بوصف الظاهرة من خلال التعبير النوعي الذي يصف الظاهرة ويوضح خصائصها، أوالتعبير الكمي الذي يعطي وصفًا رقميًا يوضح مقدار وحجم الظاهرة (عباس، نوفل، والعبسي، أبوعواد، 2007، 74).

مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث من طلبة الماجستير في كلية التربية في جامعة تشرين والمسجلين للعام الدراسي 2016-2017 والذين بلغ عددهم / 97 / طالبا وطالبة وذلك بالرجوع الى دائرة الإحصاء في جامعة تشرين.

عينة البحث

تم سحب العينة بطريقة عشوائية حيث تم تطبيق الاختبارعلى كافة طلبة السنة الأولى (المقررات) لإمكانية الوصول إلى جميع المفحوصين وبلغ عددهم 41 طالبا وطالبة وتم تطبيق الاختبار على (43) من طلبة سنة البحث(السنة الثانية) لصعوبة الوصول إلى بقية الطلبةموزعين في الجدول التالي وفق المتغيرات التالية:

1 - متغير السنة الدراسية : سنة المقررات – سنة البحث

2 - متغير التخصص : الارشاد النفسي – تربية الطفل – المناهج

الجدول رقم (1)

الاختصاص	سنة المقررات	سنة البحث
الارشاد النفسي	11	13
تربية الطفل	14	14
المناهج	16	16
المجموع	41	43

أدوات البحث

-اختبار التفكير الجانبي من إعداد الباحث

متغيرات البحث

1 - التفكير الجانبي

2 - المتغيرات التصنيفية : السنة – التخصص

حدود البحث

الحدود البشرية : تكونت عينة البحث من طلبة الدراسات العليا في كلية التربيةبجامعة تشرين

الحدود الزمانية : 2016/1/30 – 2016/2/22

الحدود المكانية : تتمثل في جامعة تشرين كلية التربية .

مصطلحات البحث وتعريفاتها الإجرائية

أولاً : التفكير الجانبي

يعرفه دي بونو 1998 :بأنه طريقة مبدعة وتخيلية في حل المشكلات تؤدي الى تغير تصورات الفرد ومفاهيمه عن مشكلة ما (De Bono , 1998 , 3).

تعريف قاموس اكسفورد 2004 : هو طريقة لحل المشكلات باستخدام التخيل لإيجاد طرائق جديدة في النظر للمشكلة (Hornpy ,2004 ,724).

ويعرفه الكبيسي 2009: بأنه تفكير يتميز بالبحث والانطلاق بحرية باتجاهات متعددة بدلاً من السير في اتجاه واحد ويركز على توليد طرق جديدة لرؤية الأشياء(الكبيسي، 2009، 251).

ويعرف التفكير الجانبي إجرائياً : بأنه الدرجة التي يحصل عليها الطالب على اختبار التفكير الجانبي المعد لهذا الغرض.

الدراسات السابقة

أولاً: الدراسات العربية

دراسة صالح وسعود (2014) في العراق بعنوان: التفكير الجانبي لدى طلبة الجامعة

أهداف الدراسة : هدفت الدراسة التعرف على درجة التفكير الجانبي لدى طلبة الجامعة ودلالة الفروق في هذا المتغير تبعاً لجنس الطلبة وتخصصهم العلمي

منهج الدراسة : المنهج الوصفي

أدوات الدراسة : اختبار التفكير الجانبي إعداد الباحث

العينة : 442 طاباً وطالبة منهم 241 طالب و 201 طالبة من طلبة كليات جامعة بغداد

النتائج : تدني درجة التفكير الجانبي لدى طلبة جامعة بغداد

عدم وجود فرق بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث تبعا لمتغير الجنس

وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط الأقسام الانسانية والعلمية في التفكير الجانبي لصالح الأقسام العلمية .

دراسة مصطفى (2016) في العراق بعنوان: التفكير الجانبي وعلاقته بأداء مهارة الطبطبة بكرة اليد للطالبات

أهداف الدراسة: التعرف على مستوى التفكير الجانبي لدى طالبات المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة بغداد والتعرف على العلاقة بين التفكير الجانبي وأداء مهارة الطبطبة بكرة اليد لدى طالبات المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

منهج البحث: المنهج الوصفي

أدوات الدراسة: مقياس التفكير الجانبي من إعداد قصي عجاج 2013

العينة:70 طالبة من طالبات المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة بغداد

النتائج: تمتع الطالبات بدرجة جيدة من التفكير الجانبي

وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين التفكير الجانبي وأداء مهارة الطبطبة بكرة اليد لدى طالبات المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة بغداد

ثانياً: الدراسات الأجنبية

دراسة arsad, norhana,et al(2012): التفكير الجانبي من خلال الصندوق الأسود تجربة بين طلاب الهندسة جامعة كالينغاس ماليزيا

Lateral Thinking through Black Box Experiment among Engineering Students

أهداف الدراسة : تطوير قدرة الطلبة في التفكير الجانبي باستخدام تجربة الصندوق الأسود (الأسئلة المفتوحة) وقياس فعالية الأسئلة المفتوحة لقياس قدرة الطلبة في الإجابة على اسئلة التفكير الجانبي دون وجود أجوبة مقترحة.

منهج البحث: المنهج التجريبي

أدوات الدراسة:اختبار التفكير الجانبي وتجربة الأسئلة المفتوحة من إعداد الباحثين

العينة: 58 طالبا وطالبة من أقسام الهندسة الدقيقة الكهربائية والالكترونية وهندسة الاتصالات

النتائج: 56 طالب من أصل 58 وصل الى الحد الأدنى في التفكير الجانبي باستخدام الصندوق الأسود،أن الطلبة المتفوقين يمكن أن يحلوا المشكلات بشكل جيد للغاية في حين أن أداء الطلبة الضعيفين تحصيلياً ضعيف وما يزال يحتاج إلى مزيد من التدريبات لشحذ مهارات التفكير الجانبي.

تعقيب على الدراسات السابقة

مما تقدم هناك نقاط تشابه واختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة ومن أهم هذه النقاط:

من خلال مراجعة الدراسات وجد الباحث أن هناك ندرة في الدراسات التي تناولت موضوع التفكير الجانبي كما أنه لم تتناول أي دراسة في حدود علم الباحث التفكير الجانبي لدى طلبة الدراسات العليا واكتفت الدراسات بتناول الموضوع لدى طلبة المرحلة الجامعية الأولى وتتشابه مع الدراسة الحالية في محاولة تعرف مستويات التفكير الجانبي لدى العينة المستهدفة.

الإطار النظري

مفهوم التفكير الجانبي

ينادي الكثيرون اليوم بالتحرر من التفكير المنطقي والذي يسمى (التفكير العمودي) وحيث إن معظم الناس يعتقدون أن التفكير التقليدي العامودي هو الطريقة المُثلى الوحيدة المناسبة والفعالة، لذا ظهر ما يسمى بالتفكير الجانبي(lateral thinking) ومصطلح (Lateral) يعني الأصالة أو الإبداع أو الحداثة و (Lateral Thinking) يعني محاولة حل المشاكل بأساليب غير تقليدية وقد ادخل هذا المصطلح قاموس أكسفورد في طبعاته الأخيرة ارتبط التفكير الجانبي بالمفكر العالمي (إدوارد ديبونو)الذي ابتدع هذا المصطلح حديثاً (حسين ، 2008، 10)، والذي هو رؤية جديدة للإبداع بدون تقيد لطرح الأفكار، سواء من حيث المهارات الإبداعية أو الاستراتيجيات المستخدمة لتحقيق المهارات ، فهو نمط إبداعي موحد ومتكامل يساعد الأفراد على إنتاج طرق جديدة من التفكير أو أدوات صنع القرار سوف ينعكس تعلمه على طريقة أداءنا للمهام اليومية حيث ستتسم بالسرعة والدقة والجودة العالية (De bono,2006,17).

التفكير الجانبي، الذي لا يقف أمام المشكلات عاجزا بل يعمل على فتح آفاق، وطرق جديدة لرؤية الأشياء، فهو يعمل بمرونة، ويتحرك في اتجاهات متعددة،يحاول أن يكتشف حلولا للمشكلة بمنظور رحب دون التقيد بقضبان السكك الحديدية التي تسير في مسارات محددة، وإنما علينا أن نصنع حلولا وتداخلات منطقية لما نقابله دون تجاوز الآخر أو المجتمع، وفي بلدان كثيرة اخذت تدرس هذا النوع من التفكير ففي الهند يوجد 55000 مدرسة تدرس مناهج دي بونو في التفكير الجانبي، وفي فنزويلا تعد أساليب و طرق التفكير نصف المنهج الدراسي. كما يتم تدريسها في السويد والولايات المتحدة، أما أوربا فتأتي في المرتبة الأقل لأن الفكر الأوربي من وجهة نظر دي بونو يهتم بالتحليل في المرتبة الأولى وأن التفكير لا يعد فكرا إلا عبرالتحليل، وهذا ليس كافيا، ففي منهجية الحياة يجب أن نستوعب ونحلل

ونفهم ويجب علينا أن نكون على دراية بالأربعة جوانب لمكعب التفكير الذي يحتوي علي: معلومة ومعرفة / تجربة وحكم / تحليل و منطق / فهم و قيمة.. لكي نصل إلي تحقيق الإبداع. (ابو الخير،2007، 9-13).

وقد أكد هونك (Hong, 2006) أن تطوير مراحل عملية التفكير لدى الطلبة يقتضي أن يبدأ بها في المراحل الابتدائية، وذلك من خلال تزويد الطلبة بأنشطة منظمة تغني تعلم التفكير الإبداعي والجانبي لديهم بشكل متسلسل، بالإضافة إلى تزويدهم بمهارات التواصل الإدراكي والاجتماعي والتي تبدأ أولا من تعامل التلميذ مع الأفراد المحيطين به. (Hong, 2006,13)

تعددت التسميات التي اطلقت على التفكير الجانبي وفقاً لوجهة نظر دي بونو والعلماء التربويين والنفسيين ومن بين تلك التسميات :

-التفكير الجانبي – التفكير الإحاطي – التفكير خارج الصندوق

-التفكير المتجدد – الإبداع الجاد – التفكير الجوانبي

وجاءت تسمية التفكير الجانبي lateral thinking من العالم دي بونو وهي التسمية الأكثر استخداماً من بين التسميات من قبل التربويين والنفسيين. (ذيب، 2012)

ويختلف التفكير الجانبي عن التفكير الرأسي العامودي فعندما يفكر الانسان بشكل عامودي فهو اشبه بمن يحفر حفرة ويستمر في حفرها عندئذ يبقى في نطاقها وبالتالي لا يمكن له أن يأتي بجديد طالما أنه يحفر في اتجاه واحد فإذا أراد أن يأتي بجديد عليه أن يخرج من هذه الحفرة الى حفرة غيرها وهذه هي الفكرة الاساسية في التفكير الابداعي الجاد أي يتوجب البحث عن اتجاه اخر لأن الاستمرار في الحفر في مكان واحد سيبقى في اتجاه واحد أما اذا أراد الخروج من الحفرة فقد يؤدي الى تغيير الاتجاه أن هذا النوع من التفكير يعمل على جعل المتعلم يفكر في اتجاهات أخر غير مألوفة . (Debono,2003)

ويرى دي بونو أن ثمة فروقاً بين التفكير الرأسي والتفكير الابداعي الجاد والجدول التالي يوضح هذه الفروق :

التفكير الرأسي / العامودي	الإبداع الجاد
يهتم التفكير الرأسي بالصواب	التفكير الابداعي يهتم بالإثراء
يقوم بانتقاء طرق واستثناء طرق أخرى لحل المشكلة المطروحة	يبحث عن فتح مجالات وطرق أخرى لحل المشكلة المطروحة
يهتم باختيار الطر الاقصر لحل المشكلة	يهتم بتوليد بدائل متنوعة لحل المشكلة
التفكير الرأسي تحليلي تسلسلي	التفكير الابداعي شمولي وثاب
في التفكير الرأسي يجب أن تكون جميع خطوات العمل صحيحة	في الابداع الجاد لا داعي لأن تكون جميع خطوات العمل صحيحة

(أبوجادو،2007، 466)

استراتيجيات التفكير الجانبي

من أهم هذه الاستراتيجيات:

1 – استراتيجية التركيز: يعرف دي بونو استراتيجية التركيز بأنها نقطة البداية لأي جلسة تفكير جانبي بهدف توليد أفكار جديدة ، والتركيز نوعان :

-التركيز على مناطق عامة : ويستخدم عندما لانعرف المشكلة أو الهدف لكن ببساطة نبحث عن أفكار في مجال واسع .

-التركيز الهادف: الذي يكون محددا من خلال الهدف الذي ستعمل على تحقيقه أو المشكلة التي سيعمل على حلها بشيء من التجديد ويرى دي بونو أن المبدعين يقدمون أفكار جديدة لكل المشكلات ماعدا المشكلة التي طلب منهم التفكير فيها وذلك لأن التركيز كان بطريقة غير دقيقة ومؤكدة عندما تعاملوا مع الإبداع لذلك يعطى الإبداع احياناً اسماً سيئاً لأن المبدعين لا يركزون تفكيرهم على المشكلة التي طلب إليهم القيام بإيجاد حلول لها

2 - استراتيجية الدخول العشوائي:يعرف دي بونو إستراتيجية الدخول العشوائي بأنها نوع من التركيز المبدع نلجأ اليه عندما نكون بحاجة إلى توليد أفكار جديدة ، ونختار كلمة من بين الأفكار المطروحة للمناقشة . وعندما يفكر الفرد بمشكلة أو قضية ما فإنه غالباً ما يجد نفسه قد عاد إلى حيث كان مرة أخرى ، وبالطبع فإنه كلما بذل جهداً أكثر بالتركيز وجد نفسه محاصراً أكثر بالأفكار نفسها ، هذه الطريقة هي الأسهل من بين الكل وهي تستخدم بشكل واسع من قبل مجموعات الإنتاج الجديدة ، وكالات الإعلان ، الكتب والمسرحيين ، بشكل كثيف وعادة من قبل ناس لا يعرفون ماذا وكيف

3 - استراتيجية البدائل: هناك مجموعة كبيرة من البدائل لحل المشكلة المطروحة ، ولكن ننظر عادة الى هذه البدائل بجدية أو ما ورائها وإمكانية تجريبها والوثوق بها لتكون هي الحل الجديد لتلك المشكلة .

4 - استراتيجية التحدي: يهدف التفكير الجانبي إلى تحدي الافتراضات أو المسلمات إذ أن الغرض من هذا النوع من التفكير هو العمل على إعادة تشكيل الأنماط عند المتعلمين،إن مفهوم التحدي ينطوي على تحدي الحدود والمعوقات وصحة المفاهيم .

5 - استراتيجية الحصاد: يبذر الزارع كامل الأرض ولكن عندما يأتي الحصاد يكون سعيداً لو استطاع حصاد ربع المساحة حيث يضيع الباقي وهذا بالضبط ما يفعه معظم الناس عند استخدام التفكير الجانبي فعندما يقف الشخص أمام عمل فني ثم يقرر أنه يحب هذا العمل أو لا يحب هذا العمل ، ولكن بعد عدة دروس عن تقدير الفن يبدأ الشخص نفسه بملاحظة ما هو أكثر النماذج جاذبية ، فيعمل بفرشاة ويستخدم الضوء والظل واختيار الألوان وهكذا .(محمد ، 1996).

إجراءات البحث

تصميم الاختبار

لتحقيق أهداف البحث وتعرف مستوى التفكير الجانبي

قام الباحث بإعداد اختبار للتفكير الجانبي وفق المراحل التالية :

أولاً قام الباحث بالاطلاع على الأدبيات والأبحاث المنشورة في هذا المجال بالإضافة الى مجموعة من اختبارات المصممة لهذا الغرض وبعض مواقع الانترنت ذات الصلة بالموضوع . وكان من بين الاختبارات اختبار جامعة كينت للتفكير الجانبي المؤلف من 27 بنداً واعتمد الباحث في المرحلة الاولية على هذا الاختبار حيث اجرى له ترجمة إلى اللغة العربية وترجمة عكسية وعرضه على المحكمين والمختصين في الترجمة ، قام الباحث بعدها بإجراء تجربة على عينة استطلاعية من طلبة الجامعة بغرض التعرف إلى صدق البنود، واثناء التطبيق قام الباحث بتسجيل أرقام البنود التي تم السؤال عنها وعدد الطلاب الذين تسألوا على كل بند على ورقة خاصة، وبعدها قام الباحث بحذف البنود التي كانت على درجة عالية من الغموض أو على درجة عالية من السهولة لدى العينة واستبدال الكلمات الغامضة وغير

المألوفة وإعادة النظر في الاختبار ليقوم بإعداد اختبار جديد يستند الى اختبار جامعة كينت وعدد من الاختبارات الأجنبية والعربية والأدبيات في هذا المجال ليخرج باختبار جديد مؤلف من 43 بند قام بعرضه على مجموعة من المحكمين للتأكد من صدق الاختبار حيث اخذ بملاحظات السادة المحكمين ومنها تعديل بعض الكلمات واستبدال اخرى وتعديل صياغة بعض البنود لتكون أكثر وضوحاً للقارئ وأفراد العينة .

ثم قام الباحث بعدها بإجراء دراسة استطلاعية ثانية للاختبار على 25 طالبا وطالبة قام من خلالها بتسجيل ملاحظات الطلبة على الاختبار وقد لاحظ بان الوقت الذي استغرقه الاختبار هو بين 1:50 و 2:15 وهو وقت طويل ومجهد، ولذلك وبعد انتهاء التطبيق قام الباحث باستخراج معامل الصعوبة والسهولة لكل بند ليقوم بحذف البنود الصعبة جداً والسهلة جداً ليصبح الاختبار في صورته النهائية مؤلفا من 30 بند ثم قام بإجراء دراسة استطلاعية ثالثة على 15 طالبا وطالبة ليتأكد من وضوح التعليمات وبنود الاختبار والمدة الزمنية التي يتطلبها الاختبار فوجد ان التعليمات وبنود الاختبار كانت واضحة لدى معظم الطلبة كما أن الوقت الذي تطلبه الاختبار هو بين 1:15 و 1:30 فاعتمد الباحث المدة الاطول لتطبيق الاختبار وهي 1:30 باعتبار ان الاختبار هو اختبار فوة يعتمد على قدرة المفحوص على ايجاد حلول للمشكلات المطروحة وليس على سرعته في ايجاد الحلول .

صدق الاختبار :

-الصدق الظاهري:

اعتمد الباحث طريقة الصدق الظاهري بهدف التحقق من صلاحية عبارات اختبار التفكير الجانبي حيث تم عرض الاختبار على عدد من أعضاء الهيئة التدريسية بكلية التربية بجامعة دمشق لبيان رأيهم في صحة كل عبارة ومدى ملائمتها بالإضافة إلى ذكر ما يرونه مناسباً من إضافات وتعديلات . وبناءً على الآراء والملاحظات لم يتم استبعاد أي عبارة من الاختبار ولكن تم تعديل بعضها لتكون أكثر ملائمة من حيث أسلوب الصياغة.

-الصدق المحكي:

للتحقق من الصدق المحكي للاختبار قام الباحث بتطبيق الاختبار المعد على عينة من الطلبة مؤلفة من 20 طالبا ثم قام وبعد مرور ساعة من الوقت بتطبيق اختبار جامعة كينت للتفكير الجانبي ثم قام بتطبيق اختبار t للمقارنة بين المتوسطات للعينات المترابطة وكانت قيمة t=1.6 ومستوى الدلالة 0.03< 0.05 مما يدل على أنه لا يوجد فرق بين متوسطي الأفراد على المقياس المحكي والمقياس المعد من قبل الباحث مما يعطي صدقاً محكياً للاختبار.

ثبات الاختبار

اعتمد الباحث في حساب ثبات الاختبار على طريقة التجزئة النصفية وفي هذه الطريقة تم تقسيم بنود الاختبار الى نصفين متساويين ضم النصف الأول الأرقام الزوجية في حين ضم النصف الثاني الأرقام الفردية حيث تكون كل نصف من 15 بند وتم حساب معامل ارتباط سبيرمان براون بين النصفين فكان 0.764 وهو دال عند مستوى دلالة 0.05

النتائج والمناقشة

اولاً: أسئلة البحث

ما مستويات التفكير الجانبي لدى أفراد عينة البحث

بما أن عدد بنود الاختبار (30) بند تكون الدرجة الدنيا (0) والدرجة العليا (30) كون الاختبار يعتمد على اعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة

وبعد حساب القيمة الدنيا والقيمة العليا لمتغير التفكير الجانبي كانت النتائج :

ولتقسيم متغير التفكير الجانبي الى مستويات

نحسب المدى : المدى = 30 – 0 = 30

اذا قسمنا المدى الى ثلاث مستويات يكون 30 / 3 = 10

المستوى الاول منخفض : من 0 ⟵ 10

المستوى الثاني متوسط : من 11 ⟵ 20

المستوى الثالث مرتفع : من 21 ⟵ 30

الجدول رقم (2) مستويات التفكير الجانبي لدى طلبة الدراسات

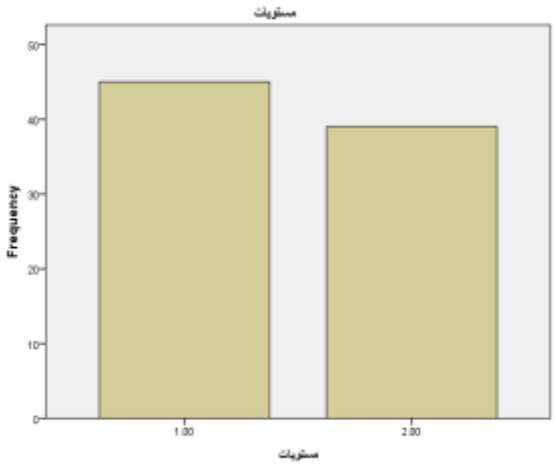
المستوى	التكرار	النسبة
المنخفض	45	53.6
المتوسط	39	46.4
المرتفع	0	0
المجموع	84	100

ومن الجدول رقم (2) نستنتج أنأفراد عينة البحث يتوزعون في المستويين المنخفض والمتوسط وبفارق بسيط لصالح المستوى المنخفض ولا يوجد احد في المستوى المرتفع حيث توزعت درجاتهم على مستويات التفكير الجانبي كما يلي :

المستوى المنخفض: نسبة الطلاب في هذا المستوى 53.6وعددهم 45 طالباً وطالبة

المستوى المتوسط : نسبة الطلاب 46.4 وعددهم 39 طالباً وطالبة

والشكل رقم (1) يوضح ذلك :



الشكل رقم (1) مستويات التفكير الجانبي لدى طلبة الدراسات العليا

يعزو الباحث سبب في هذا التوزع لعينة البحث إلى أن طلبة الدراسات العليا يتم تأهيلهم ليكونوا قادرين على البحث العلمي والوصول إلى حلول للمشكلات التي تعترضهم وتقديم حلول لمشكلات المجتمع بطرق علمية بعد بحث وتقليب المشكلة من مختلف جوانبها وبطرق قد تكون أفضل من طلبة المرحلة الجامعية الأولى التي تعتمد بشكل رئيسي على التلقين وإن كانت برامج التعليم المقدمة لطلبة الدراسات العليا بحاجة إلى المزيد من التطوير لتواكب التقدم العلمي وتنمي مهارات التفكير عموما والتفكير الجانبي خصوصاً حيث أن برامج تنمية التفكير إن وجدت فإنها في معظمها تسعى لتنمية التفكير المنطقي التقليدي لذلك نلاحظ أنه لم تظهر لدينا درجات في المستوى المرتفع من التفكير الجانبي وكانت موزعة بنسبة متقاربة بين المستويين المنخفض والمتوسط مما يشير إلى الحاجة لمزيد من العمل لتطوير اساليب التفكير لدى طلبة الدارسات العليا وتجدر الإشارة إلى أن الباحث لم يجد دراسة تناولت التفكير الجانبي لدى طلبة الدراسات العليا.

ثانياً: فرضيات البحث

الفرضية الأولى: لا يوجد فرق دال احصائيا بين متوسط درجات أفراد عينة البحث في السنة الأولى و متوسط درجات أفراد العينة في سنة البحث في أدائهم على اختبار التفكير الجانبي.

الجدول رقم (3) المتوسطات حسب الجنس

الاختبار	متغير السنة	التكرار	المتوسط	الانحراف المعياري
التفكير الجانبي	مقررات	41	8.85	2.920
	بحث	43	10.95	2.554

الجدول (4) اختبار t للعينات المستقلة حسب الجنس

متغير السنة	قيمة t	مستوى الدلالة	القرار
مقررات/ بحث	3.513	0.001	دال

قام الباحث بتطبيق اختبار t للعينات المستقلة وبلغت قيمة t =3.513 ومستوى دلالتها 0.001 < 0.05

نرفض الفرضية الصفرية التي تقول بأنه لا يوجد فرق دال احصائيا بين متوسط درجات أفراد عينة البحث في السنة الأولى و متوسط درجات أفراد العينة في سنة البحث في أدائهم على اختبار التفكير الجانبي.

ويعزو الباحث السبب إلى الفارق في الخبرات العملية والعلمية حيث أن طالب الدراسات العليا في سنة المقررات يتلقى المعلومات النظرية كما كان في مرحلة الإجازة الجامعية تأهيلاً له لامتلاك اساسيات البحث العلمي واساليبه وبذلك يختلف دورهم عن دور طلبة الدراسات العليا الذين أنهوا مقرراتهم وتفرعوا للبحث العلمي وامتلكوا الكثير من أساليبه ومنهجيته كما أن نظرتهم للأمور تختلف نتيجة توسع مدركاتهم ومعرفتهم وذلك باطلاعهم على العديد من الدراسات العربية والاجنبية التي تساعدهم على تنمية تفكيرهم إضافة إلى أن طلبة السنة الأولى مازالوا حديثي العهد كطلبة دراسات عليا لم يمضي على وجودهم في مرحلة الدراسات العليا سوى فترة قصيرة لم يمتلكوا فيها بعد الخبرة الميدانية التي يمتلكها طلبة البحث العلمي الذين يقضون وقتاً أطول في العمل الميداني على عكس طلبة سنة المقررات الذين يقضون وقتهم بشكل أكبر بتلقي المعلومات النظرية.

وهذه النتيجة تتفق مع دراسة الشكعة 2007 والذي وجد أن مستوى التفكير لدى طلبة الدراسات العليا أعلى منه لدى طلبة الإجازة.

الفرضية الثانية : لا يوجد فرق دال احصائيا بين متوسط درجات أفراد عينة البحث على اختبار التفكير الجانبي تبعاً لمتغير التخصص.

لاختبار الفرضية تم استخدام قانون تحليل التباين الأحادي (أنوفا)

الجدول رقم(5) متوسطات التفكير الجانبي حسب الاختصاص

	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
ارشاد	24	11.21	3.143
مناهج	32	9.41	2.804
تربيةطفل	28	9.43	2.602
	82	9.93	2.920

الجدول رقم (6) اختبار ANOVA

	مجموع المربعات	df	متوسط المربعات	F	Sig.
بين المجموعات	55.037	2	27.519	3.416	0.038
داخل المجموعات	652.534	81	8.056		
Total	707.571	83			

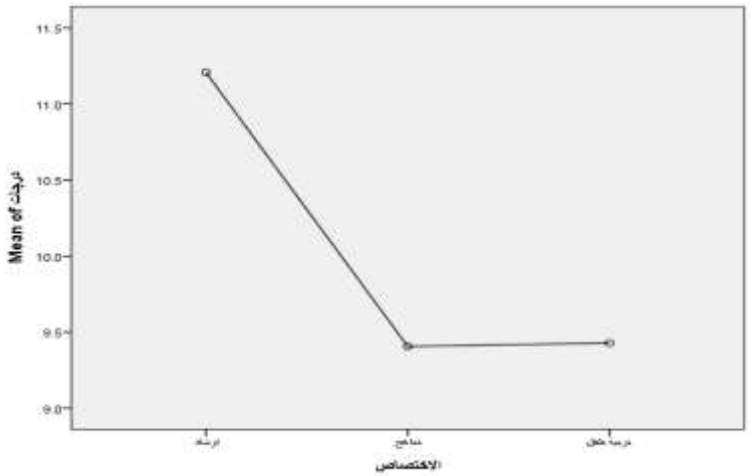
يتبين من الجدول قم (6) أن قيمة مستوى الدلالة (0.038)وبالتالي الفروق بين الاختصاصات دالة إحصائياً، ولتحديد الفروق بين الاختصاصات تم اعتماد اختبار المقارنات البعدية LSD

الجدول رقم (7) المقارنات البعدية

		الفرق بين المتوسطات	درجات الحرية	Sig.	القرار
ارشاد	مناهج	1.802	0.766	0.021	دال
	تربيةطفل	1.780	0.790	0.027	دال
مناهج	ارشاد	1.802	0.766	0.021	دال
	تربيةطفل	0.022	0.734	0.976	غير دال
تربيةطفل	ارشاد	1.780	0.790	0.027	دال
	مناهج	0.022	0.734	0.976	غير دال

تبين من الجدول أن مستوى الدلالة (0.038) أي أصغر من مستوى الدلالة (0.05) وبالتالي نرفض الفرضية الأساسية القائلة لا يوجد فرق دال احصائيا بين متوسط درجات أفراد عينة البحث على اختبار التفكير الجانبي تبعاً

لمتغير التخصص، ولمعرفة الفروق بين التخصصات قام الباحث باستخدام جدول المقارنات البعدية LSD، ويتبين من جدول المقارنات البعدية Lsd أن الفروق ذات الدلالة الإحصائية تتركز بين طلبة اختصاص الارشاد من جهة، وبين طلبة اختصاصي المناهج وتربية الطفل من جهة أخرى، بينما لم تكن الفروق دالة بين طلبة اختصاص المناهج واختصاص تربية الطفل والشكل رقم(2) يوضح ذلك.



الشكل رقم (2) الفروق بين الاختصاصات

يعزو الباحث ذلك إلى أن طلبة الارشاد يدرسون مواد تتطلب منهم البحث اكثر في بواطن الأمور وما يقع خلفها من الأسباب ويحاولون النظر إلى مشكلات المسترشدين بطريقة كلية تساعدهم على فهم المشكلة والتعمق في أسبابها والإحاطة بكل جوانبها للوصول إلى الحلول أما الطلبة في الأقسام الأخرىفإن دراستهموإن كانت متشابهة مع دراسة طلبة الارشاد من حيث وجود مواد مشتركة وأساليب متشابهة في التدريس وكادر من المدرسين قد يكون مشترك في بعض المواد إلا أن اختصاصاتهم لاتتطلب منهم مثل العمق في الماورائيات وتحليل السلوكيات والغوص في بواطن الأمور والإحاطة بالمشكلة مثل طلبة الارشاد الذين نرى لديهم مثلاً دراسة الحالة التي تتطلب جمع معلومات عن الحالة من مصادر متعددة لتكون لديهم إحاطة بالمشكلة تتقاطع مع التفكير الجانبي الذي هو في أحد مسمياته التفكير الإحاطي لاعتماده على الإحاطة بالمشكلة من كل جوانبها، كما نجد لديهم البحث في أسباب السلوكيات وحاجات الشخص الداخلية التي تقف خلف هذه السلوكيات مما يعطيهم قدرة أكبر على التعامل مع المواقف المشكلة بطرق إبداعية جديدة نتيجة امتلاكهم لهذه الفنيات التي لا يمتلكها طلبة الأقسام الأخرى .

وتجدر الإشارة إلى عدم وجود دراسة في حدود علم الباحث تناولت الفروق بين هذه الأقسام في التفكير الجانبي

الاستنتاجات والتوصيات

1 تعرف مستوى التفكير الجانبي لدى فئات أخرى.

2 تطوير المناهج التربوية لتكون مواكبة للتطورات العلمية.

3 تدريب المعلمين ليكونوا قادرين على نقل مهارات التفكير الجانبي لطلابهم في الجامعات والمدارس.

4 العمل على إدخال مبادئ التفكير الجانبي في المقررات الدراسية .

5 إجراء دراسة للكشف عن علاقة التفكير الجانبي بأنماط أخرى من التفكير.

6 دراسة علاقة التفكير الجانبي ببعض المتغيرات المعرفية والنفسية مثل :

-أنماط الشخصية

-الذكاء الانفعالي

7 -إجراء دراسات تجريبية لتنمية التفكير الجانبي باستخدام برنامج الكورت.

8 -إجراء دراسة للكشف عن العوامل المؤثرة في التفكير الجانبي .

المراجع

أولاً: المراجع العربية

1 -أبو جادو، صالح محمد علي ونوفل ،محمد بكر: *تعليم التفكير النظرية والتطبيق* ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان،2007 ،569.

2 -أبو رياش، حسين محمد: *التعلم المعرفي*،ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، 484.

3 -حسين، ثائر غازي،*الشامل في مهارات التفكير* . ط1،دار دي بونو للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، 640.

4 -دريب، محمد جبر، *التفكير الجانبي ومهارة حل المشكلات لمدى طلبة مدارس المتميزين والعاديين* ، كلية التربية، جامعة الكوفة، مركز دراسات الكوفة : الدراسات الميدانية والتطبيقية، 2014 ،308-381.

5 -دي بونو، إدوارد،*الإبداع الجاد في استخدام قوة التفكير الجانبي لخلق أفكار جديدة* ، تعريب باسمه النوري ، ط1 ، الرياض ، مكتبة العبيكان،2005، 104 .

6 -ذيب، ايمان عبد الكريم، *التفكير الجانبي وعلاقته بسمات الشخصية وفق انموذج العوامل الخمس الكبرى للشخصية لدى طلبة الجامعة*،مجلة الاستاذ، العراق، العدد 201، 2012، 463-540.

7 -الشكعة، علي، *مستوىالتفكيرألتأمليالوطنيةلدىطلبةالبكالوريوسوالدراساتالعلياف جامعة النجاح الوطنية* ، مجلة جامعة النجاح للأبحاث(العلوم الإنسانية)،فلسطين، المجلد21، العدد4، 2007، 1146-1162 .

8 -عباس، محمد ، ونوفل ، محمد ، والعبسي ، محمد ، وأبوعواد ، فريال، *مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس*، دار المسيرة، عمان ،2007، 534.

9 -عرفة، محمود صلاح الدين، *تفكير بلاحدود (رؤى معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه* ،دار عالم الكتب، جامعة حلوان ، مصر ،2006، 420.

10 -عقل، إياد زكي عبد الهادي، *المشكلات الدراسية التي تواجه طلبة الدراسات العليا في الجامعة الاسلامية وسبل التغلب عليها*، رسالة ماجستير غير منشورة،كلية التربية، غزة، 2005، 132 .

11 -العقيل، ابتسام بنت سليمان، *مشكلات طلبة الدراسات العليا في جامعات المملكة العربية السعودية الحكومية وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمي*، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، 2008، 184.

12 -صالح ، فاضل زامل ، سعود قصي عجاج (2014): *التفكير الجانبي لدى طلبة الجامعة*، مجلة الأستاذ، العراق، المجلد2 ، العدد 209 ،2014، 33-62.

13 -الكبيسي، عبد الواحد حميد:*أثر استخدام استراتيجية العصف الذهني في تدريس الرياضيات على التحصيل الدراسي والتفكير الجانبي لدى طلاب الصف الثاني متوسط* ،مجلة أبحاث البصرة للعلوم الانسانية، المجلد 34 ، العدد1، 2009، 243-270.

14 -محمد ، إيهاب، *التفكير المتجدد استخدامات التفكير الجانبي* ، مجلة أفاق التربوية،مصر، العدد الثامن، 1996، 182-185 .

15 -مصطفى ، غادة عبود الحسين، *التفكير الجانبي وعلاقته بأداء مهارة الطبطبة بكرة اليد للطالبات* ، مجلة الرياضة المعاصرة ،المجلد 15 ، العدد 2 ،2016، 99-109.

16 -منصور، علي، والأحمد، أمل، والشماس، عيسى، *مناهج البحث في التربية وعلم النفس* ، دمشق، جامعة دمشق،2008، 623 .

17 -المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، التقرير النهائي للمؤتمر النهائي لوزراء التربية العرب، دمشق،2000.

المراجع الأجنبية :

1- ARSAD, N. et al.*Lateral Thinking through Black Box Experiment among Engineering Students*, Procedia- Social and Behavioral Sciences,60, 2012,14-20.

2- DEBONO, E. Lateral thinking, New York,Harper & Row publishers,1997,276.

3- DE BONO, E.*Lateral thinking, Atext book of crekativit*,New York, pelican,1998,420.

4- DE BONO, E. *Lateral thinking to ols for serious creativity*, London; Sterling, VA: Kogan Page, 2003 ,179.

5- DE BONO, E; COURSES,T. *Lateral thinking*, debonoconsulting,2010, 14-65.

6- Hornby, A s, oxford advanced learner,s dictionary of current English, six the dition oxford university press,2004,

7- Hong, A.*supporting creativity*, Early Child Today Journal, 20 (5),2006, pp13-15