البحث الثالث :

" مدى إمكانية مقياس الاستدلالات المنطقية لجلبرت بيرني بعد تقنينه على الطلبة المقبولين بكلية التربية / جامعة القادسية في قياس تفكيرهم التجريدي في ضوء بعض المتغيرات "

إعداد :

د / هادي گطفان العبد الله

obeikandl.com

obeikandl.com

" مدى إمكانية مقياس الاستدلالات المنطقية لجلبرت بيرني بعد تقنينه على الطلبة المقبولين بكلية التربية / جامعة القادسية في قياس تفكيرهم التجريدي في ضوء بعض المتغيرات "

د / هادي كطفان العبد الله

- **المقدمة** :

حث القران الكريم على التفكير فقد قال تعالى بمحكم كتابه (أولم يتفكروا في أنفسهم ما خلق الله السموات والأرض وما بينهما إلا بالحق) (آل عمران ١١٩) وبهذا فان التربية عدت تعليم التفكير للطلبة من أهدافها الرئيسة بظل الانفجار المعرفي حيث انصب بالسنوات الأخيرة اهتمامها على ضرورة إدماج التفكير بالمناهج الدراسية واستخدام الأساليب والطرائق المناسبة وتطبيقها على الطالب لتبعدهم عن التلقين من جهة وتنمي قدراتهم العقلية العليا من جهة أخرى، ولاسيما قدرته على التفكير المجرد ليتمكن من حل المشكلات التي تواجههم، وبالتالي يتحقق التوازن ما بين عمر الطلبة وبين مرحلة تفكيره وفق نظرية بياجيه .

وقد تباينت نتائج العديد من الدراسات لمعرفة فيما إذا كان هنالك علاقة ما بين عمر الطلبة ووصولهم للتفكير المجرد.(الرافعي، ٢٠٠١، ٣)

- **مشكلة البحث** :

إن الظنَّ بانَّ بعض الطلبة غير أكفاء ليس ذلك بسبب نقص في قدراتهم العقلية ولكن السبب يعود إلى إن معهم.التفكير لديهم لا تتطابق مع تفكير من يقومون بعملية التقييم والتقويم لاسيما في التدريس. فنحن بحاجة إلى أنْ نأخذ في أذهاننا مستوى النمو المعرفي للطلبة إذا أردنا أن نصل إليهم ونتواصل معهم . (سترنبرج ، ٢٠٠٤ ، ٢٥٤)

ففي وقتنا الحاضر نلاحظ ظاهرة ضعف أستخدام التفكير التجريدي عند معظم الطلبة وبخاصة طلبة الجامعة، وهذا يرجع إلى أنَّ الأسلوب التربوي الذي تربى عليه غالبيتهم في المدارس الابتدائية والثانوية هو أسلوب تلقيني يعيق نموهم العقلي ويحد من تفكيرهم. (الحمادي ٢٠٠٣،٩ ، ٧٣) ، وهذا ما أكدته الدراسة التي قام بها يلديريم (Yildirim 1994) ، حيث أوضح فيها أن عدم قدرة المدارس على تحقيق أو تنمية التفكير لدى الطلبة ، والذي يعد الموضوع الرئيس الذي يلفت الانتباه بدرجة كبيرة ، وكشفت نتائج الدراسة الميدانية أن اهتمامات المعلمين تنصب بدرجة اكبر على التعلم أكثر منه على تعليم التفكير . (حبيب ٢، ٢٠٠٣ ، ٤٦٨) فالمعلم يسمح بأندماج القليل من الطلبة فيما وراء مستوى التذكر القائم على الحقائق المجردة . والتفكير لا يجد التشجيع بل كثيرا ما لا يسمح به.(وورشام ، ١٩٩٧ ، ٧٠)

ومن هنا تبرز المشكلة الأساسية للبحث الحالي فقد أصبحت الحاجة ماسة إلى تنمية عقول الطلبة وتطوير تفكومستوياته،إننا بحاجة إلى معرفة مرحلة التفكير لدى الطلبة لتقديم نظام تعليم يشكل التفكير في أعلى مراتبه

ومستوياته ، وتقديم مواد وطرائق تدريبية قابلة للإختبار والقياس يمكن في إطارها تنمية التفكير في أي فصل دراسي وأي مجتمع .

وعليه فإن مشكلة البحث الحالي تتلخص في مدى استخدام طلبة الجامعة التفكير التجريدي في حل المشاكل التي يواجهونها، وهل للأساليب التي أتبعت في دراستهم بالمدارس الابتدائية والمتوسطة والإعدادية علاقة بهذه المرحلة من التفكير؟ هذه الأسئلة بها حاجة إلى بحث لإيجاد مرحلة التفكير التي وصل إليها الطالب الجامعي وعلاقتها مع العمر الزمني لهذه الفئة.

- **أهمية البحث** :

يعتبر تحديد قدرات المتعلمين المختلفة وخصائصهم في ظل الانفجار المعرفي والمعلوماتي مبدأ مهماً نحو تأسيس قاعدة صلبة وبالتالي نقطة بدء لتوجيههم في ضوء ما نرغب منهم تحقيقه .ولتحديد تلك الخصائص والقدرات وخاصة العقلية منها أهمية قصوى في مجال التربية والتعليم ، حيث يذكر المقوشي أنَّ تعلم الطلبة يتم بأساليب مختلفة حسب قدراتهم وخبراتهم العقلية (المقوشي ١٤٢٢ ، ١١٣)

وعليه فإنَّ أهمية هذه الدراسة تظهر في الجوانب الآتية :

- ✓ هناك دراسات عدة إهتمت بالبحث في موضوع مرحلة التفكير وارتباطها بمتغيرات أخرى في الدول الغربية والعربية إلا أنَّ موضوع الدراسة الحالية لم ينل اهتمام تلك الدراسات في العراق – على حد علم الباحث – وبهذا قد تسهم دراسته في تقديم إضافة جديدة في المجال العلمي للمكتبة العربية بشكل عام والمكتبة المحلية بشكل خاص.
- ✓ تناولُ البحث لأحد الموضوعات المهمَّة في التربية وعلم النفس ، ألا وهو التفكير لدى طلبة الجامعة الذي يعد من الموضوعات المهمة في حياة الأفراد لإرتباطه بمتغيرات حياتيه متعددة مثل دافع الإنجاز ، التحصيل الدراسي الثقة بالنفس ، فضلا عن إنه يشكل أهمية كبيرة للمختصين التربويين .
- ✓ تضيف للباحثين أدوات تساعد في التعرف على تحديد مرحلة التفكير لدى طلبة الجامعات العراقية.
- ✓ تزويد الأساتذة والباحثين بفهم أعمق لمرحلة التفكير لدى طلبة الجامعة مِمَّا يجعلهم أكثر تقديرا لاحتياجاتهم المختلفة وأكثر قدرة على التعامل معهم بشكل سليم.
- ✓ يساعدُ هذا البحث على تحديد مرحلة التفكير لدى طلبة الجامعة ومن ثَمَ الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في تقديم التوصيات والمقترحات اللازمة فضلاً عمّا تقدمه للمرشدين التربويين في هذا المجال.
- ✓ يزيد من أهمية هذا البحث أنها تُجرى في البيئة العراقية وعلى طلبة الجامعة كونهم يمثلون فئة كبيرة ومهمة من فئاته باعتبارهم بناة المستقبل.
- ✓ يمكن أن يستفيد منها رجال التربية والتعليم في التخطيط ورسم المناهج الدراسية.

- **أهداف البحث** :

هدف البحث الحالي إلى:

- ✓ التعرف على مرحلة التفكير لدى طلبة جامعة القادسية.

- ✓ التعرف على دلالة الفروق في مستوى النمو المعرفي لدى طلبة الجامعة تبعا لمتغير العمر.
- ✓ التعرف على دلالة الفروق في مستوى النمو المعرفي لدى طلبة الجامعة تبعا لمتغير التخصص (علمي- أنساني).

- **حدود البحث** :

- ✓ يتحدد البحث الحالي بطلبة كلية التربية جامعة القادسية المرحلة الأولى وللدراسة الصباحية للعام الدراسي 2011 – 2012 ولكافة التخصصات العلمية والإنسانية (الفيزياء، الكيمياء، الرياضيات، علوم الحياة، اللغة العربية، اللغة الإنجليزية، التربية وعلم النفس، التاريخ).
- ✓ ويتحدد أيضا بالأداة المستخدمة في الدراسة وهي "مقياس الاستدلالات المنطقية لقياس التفكير التجريدي وفق نظرية بياجيه"ترجمة المقوشي (١٩٨٣) .

- **مصطلحات البحث** :

- **التفكير التجريدي** (Formal Thinking) : عرّفه العتوم(٢٠٠٤م) بأنه:" عملية ذهنية تهدف إلى استنباط واستخلاص المعاني المجردة للأشياء والعلاقات بوساطة التفكير الافتراضي من خلال الرموز والتعاميم والقدرة على وضع الافتراضات والتأكد من صحتها" ص٢٠٠

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنَّه " الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب الجامعي من خلال إجاباته على المقياس".

- **الطلاب المقبولين** : يعرفه الباحث إجرائيا: بأنه "كل طالب تم قبوله في كلية التربية/جامعة القادسية خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠١١ / ٢٠١٢ "
- **العمر الزمني** (Chronological Age) : يعرفه الباحث إجرائياً بأنَّه "العمر الحقيقي للطالب، ونتعرف عليه من خلال الملف الموجود بالتسجيل".
- **التخصص** (Specialization) : "ويقصد به تخصص الطالب الدراسي في الكلية بالأقسام العلمية أو الإنسانية ".
- **النمو المعرفي** Cognitive Development: يعرفه منصور وعبد السلام (١٩٨٣) بأنه " نضج القدرات العقلية حيث تسير الحياة العقلية فيها من المجمل إلى المفصل أي أنها فترة تمايز القدرات العقلية " (منصور وعبد السلام، ١٩٨٣: ٤٦٢)
- **مراحل النمو المعرفي** : يحدد بياجيه أربع مراحل للنمو المعرفي ، هذه المراحل محددة بايولوجيا من حيث وجودها أو تتابعها، إلا أن هناك فروق بين الأفراد في زمن الانتقال من مرحلة إلى أخرى أو تحقيق المراحل العليا ويرجع ذلك بدرجة كبيرة إلى عامل الخبرة. وفيما يلي توضيح تلك المراحل :

◄◄ **المرحلة الأولى** : مرحلة النمو الحس حركي Sensori-motor Stage ؛ تمتد هذه المرحلة من الميلاد إلى سن الثانية أو نهايات السنة الثانية ، ويتميز النمو المعرفي بأنَّه بصفة عامة حس حركي إلا أنَّه ينمو بتسارع من خلال ست مراحل من مجرد أفعال آلية إلى أفعال هادفة ومنظمة حيث يلعب نمو

الجهاز العصبي دوراً كبيراً في نمو الفرد المعرفي وذلك من خلال قدرته على الاحتفاظ بالصور الذهنية لمدة أطول،(الغامدي، الانترنت: ٢).

ويمكن تلخيص أهم الخصائص بأنَّه يحدث التفكير عبر الأفعال ، وتتحسن عملية التآزر الحس حركي ، ويتحسن تناسق الاستجابات الحركية ، ويتطور الوعي تدريجيا بالذات ، وتتطور فكرة بقاء أو ثبات المادة ، وتبدأ عملية اكتساب اللغة. (نشواتي ، ١٩٨٦: ١٥٦)

- **المرحلة الثانية** : مرحلة ما قبل العمليات Preoperational Stage ؛ يصف جان بياجيه مرحلة النمو من سن سنتين وحتى سن سبع سنوات بأنها مرحلة ما قبل العمليات ، والتي تنقسم على فترتين هما :
  - ✓ **فترة ما قبل المفاهيم (ما قبل الفكر الإدراكي)**: ويبدأ هذا الطور من بداية السنة الثالثة ويستمر حتى نهاية السنة الرابعة . ويمكن إيجاز خصائص هذه المرحلة بنقص القدرة على تكوين المفاهيم ، ونقص القدرة على المقلوبية (المعكوسية) أي صعوبة قلب العملية وتخيلها ، والفشل في التفكير في مظهرين لشيء أو موقف في ذات الوقت ولا يمكنه الاستدلال من الحالات الخاصة إلى العامة ، وسيادة التمركز حول الذات يشكل ، والقدرة على التصنيف حسب مظهر وبعد واحد. (Philips, 1969, p. 53-93)
  - ✓ **مرحلة التفكير الحدسي**: وتستمر هذه المرحلة من سن (٤ : ٧) سنوات ، ويقوم الطفل في هذه المرحلة بإدراك الأمور عن طريق حواسه، والمعالجة الذهنية والتوقعية للأمور. (لبيب، ١٩٨٢: ٢٠١) ويمكن إيجاز خصائص هذه المرحلة بازدياد النمو اللغوي واستخدام الرموز اللغوية بشكل أكبر ، وسيادة حالة التمركز حول الذات ، والبدء بتكوين المفاهيم وتصنيف الأشياء ، والفشل في التفكير في أكثر من بعد أو طريقة واحدة ، ويتقدم الإدراك البصري على التفكير المنطقي . (أبو جادو، ١٩٩٨: ٨٦)
- **المرحلة الثالثة**: مرحلة العمليات المحسوسة Concrete Operationai Stage وتبدأ هذه المرحلة من سن (٧ : ١١) سنة ، يصبح الطفل في هذه المرحلة قادرا على إعطاء تعريف مقبول للمفهوم ، وبإمكان الطفل في هذه المرحلة أن يستخدم التفكير المجرد. (العاني، ١٩٨٧: ٧٨) ، وأهم خصائص مرحلة العمليات المادية هي الانتقال من اللغة المتمركزة حول الذات إلى اللغة ذات الطابع الاجتماعي ، ويحدث تفكير الأطفال من خلال الأشياء والموضوعات المادية الملموسة ، ويتطور مفهوم البقاء والإحتفاظ كتلة ووزنا وحجما ويتطور مفهوم المقلوبية (المعكوسة) ، وتتطور عمليات التفكير في أكثر من ريقة أو بعد واحد ، وتتطور عمليات التجميع والتصنيف وتكوين المفاهيم وفشل التفكير في الإحتمالات المستقبلية دون خبرة مباشرة بالموضوعات المادية. (أبو جادو، ١٩٩٨: ٨٧)
- **المرحلة الرابعة** : مرحلة العمليات الشكلية المجردة Formal Operational-Stage وهي المرحلة التي تبدأ من سن (١١: ١٥) سنة ، والمراهق في هذه المرحلة يسلك طريقا منتظما، ويتبع اصولا وقواعد محددة ، أي أنَّ تفكيره منطقي ويستطيع أنْ يخزن في ذهنه كميات هائلة من المعلومات يستعملها عند الحاجة، والنمو الذهني لا يتأثر كثيرا بعد هذا الدور، إذ يفكر وكأنَّه شخص كبير ، فهو يفترض ويتخيل ويكتشف العلاقات من خلال الاستنتاج

النظري ، وليس بالملاحظة فقط. (العاني، ١٩٨٧: ٧٨) ، ومن ابرز خصائص هي انه يدرك الفرد أن الطرائق والوسائل في المرحلة السابقة غير كافية لحل مشاكله فيقل اعتماده عليها بمعالجة الأشياء المادية ، وتتوازن عمليتا التمثيل والمواءمة ويصل الفرد إلى درجة عالية من التوازن ، ووجود التفكير الإستدلالي الفرضي محكا رئيسا للدلالة على الوصول إلى التفكير المجرد وتطور القدرة على تخيل الإحتمالات قبل تقديم الحلول العملية لهذا الموقف ، ويفكر فيما وراء الحاضر، ويركز على العلاقات أكثر من المحتوى ويقل إعتماده على الحقائق والأشياء المادية ، والقدرة على وضع الفرضيات وفحصها وملاحظة النتائج ووصفها بإشكال منطقية ، والقدرة على التعامل مع الأشياء عن طريق العمليات المنطقية التركيبية، فهو قادر على تثبيت كلّ العوامل وتغيير أحدها لفحصه، وقادر على فهم التناسب وإدراك الأمور الهندسية والانتقال من التمركز حول الذات ، إلى التفكير في العلاقات الإجتماعية المتبادلة.(أبو جادو، ١٩٩٨: ٨٨)

ويعتقد بياجيه أنَّ جميع الأطفال بغض النظر عن الثقافة التي ينتمون إليها يجب أن يمر نموهم المعرفي بهذه المراحل بشكل متسلسل مع التأكيد على أنَّه من الممكن أن يتوقف النمو عند أيّ من المراحل مما يحول دون الوصول إلى المرحلة الرابعة، كما أنَّه من غير الممكن أن تتقدم أي من المراحل على الأخرى تحت أي ظرف، ويعتبر إتمام مرحلة ما نقطة البدء للمرحلة التي تليها (وزارة التربية والتعليم العالي ، ٢٠٠٣) ورد في (المغربي، ٢٠٠٦: ١٥)

- **الدراسات السابقة**:
- **دراسة المقوشي** (١٩٨٩) : تهدف إلى قياس مرحلة التفكير التجريدي وعلاقة ذلك ببعض المتغيرات للطلبة الجدد الذين قبلوا في كلية التربية - جامعة الملك سعود في الفصل الدراسي الأول للعام 1409 ، وتكونت عينة الدراسة من 153 طالبا للطلبة الجدد الذين قبلوا في كلية التربية-جامعة الملك سعود.

وأظهرت النتائج بأن نسبة تزيد على 60 % من عينة البحث في مرحلة التفكير المحسوس، بينما بلغت نسبة الذين هم في المرحلة الانتقالية في حدود 30 % ، في حين لم تزد نسبة الذين وصلوا إلى مرحلة التفكير التجريدي على 0.7 % أيضا دلت النتائج على وجود علاقة ضعيفة بين العمر ومرحلة التفكير وعلاقة موجبة بين مرحلة التفكير وكلا من التحصيل والتخصص.

- **دراسة الحميسان** (١٩٨٩) : تهدف إلى قياس التفكير التجريدي بالرياض بواسطة مقياس الاستدلالات المنطقية، وتكونت عينة الدراسة من 96 طالبا من كلية المعلمين بالرياض، وأظهرت النتائج بعدم وجود علاقة ارتباطيه بين مرحلة التفكير والعمر الزمني .
- **دراسة المقوشي** (١٩٩٠) : تهدف إلى قياس التفكير التجريدي عند الطلاب الذين سيتخرجون من كلية التربية جامعة الملك سعود كمعلمين للمرحلتين المتوسطة والثانوية في جميع التخصصات حسب نظرية بياجيه، وتكونت عينة الدراسة من ٦٩ طالبا ، وأظهرت النتائج بأن ما يقارب 65% من الطلاب مازالوا

في مرحلة العمليات الحسية، وما يقارب % 35 في مرحلة انتقالية ، ولم يصل أحد من الطلاب إلى مرحلة التفكير التجريدي.

- **دراسة الرافعي** (٢٠٠١) : تهدف إلى معرفة أثر بعض المقررات المقدمة للطلاب الجدد بكلية المعلمين بالدمام في نمو مرحلة التفكير التجريدي وفق نظرية بياجيه .وهدفت الدراسة الحالية إلى معرفة مرحلة التفكير التي يقع فيها الطلاب الجدد بكلية المعلمين بالدمام وفق نظرية بياجيه، وعلاقتها بالعمر الزمني والتحصيل الدراسي، أيضا هدفت إلى كشف الفروق في مرحلة التفكير تبعا للتخصص، ومعرفة تأثير بعض المقررات التي يدرسها الطالب في الكلية في نمو مرحلة التفكير التجريدي، وتكونت عينة الدراسة من 150 طالبا بواقع 50 طالبا في كل تخصص ، وأظهرت النتائج بأن نسبة % 74 من عينة البحث، أي 111 طالباً في مرحلة التفكير المحسوس ، ونسبة % 26 من عينة البحث، أي 39 طالبا في المرحلة الانتقالية، بينما لم يصل أحد من أفراد العينة إلى مرحلة التفكير التجريدي، مع العلم أن متوسط العمر 19.03 سنة تقريبا .لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مرحلة التفكير والعمر الزمني .وتوجد علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين مرحلة التفكير والتحصيل الدراسي. ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مرحلة التفكير والتخصص .لا يوجد تأثير لبعض المقررات المقدمة للطلاب الجدد بكليات المعلمين في نمو التفكير التجريدي تبعا للتخصص.
- **دراسة الشهري** (٢٠٠٤) : تهدف إلى تحديد مراحل النمو المعرفي وفقاً لنظرية بياجيه لطلاب المرحلة الثانوية في مدينة جدة وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في العلوم الطبيعية، وقد تكونت عينة الدراسة من (٩٠٦) طالبا منهم (٤٥٧) في الصف الأول الثانوي و(٢٥٣) في الصف الثاني ثانوي طبيعي و (١٩٦) طالبا في الصف الثالث ثانوي طبيعي، وأظهرت النتائج بأنه :
  - ✓ مازال (٢٨٣) طالبا من طلاب الصف الأول ثانوي في مرحلة العمليات العيانية ويمثلون نسبة (٦١.٩ %) بينما وصل (١٦١) طالبا إلى المرحلة الانتقالية بنسبة تقدر (٣٥.٢ %) ولم يصل إلى مرحلة التفكير المجرد سوى (١٣) طالبا يمثلون (٢.٨٪)
  - ✓ مازال (١٠٢) طالبا من الثاني ثانوي في مرحلة العمليات العيانية ويمثلون نسبة (٤٠.٣%) ، بينما وصل (١٢٥) طالبا إلى المرحلة الانتقالية ويمثلون نسبة بلغت (٣٢.٤ %) بينما بلغ عدد الذين وصلوا إلى مرحلة العمليات المجردة (٢٦) طالبا ويمثلون نسبة (١٠.٣ %) من طلاب الصف الثاني ثانوي
  - ✓ وصل (٤٧) طالبا من طلاب الصف الثالث ثانوي في مرحلة العمليات العيانية ويمثلون نسبة (٢٤ %) فيما وصل إلى المرحلة الانتقالية (١٠٠) طالب ويمثلون (٥١ %) من طلاب الصف الثالث ثانوي ، بينما وصل إلى مرحلة العمليات المجردة (٤٩) طالبا يمثلون (٢٥ %) من طلاب الصف الثالث ثانوي.
  - ✓ توجد علاقة دالة إحصائيا بين مرحلة العمليات العيانية ومستوى التحصيل في العلوم الطبيعية لدى طلاب الصف الأول ثانوي، بينما لاتوجد إي علاقة دالة إحصائيا بين الدرجة الكلية للمرحلة نفسها ومستوى تحصيل طلاب الصف الثاني والثالث ثانوي في العلوم الطبيعية.

- ✓ توجد علاقة دالة إحصائيا بين المرحلة الانتقالية ومستوى التحصيل في العلوم الطبيعية لدى طلاب الصف الأول ثانوي، بينما لا توجد إي علاقة دالة إحصائيا بين الدرجة ا لكلية للمرحلة نفسها ومستوى تحصيل طلاب الصف الثاني والثالث ثانوي في العلوم الطبيعية.
- ✓ لا توجد علاقة بين مرحلة العمليات المجردة ومستوى التحصيل في العلوم الطبيعية لدى طلاب الثانوية

- **التعليق على الدارسات السابقة** :

من خلال استعراض الباحث للدراسات السابقة إتضح له ما يأتي:

- ✓ جميع الدراسات لم يصل أفراد العينة إلى مرحلة التفكير التجريدي، أما في دراسة المقوشي ١٩٨٩ فقط نسبة 0.7 % من وصلوا لمرحلة مرحلة التفكير التجريدي.
- ✓ تباين حجم العينة في الدراسات.
- ✓ أغلب الدراسات أفراد عينتها من طلبة الكلية.
- ✓ أغلب الدراسات العربية في السعودية وتعتبر أول دراسة تبحث في التفكير التجريدي لطلاب كلية التربية بجامعة القادسية في العراق.

- **اجراءات البحث** :

» **تحديد مجتمع البحث** : يتألف مجتمع البحث الحالي من طلبة كلية التربية جامعة القادسية• المرحلة الأولى متمثلة بالأقسام الإنسانية والعلمية والبالغ عددها(٨) أقسام ممثلة بالاختصاصات الإنسانية والعلمية بواقع (٥) أقسام تمثل الاختصاصات الإنسانية و(٣)أقسام تمثل الاختصاصات العلمية، وبلغ العدد الإجمالي لطلبة المرحلة الأولى (١١٣٩) طالبا وطالبة موزعين بواقع (٥٢٤) من الذكور و(٦١٥) من الإناث.

» **اختيار عينة البحث** : استخدم الباحث في اختيار العينة الطريقة الطبقية العشوائية واختير منها بالأسلوب المتناسب عينة عددها (٤٠٠) من مجتمع البحث وبواقع (١٨٤) طالبا و(٢١٦) طالبة.

جدول (١) : عينة التطبيق النهائي موزعة بحسب متغير الجنس والتخصص

القسم	الاختصاص الدراسي				المجموع
	الاختصاص العلمي		الاختصاص الإنساني		
	ذكور	إناث	ذكور	إناث	
الفيزياء	24	22	-	-	46
علوم الحياة	17	23	-	-	40
الكيمياء	29	11	-	-	40
الرياضيات	22	13	-	-	35
اللغة الانجليزية	17	52	-	-	69
التربية وعلم النفس	-	-	15	20	35
التاريخ	-	-	22	35	57
اللغة العربية	-	-	38	40	78
المجموع	109	121	75	95	٤٠٠

• تم الحصول على أعداد طلبة كلية التربية / جامعة القادسية المرحلة الأولى للعام الدراسي ٢٠١١: ٢٠١٢ من قسم شؤون الطلبة.

جدول (٢): توزيع الطلبة بحسب متغير العمر

العمر	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣
عدد الطلبة	٦٦	٢٥٢	٤٩	١٨	١٣	٢
النسبة المئوية	16.5	63	12.25	4.5	3.25	0.5
المتوسط	20.5	الانحراف المعياري	0.209			

جدول (٣): توزيع الطلبة بحسب معدل الدراسة الاعدادية

المعدل	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١
عدد الطلب	٤	١٣	١٦	٢١	٣٧	١٨	٤٠	٣٦	٢٩	١٥	٤٢	١٧	٨	٣١	١١	٣٣	٨	٩	٧	١	١	١	٢
النسبة المئوية	1	3.25	4	5.25	9.25	4.5	10	9	7.25	3.75	10.5	4.25	2	7.75	2.75	8.25	2	2.25	1.75	0.25	0.25	0.25	0.5
المتوسط	80			الانحراف المعياري		1.590																	

- **اختيار أداة البحث** :استخدم الباحث في هذه البحث مقياس الاستدلالات المنطقية لقياس التفكير التجريدي على وفق نظرية بياجيه. أعده جلبرت بيرني وترجمه المقوشي ١٩٨٩ والمقياس يتكون من واحدة وعشرين مسألة تم جمعها من قبل جلبرت من الأبحاث والدراسات ، وتشمل خمس مهمات (مهمة ستكمن، مهمة تذبذب البندول، مهمة الميزان، مهمات بياجيه، مهمة الاستدلال المنطقي) هذه المهمات تتداخل فيها المفاهيم (الاستدلال المنطقي والنسبة والتناسب، و التوافق المنطقي، والفرض والاستنتاج، و الاحتمالات وضبط المتغيرات، والتفكير الافتراضي، والقياس).(الرافعي، ٢٠٠١، ٣٤). وقد قام الباحث بتقنيه ليلاءم البيئة العراقية.
- **طريقة التصحيح** : صحح الباحث على أساس إعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة وتم معاملة الفقرة المتروكة أو التي وضع لها أكثر من إشارة معاملة الإجابة الخاطئة ، وبذلك تكون الدرجة الكلية للإجابة الصحيحة (٢١) درجة. وتم تصنيف الطلاب بحسب الجدول الآتي:

جدول (٤) : تصنيف مرحلة تفكير الطلاب بحسب الدرجة الكلية على المقياس

الدرجة	مرحلة التفكير
١- ٩	مرحلة التفكير المحسوس
١٠- ١٤	المرحلة الانتقالية بين التفكير المحسوس والمجرد
١٥- ٢١	مرحلة التفكير المجرد

- **إجراءات تقنين المقياس** :عينة التطبيق ألإستطلاعي الثاني لغرض التعرف على مدى وضوح التعليمات للمقياس وسهولة فهمها وفهم فقراته وحساب الوقت المستغرق للإجابة عنه، قام الباحث بتطبيقه على عينة عشوائية مكونة من (٤٠) طالبا وطالبة، بواقع (٢٠) طالبا وطالبة من التخصص الإنساني و(٢٠) طالبا وطالبة من التخصص العلمي في كلية التربية/ جامعة القادسية.
- **عينة التطبيق الاستطلاعي الثاني** : للحصول على مقياس يتصف بالموضوعية تم تطبيق المقياس بصورته النهائية بالملحق. على عينة عشوائية طبقية يبلغ عدد أفرادها (٤٠٠) طالب وطالبة من مجتمع البحث.

تحليل الفقرات : لغرض التعرف على قدرة الفقرات على التمييز ، قام الباحث بتحليل الفقرات بأسلوبين هما المجموعتان المتطرفتان وعلاقة الفقرة بالدرجة الكلية:

✓ المجموعتان المتطرفتان: وقد عمد الباحث بعد تطبيق المقياس إلى تحديد ما نسبته (٢٧٪) من (٤٠٠) والتي تساوي (١٠٨) عليا و(١٠٨) دنيا بهدف الإبقاء على الفقرات المميزة وحذف الفقرات غير المميزة. (Oppenheim, 1973: 134) وكما هو مبين في جدول (٥) .

جدول (٥) : معاملات تمييز فقرات المقياس بأسلوب العينتين المتطرفتين

ت الفقرة	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية	ت الفقرة	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية
	انحراف معياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			انحراف معياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
1	0.397	0.806	0.498	0.431	٦.٠٨٧	11	0.501	0.463	0.449	0.275	٢.٨٨٨
2	0.338	0.87	0.476	0.339	٩.٤٠١	12	0.44	0.741	0.449	0.275	٧.٦٥٥
3	0.327	0.88	0.492	0.394	٨.٥١١	13	0.494	0.593	0.455	0.284	٤.٧٦٢
4	0.411	0.787	0.502	0.486	٤.٧٩٧	14	0.463	0.694	0.382	0.174	٨.٩٦
5	0.429	0.759	0.445	0.275	٨.٠٩٧	15	0.502	0.528	0.483	0.367	٢.٣٩٢
6	0.374	0.833	0.47	0.321	٨.٨١٣	16	0.467	0.685	0.424	0.229	٧.٤٨١
7	0.435	0.75	0.492	0.394	٥.٦١	17	0.473	0.667	0.424	0.229	٧.١٣٢
8	0.435	0.75	0.424	0.229	٨.٨٧٧	18	0.502	0.481	0.458	0.294	٢.٨٤٤
9	0.502	0.491	0.483	0.358	١.٩٧٦	19	0.405	0.796	0.502	0.486	٤.٩٧
10	0.463	0.694	0.497	0.431	٤.٠٠٧	20	0.39	0.815	0.405	0.202	١١.٢٨٤
						21	0.374	0.833	0.502	0.477	٥.٨٨١

✓ علاقة الفقرة بالدرجة الكلية: لغرض إجراء التحليل بهذا الأسلوب تم أستخدام قانون معامل إرتباط بيرسون. واظهرت النتائج ان جميع القيم دالة عند مستوى (٠.٠٥) ، كما موضح بجدول (٦)

جدول (٦) : معاملات ارتباط درجة كل فقرة من فقرات المقياس

رقم الفقرة	معامل الارتباط	القيمة التائية	رقم الفقرة	معامل الارتباط	القيمة التائية
1	0.372	7.995	11	0.144	2.903
2	0.426	9.394	12	0.338	7.165
3	0.408	8.915	13	0.296	6.182
4	0.367	7.871	14	0.411	8.994
5	0.373	8.02	15	0.167	3.379
6	0.412	9.021	16	0.411	8.994
7	0.36	7.698	17	0.341	7.237
8	0.375	8.07	18	0.181	3.672
9	0.156	3.151	19	0.297	6.205
10	0.247	5.085	20	0.43	9.502
			21	0.272	5.639

الصدق الظاهري : لغرض التعرف على مدى صلاحية فقرات المقياس وأسلوب القياس والبدائل الموضوعة ، تم عرضه على مجموعة من الخبراء كونها ممثلة للصفة المراد قياسها (Ebel, 1972: 555). وفي ضوء أراء الخبراء والمناقشات التي جرت معهم وبعد استخدام مربع كاي لم تكن هناك تعديلات تذكر على أسلوب القياس أو البدائل الموضوعة، وبذلك تم التأكد من الصدق الظاهري للمقياس.

صدق البناء : قد تحقق هذا النوع من الصدق في هذا المقياس من خلال إرتباط درجة كل فقرة بدرجة المجال الكلية. وهذا يعني أنَّ الفقرة تقيس المفهوم نفسه للمجال كلا. وهذا يعد أحد مؤشراتٍ صدق البناء والذي يمكن بموجبه القول أنَّ المقياس يقيس بناء نظريا محدداً أو خاصية معينة (Anastasi, 1976 : 151) . وجدول (٦) يوضح إن المقياس يتميز بصدق البناء.

- **الثبات** : قد تم إستخراج الثبات للمقياس الحالي بطريقة ألفا على عينة مكونة من (٤٠٠) فرداً من عينة البحث الأساسية (٠.٨٨) وتعد قيمة مقبولة وعليه المقياس يتمتع بثبات جيد. وبذلك تم التأكد من جميع الخصائص السايكومترية للمقياس ، وتم التأكد من أنَّ المقياس صالح للاستخدام في البيئة العراقية.
- **التطبيق النهائي**: بهدف تحقيق أهداف البحث، قام الباحث بتطبيق المقياس على عينة البحث التطبيقية جدول (٢) المؤلفة من (٤٠٠) طالبا وطالبة، من طلبة المرحلة الأولى في كلية التربية/ جامعة القادسية للدراسات الصباحية يوم الثلاثاء الموافق ٤/٣ /٢٠١٢.

- **الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث**: تم تحليل البيانات بالأساليب الإحصائية وهي التكرارات والنسب المئوية، ومقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت ومعامل الإرتباط لبيرسون وتحليل التباين الأحادي ومعادلة ألفا كرونباخ.

- **عرض ومناقشة النتائج**

سيتم عرض نتائج البحث الحالي وفقاً للأهداف المحددة فضلا عن تفسيرها على النحو الآتي:

✓ **الهدف الأول** : ما مرحلة التفكير لدى طلبة جامعة القادسية. لأجل تحقيق هذا الهدف قام الباحث بتحليل البيانات التي حُصل عليها من إجابات أفراد العينة على المقياس، وحسب الوسط الحسابي والنسبة المئوية والإنحراف المعياري. وجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧) : المؤشرات الإحصائية الوصفية لتصنيف أفراد العينة لمراحل التفكير حسب الدرجة الكلية لمقياس الاستدلالات المنطقية لقياس التفكير التجريدي

القسم		مرحلة التفكير			المجموع	المتوسط	الانحراف المعياري
		محسوس (٩-٠)	انتقالي (١٤-١٠)	تجريدي (٢١-١٥)			
الفيزياء	التكرار	١٨	٢٠	٨	٤٦	10.891	3.624
	النسبة المئوية	٣٩	٤٤	١٧	١٠٠		
علوم الحياة	التكرار	٦	٢٨	٦	٤٠	11.075	3.566
	النسبة المئوية	١٥	٧٠	١٥	١٠٠		
الكيمياء	التكرار	١٥	٢٠	٥	٤٠	10.6	3.954
	النسبة المئوية	٣٨	٥٠	١٢	١٠٠		
الرياضيات	التكرار	٨	٢١	٦	٣٥	11.286	3.410
	النسبة المئوية	٢٣	٦٠	١٧	١٠٠		
اللغة الانجليزية	التكرار	٢١	٤٥	٣	٦٩	10.203	3.160
	النسبة المئوية	٣١	٦٥	٤	١٠٠		
علم النفس	التكرار	٨	٢٤	٣	٣٥	10.8	3.544
	النسبة المئوية	٢٣	٦٩	٨	١٠٠		
التاريخ	التكرار	١١	٤٠	٦	٥٧	11.211	2.930
	النسبة المئوية	١٩	٧٠	١١	١٠٠		
اللغة العربية	التكرار	٥	٥٦	١٧	٧٨	12.462	2.394
	النسبة المئوية	٦	٧٢	٢٢	١٠٠		
العينة ككل	التكرار	92	254	54	400	11.14	3.327
	النسبة المئوية	23	٦٤	١٣	100		

يتضح من الجدول أعلاه أنَّ نسبة (٢٣٪) من الطلبة في مرحلة التفكير المحسوس ونسبة (٦٤٪) في مرحلة التفكير الإنتقالي ونسبة (١٣٪) فقط هم من وصلوا لمرحلة التفكير التجريدي.

✓ **الهدف الثاني**: ما العلاقة بين مرحلة التفكير وعمر أفراد العينة. لأجل تحقيق هذا الهدف قام الباحث بحساب معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية على المقياس والعمر. وجدول (٨) يوضح ذلك.

جدول (٨): العلاقة بين مرحلة التفكير وعمر أفراد العينة

التخصص	معامل ارتباط بيرسون	الدلالة الاحصائية
الفيزياء	-0.092	غير دال احصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥
علوم الحياة	-0.01	
الكيمياء	-1.082	
الرياضيات	-0.021	
اللغة الانجليزية	-0.173	
علم النفس	-0.003	
التاريخ	-0.123	
اللغة العربية	-0.017	
العينة ككل	-0.064	

ويتضح مما تقدم انَّه لا يوجد فرق دال إحصائيا بين الطلبة في أدائهم على المقياس عند مستوى دلالة (٠,٠٥) إذ إنَّ عينة البحث كانت متقاربة في القدرات العقلية ومتقاربة في العمر الزمني وكذلك في مرحلة التفكير خلال فترة التطبيق وهذا ما أثبتته الدرجات التي حصلوا عليها على المقياس.

✓ **الهدف الثالث** : ما العلاقة بين مرحلة التفكير ومتغير التخصص (علمي أنساني). لأجل تحقيق هذا الهدف قام الباحث باستخدام تحليل التباين الأحادي. وجدول (٩) يوضح ذلك.

جدول (٩): العلاقة بين مرحلة التفكير والتخصص

مصدر التباين (الاختلاف)	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف المحتسبة	قيمة ف الجدولية	النتيجة
بين المجموعات	62.7109888	7	8.958712686		1.84	غير دالة احصائيا
داخل المجموعات	7572.69976	392	19.31811162	0.4637		
المجموع الكلي	3180.01791	399				

ويتضح مما تقدم انَّه لا يوجد فرق دال إحصائياً بين الطلبة بحسب التخصص حيث كانت قيمة (ف المحسوبة) اقل من قيمة (ف الجدولية=١).

في ضوء ما سبق يتضح أنَّ نتائج التحليل أشارت إلى أنَّ المدرسين في مجتمعنا لا تطرح برامج للطلبة من شأنها أنْ تعودهم وتدربهم على التفكير، وأنَّ التعليم يعتمد في معظمه على الحفظ الأصم في معظم الأحيان، ولذلك يفتقر الطالب إلى مهارات البحث والإستقصاء ويكون تفكيره مبرمجا على حفظ المعلومات لفترة وجيزة يضمن فيها الحصول على درجات يتخطى بها مراحل الدراسة، ولكنه غير قادر على التحليل والإستكشاف والإبتكار والتمحيص والنقد.حيث جعلت الطالب الجامعي يعتاد على الطريقة الاعتيادية في التعليم والتي تكون فيها متلقيا للمعلومات فقط ومجيبا عن الأسئلة التي يطرحها المعلم بإجابات محددة وضيقة.

- **التوصيات**:

يوصي الباحث بما يأتي:

- الإهتمام بتعليم التفكير وتضمينه بين محتويات المقررات الدراسية وإثرائها بعمليات التفكير المتنوعة.

- توظيف المعلمين لطرائق التدريس المرتبطة بالتفكير في العملية التعليمية، وذلك من خلال حث المدرسين على إعداد أنشطة تعليمية تشجع الطلبة على التفكير.
- ألإهتمام بتعليم التفكير للمعلمين والمتعلمين، وذلك من خلال إقامة الدورات التدريبية والحلقات الدراسية لتدريبيهم بحيث يمكن الإفادة من نتائجه في تعليم طلبتهم.

- **المقترحات: يقترح الباحث إجراء الدراسات التالية:**
  - إجراء دراسات للتعرف على أثر المناهج الدراسية في التفكير التجريدي.
  - إجراء دراسة لتعرف أثر المتغيرات نفسها أو في متغيرات أخرى على التفكير التجريدي.
  - إجراء دراسة للتعرف على اثر التحصيل الدراسي على التفكير التجريدي للطلبة.
  - إجراء دراسة مشابهة للدراسة الحالية على الجامعات العراقية الأخرى.

- **المراجع :**

١. القرآن الكريم.

٢. أبو جادو، صالح محمد علي (٢٠٠٠) : علم النفس التربوي، ط٢، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان ، الأردن

٣. حبيب، مالأولى ، الكريم ٢ (٢٠٠٣) تعليم التفكير في عصر المعلومات. الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .

٤. الحمادي ، علي١ (١٩٩٩) حقنوالتوزيع ، (طرق الإبداع الثمان) . دار ابن حزم للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت ، لبنان .

٥. الحميسان ، محمد إبراهيم (1989) قياس التفكير التجريدي لدى طلاب كلية المعلمين بالرياض بواسطة مقياس الاستدلالات المنطقية لجلبرت بيرني .رسالة الخليج العربي- 125 . 107عدد 43 .

٦. الرافعي، يحي بن عيد الله (٢٠٠١) ،أثر بعض المقررات المقدمة للطلاب الجدد بكلية المعلمين بالدمام في نمو مرحلة التفكير التجريدي وفق نظرية بياجيه، جامعة أم القرى، رسالة ماجستير منشورة

٧. سترنبرج ، روبرتيوسف ،٤) أساليب التفكير . ترجمة عادل سعد يوسف ، مراجعة أ.د. محمد احمد دسوقي ، توزيع مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، مصر .

٨. الشهيري ، سعد بن ظافر (٢٠٠٤) ، تحديد مراحل النمو المعرفي وفقاً لنظرية بياجيه لطلاب المرحلة الثانوية في مدينة جدة وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في العلوم الطبيعية، جامعة أم القرى.

٩. عرفه، لبيب (٢٠٠٨): تطوير استراتيجية التفكير باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات www.markazedu.net/LinkClick.aspx?link=Developing...pdf.../pdf

١٠. العاني، رؤوف عبد الرزق (١٩٨٧) : اتجاهات حديثة في تدريس العلوم، كلية التربية، جامعة بغداد

١١. العتوم ، عدنان يوسف. علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق. ط١، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ١٤٢٥هـ/٢٠٠٤م.

١٢. منصور، محمد جميل، وعبد السلام فاروق سيد (١٩٨٣): النمو من الطفولة إلى المراهقة، ط٣ مكتبة تهامة، المملكة العربية السعودية.

١٣. المغربي، نبيل أمين حسن ، (٢٠٠٦) : اثر مشروع تسريع التفكير الذهني على بعض المتغيرات المعرفية والوجدانية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا في فلسطين ، جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة والدراسات العربية، قسم الدراسات التربوية، القاهرة، مصر. (رسالة دكتوراه غير منشورة)

١٤. المقوشي، عبد الله عبد الرحمن.(1989) قياس جامعة. التجريدي حسب نظرية بياجية وعلاقته ببعض المتغيرات لدى الطلبة الجدد الملتحقين بجامعة الملك سعود .مجلة جامعة 21. 1-الملك سعود .الجزء. الجزء . (نقلا عن الرافعي)

١٥. المقوشي، عبد الله عبد الرحمن.(1990) قياس ٤.فكير التجريدي حسب نظرية بياجية . وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلاب التربية الميدانية .مجلة جامعة الملك سعود.مجلد4 179- 198.الجزء1.(نقلا عن الرافعي)

١٦. المقوشي، عبد الله عبد الرحمن. "قياس التفكير التجريدي حسب نظرية بياجيه لدى الطلبة الجدد الذين التحقوا بكلية التربية – جامعة الملك سعود في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ١٤٠٩/١٤١٠هـ وعلاقته ببعض المتغيرات". مجلة جامعة الملك سعود ، المجلد الرابع، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية(١) ،١٤١٢هـ/ ١٩٩٢م ، ص ص١- ٢١.

١٧. نشواتي، عبد المجيد (1986): علم النفس التربوي ، دار الفرقان للطباعة والنشر، الأردن

١٨. وورشام ، أنطوانيت (١٩٩٧)" تنمو بقدر ما تحاول ". مقالة ضمن كتاب منهاج مدرسي للتفكير تعريب أ . د. علاء الدين كفافي ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، مصر .

19. Anastasi, A. (1976). Psychological Testing. 4th. ed., New York : Macmillan.

20. Ebel, R. L. (1972). Essentials of Educational Measurement. New Jersey : Printice – Hall, Inc., Englewood Cliffs.

21. Phillpis, John, L. (1969): The origins of intellect Piaget's Theory, W.H., Freeman and company, san Francisco.

22. Oppenheim, A. N. (1973). Questionnaire Design and Attitude Measurements. London : Heinman.

****