**اثر تدريس الادب والنصوص في ضوء المهارات الواردة في حديث الامام علي**

**في التحصيل والتفكير الناقد**

**الباحثة. شمس جمال حسوني**

**The Impact of Teaching Literature and Literary Texts in the Light of the Skills Mentioned in a Speech of Imam Ali (pbuh) about Acquisition and Criticizing Thinking**

**Shams Jamal Hassoni**

**Abstract**

 The cultural invasion to minds is the most intensive thing which nations are facing in the world today which is full of various currents that try to form the personalities of the individuals and their beliefs according to certain frames to achieve the goals of the invaders who attempt to blur the Arab thought, language, and heritage. By examining the studies that have dealt with teaching methods, the researcher has realized the scarcity of studies that depend on teaching methods originated from the roots of this ancient nation, particularly teaching methods of Arabic. The method is represented by a speech by the Master of the Faithful, Ali (pbuh) instructing generations to comprehend the past, present, and future correctly depending on sound basics in thinking and applying them in the practical field. This is because thinking is necessary to progress in all aspects among which is literature whose teaching has witnessed a noticeable decline in recent decades. Dr. Taha Hussein thinks that "what is taught in schools is a distorted thing they call literature but it is not; it is a speech collected and the memory is forced to comprehend and is ready to vomit when it may". If we ask about the difficulty and the reason why students do not like literature which is supposed to be one of the most joyful subjects of Arabic, the answer would be: because students cannot comprehend the text thoughtfully and analyze it thoroughly.

**الملخص**

إن الغزو الثقافي للعقول، هو أشد ما تواجهه الأمة في عالم اليوم المليء بالتيارات التي تحاول تشكيل هوية الأفراد ومعتقداتهم في قوالب خاصة تحقق مصالح الغزاة، الذين يحاولون طمس الفكر العربي واللغة العربية والتراث العربي، وقد لاحظت الباحثة من خلال تتبعها الدراسات التي تناولت طرائق التدريس ندرة الدراسات التي اعتمدت طرائق تدريس من جذور هذه الأمة العريقة، لاسيما طرائق تدريس اللغة العربية، فتمثلت هذه الطريقة بحديث لأمير المؤمنين علي-عليه السلام – يعمل فيه على توجيه فكر الأجيال لفهم الماضي والحاضر والمستقبل الفهم الصحيح المبني على أُسس صحيحة في التفكير وتطبيق هذه الأفكار السليمة على أرض الواقع ؛لأن إعمال الفكر أمر ضروري للتقدم على الأصعدة جميعها ومنها الأدب الذي شَهِد تدريسه تراجعاً ملحوظاً في العقود الأخيرة، إذ يرى الدكتور طه حسين: ((إن ما يدرس في المدارس شيئاً مشوها يسمونه أدبا وما هو بالأدب، وإنما هو كلام مرصوف ضم بعضه الى بعض، تكره الذاكرة على استيعابه فتستوعبه وقد أقسمت لتقيئنه متى أتيح لها ذلك))، فإذا أردنا أن نسأل عن سبب الصعوبة ونفور الطلبة من درس الأدب الذي يفترض أن يكون من أكثر دروس العربية متعة وإثارة، فيكون الجواب :لأن الطلبة لا يستطيعون فهم النص الفهم المتأني الواعي وتحليل النص تحليلا ناضجا.

**مشكلة البحث:**

يرى الكثير من التربويين إن واحدة من أكبر التحديات التي تواجه أي نظام تربوي في العالم حاليا هو القدرة على تعليم الطلبة وتدريبهم على اكتساب القدرة على التفكير الناقد ؛ وذلك من أجل بناء شخصية ناقدة، وتحقيقا لانتماء، والمواطنة، وتأكيد استعدادهم للنجاح .(العتوم وآخران، 2009، ص81).

كما حاولت الباحثة أن تجمع بين الأصالة والمعاصرة وذلك بأن تعمل على معرفة أثر المهارات الواردة في حديث الإمام علي –عليه السلام – وهي :استمع، واستفهم، واستيقن، واستعمل، في التحصيل والتفكير الناقد في مادة الأدب والنصوص، لدى طالبات الصف الخامس الأدبي.

**أهمية البحث**

اللغة قدر الإنسان، فلغة الانسان أعماله، وحدود لغة الانسان هي حدود عالمه ؛ فهي ولاءٌ وانتماءٌ وثقافة وهوية، ووطن وشخصية، ومنهج وتفكير(مدكور، 2010، ص15) .

وما من أمة درجت في مضمار الحضارة والتقدم إلا اعتنت بلغتها واهتمت بفروعها من نحو ومصطلحات، ولا تقف عند حدود معينة، إذ تأخذ في عملية التطور الاجتماعي ما يساعدها لمواكبة العصر، دون أن تقطع جذورها التراثية التي تدل على أصالتها وسلامة منهجها (الصالح، 1960، ص9).

وإن أيسر طريق نستطيع أن نسلكه لقلوب الطلبة هو الأدب؛لأنه تعبير أداته اللغة وهو فن جميل يحمل القارئ (او السامع) على التفكير ويثمر فيه احساساً خاصاً ينقله الى اجواء قريبة او بعيدة من الخيال مع قدرة عجيبة على (الرقاق 1994، ص5).

 والمهارات الواردة في حديث الإمام علي –عليه السلام- أولها الاستماع وهي أداة رئيسة في الحفاظ على المنطوق وجودة أدائه وصحة التلفظ به، وبهذه الطريقة وصل ألينا القرآن الكريم ؛ لأنه حفظ ونقل كما استُمِعَ من رسول الله – صلى الله عليه وآله وسلم – وكذا الحديث وكل الروايات التي وصلت إلينا وصلت عن طريق الاستماع .

أما مهارة الاستفهام فتعد من المهارات الأساسية والتي تتمثل بقدرة الفرد على طرح الأسئلة وإثارة التساؤلات حول أي موضع، وهي من أفضل الوسائل ليظل الطالب نشطا في أثناء عملية التعلم لتنمية عادة طرح الاسئلة والوصول الى استنتاجات، (الريماوي، وآخرون، 2008، ص 319)

 وأما اليقين فهو إزاحة الشك والريب من المعلومة المستقاة وذلك عن طريق النظر والاستدلال (الحموي، د.ت. مادة اليقين) فلا يدرك بديهة ولكن بعد بذل الوسع في التعقيب وإنعام النظر والتصفح ويقوي ذلك قوله تعالى ((وَكَذَلِكَنُرِيإِبْرَاهِيمَمَلَكُوتَالسَّمَاوَاتِوَالْأَرْضِوَلِيَكُونَمِنَالْمُوقِنِين) (الانعام :75)

 وترى الباحثة أن المهارات الواردة في حديث أمير المؤمنين –عليه السلام-تؤكد على أن التعلم يجب أن يتم لا عن طريق تلقي المعلومة فحسب بل ويؤكد أثر الطالب في حدوث عملية التعلم فهو قطب الرحى في العملية التعليمة .

ومما سبق يتضح أنه يمكن تقديم يد العون للطالب لينتقل من حالة الجمود التي يعاني منها في ظل طرائق التدريس التقليدية إلى حالة من النشاط والايجابية في التعلم، من خلال استخدام مهارات تشجع المتعلم على التفكير، الذي يتميز عن سائر العمليات المعرفية بأنه أكثرها رقياً وأشدها تعقيدا وأقدرها على النفاذ إلى معظم الأشياء والظواهر والمواقف والإحاطة بها، ومن بين أنواع التفكير تتجلى ظاهرة انشغال التربية قديمها وحديثها بالتفكير الناقد، فهو من الموضوعات المهمة والحيوية ؛ وذلك لما له من أهمية بالغة في تمكين المتعلمين من مهارات أساسية في عمليتي التعليم والتعلم، إذ إن الهدف الأساس منه هو تحسين مهارات التفكير لدى الطلبة والتي تمكنهم من النجاح في مختلف جوانب حياتهم (أبو جادو، ومحمد 2013، ص 225)

واختارت الباحثة الصف الخامس الأدبي عينة لبحثها؛ لأن الطلبة في هذه المرحلة أكثر نضجا وأقدر تفكيرا وفهما وأعظم طموحا ومع استمرار التطور العلمي في مختلف مجالات الحياة، توصل العلماء إلى أن هذه المرحلة من أهم الفترات النمائية والتطورية في حياة الإنسان، إذ يتحدد الطريق الذي يختاره فيها الشباب فيما بعد.

**هدفا البحث:**

1. يهدف البحث إلى معرفة أثر تدريس الأدب والنصوص في ضوء المهارات الواردة في حديث الإمام علي في التحصيل .
2. يهدف البحث إلى معرفة أثر تدريس الأدب والنصوص في ضوء المهارات الواردة في حديث الإمام علي في التفكير الناقد .

**فرضيتا البحث :**

1. ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات الطالبات اللائي يدرسن مادة الأدب والنصوص في ضوء المهارات الواردة في حديث الإمام علي –عليه السلام -ومتوسط درجات الطالبات اللائي يدرسن مادة الأدب والنصوص بالطريقة التقليدية في التحصيل 0
2. ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات الطالبات اللائي يدرسن مادة الأدب والنصوص في ضوء المهارات الواردة في حديث الإمام علي –عليه السلام -ومتوسط درجات الطالبات اللائي يدرسن مادة الأدب والنصوص بالطريقة التقليدية في التفكير الناقد.

**حدود البحث:**

1-طالبات الصف الخامس الأدبي في المدارس الثانوية والاعدادية الصباحية في مركز محافظة بابل.

2-عدد من موضوعات كتاب الأدب والنصوص المقرر للصف الخامس الأدبي للعام الدراسي (2012-2013). وهي: أسامة بن منقذ، والابيوردي، والقاضي الفاضل، وابن خفاجة، وابن زيدون، حمدونة بنت زياد، ابن شكيل الاندلسي، الموشحات "لسان الدين بن الخطيب ".

3-حديث الإمام علي –عليه السلام – ((جاء رجل الى أمير المؤمنين –عليه السلام –فقال: يا أمير المؤمنين أوصني بوجه من وجوه البر أنجو به فقال أمير المؤمنين –عليه السلام -:أيها السائل أستمع ثم استفهم ثم استيقن ثم استعمل ...))(الكليني، 1424ه، ص447)

تحديد المصطلحات:

**التدريس اصطلاحا :**

1\_عرفه عطية 2006 بأنه "إحاطة المتعلم بالمعـارف وتمكينـه من اكتشاف تلك المعارف، فهو لا يكتفي بالمعارف التي تلقى وتكتسب إنما يتجاوزها إلـى تنمية القدرات والتأثير في شخصية المتعلم والوصول بالمتعلم إلى التخيـل والتصور الواضح والتفكير المنظم". (عطية، 2006، ص55).

**التعريف الإجرائي:** هو عملية تفاعل منظم وايجابي بين الباحثة وطالبات عينة البحث فيدرس الأدب والنصوص يؤدي إلى تحقيق أهداف تربوية مرغوبٍ فيها .

**ثانيا: الأدب: اصطلاحاً**

1-عرفه الجبوري وحمزة (2013) بأنه: "تعبير لفظي جميل محكم العبارة بليغ الصياغة يؤثر في المتلقي"(الجبوري وحمزة، 2013، ص247).

التعريف الإجرائي للأدب: هو الكلام الجميل (المنظوم والمنثور) المعبّر عن أحاسيس الأديب وعواطفه، الذي يبعث في نفس القارئ أو السامع المتعة الفنية، والموجود في كتاب الأدب والنصوص المقرر تدريسه لطلبة الصف الخامس الأدبي.

**ثالثا: *النصوص* اصطلاحاً :**

1-عرفها عيد 2011 بأنها " قطع مختارة من التراث الأدبي العربي نثره وشعره، وقد تختار من آداب عالمية أيضا، يتوافر فيها قسط من الجمال الفني، وقد تعرض على التلاميذ فكرة متكاملة، أو أفكار مترابطة عدة "(عيد، 2011، ص173).

التعريف الإجرائي للنصوص الأدبية : هي القطع الشعرية والنثرية التي تدّرس في أثناء مدة التجربة والتي يتضمنها كتاب الأدب والنصوص للصف الخامس الأدبي.

رابعا: المهارة **اصطلاحاً :**

1ـ عرّفته القطامي 2005 بأنها: "سلسلة متتابعة من الإجراءات يمارسها المتعلم بهدف أداء مهمة ما ويمكن ملاحظتها بصورة مباشرة أو غير مباشرة". (قطامي, 2005, ص154).

**التعريف الإجرائي** للمهارة :

"سلسلة متتابعة من الاجراءات تمارسها طالبات عينة البحث، تؤدي الى اتقان مادة الادب والنصوص بأقل وقت وجهد"

**خامساً: الحديث اصطلاحا:**

1-عرفه الصدر 1413ه بأنه "كلام يحكى قول المعصوم أو فعله، أو تقريره". (الصدر، 1413ه، ص77)0

**التعريف الاجرائي:**

"قول لأمير المؤمنين علي –عليه السلام- احتوى على مجموعة من المهارات تم في ضوئها تدريس مادة الادب والنصوص للصف الخامس الادبي، وهذه المهارات هي: إستمع، استفهم، استيقن، استعمل، والتي مثلت متسلسلة المتغير المستقل في البحث الحالي.

**سادسا:التحصيل اصطلاحاً:**1. عرّفه علام2000 بأنه: " درجة الاكتساب التي يحققها فرد أو مستوى النجاح الذي يحرزه أو يصل إليه في مادة دراسية أو مجال تعليمي أو تدريبي معين"(علام، 2000، ص306).

 التعريف الإجرائي للتحصيل : هو ما تحصل عليه طالبات عينة البحث من درجات في مادة الأدب والنصوص في الاختبار التحصيلي النهائي الذي أعدّته الباحثة .

**سابعا: التفكير الناقد** اصطلاحا :

1-عرفه أبو جادو ومحمد (2013)بأنه :"حكم منظم ذاتيا يهدف الى التفسير والتحليل والتقييم، والاستنتاج، والى ذلك فإنه يهتم بشرح الاعتبارات المتعلقة بالأدلة والبراهين والمفاهيم والطرائق والمقاييس التي يستند اليها الحكم الذي تم التوصل اليه "، (أبو جادو ومحمد، 2013، ص)

**التعريف الإجرائي** : هو تفكير عاليالرتبةيفحصالمعلوماتويحللهاويوازنبينهاللوصولإلىحكمأواستنتاجمعين .

**دراسات سابقة :**

1. **دراسة الخزرجية 2004 العراق:-**

**"أثر نواع الأسئلة ومستوياتها في التحصيل وتنمية التفكير الناقد في مادة الأدب والنصوص لدى طالبات الصف الرابع العام"**

أجريت هذه الدراسة في كلية التربية/ ابن رشد / جامعة بغداد وكان هدفها: أثر استعمال أنواع الأسئلة ومستوياتها في التحصيل وتنمية التفكير الناقد في مادة الأدب والنصوص لدى طالبات الصف الرابع العام .

اعتمدت الباحثة تصميماً تجريبياً ذا ضبط جزئي فيه أربع مجموعات تجريبية، وقد اختارت الباحثة قصدياً إعدادية الزهراء للبنات الواقعة في مدينة بعقوبة لتمثل ميداناً للبحث الحالي، وقد تكونت عينة الدراسة من (137) طالبة في أربع مجموعات.

وقد تم التكافؤ بين المجموعات الاربع في العوامل الآتية(العمر الزمني بالشهور، والتحصيل الدراسي للآباء والامهات، ودرجة اللغة العربية في العام الدراسي السابق، ودرجات الاختبار القبلي للمعلومات السابقة في مادة الأدب والنصوص، ودرجة اختبار الذكاء، ودرجات الاختبار القبلي في التفكير الناقد).

عالجت الباحثة البيانات إحصائياً باستعمال الوسائل الآتية: تحليل التباين الأحادي، مربعكاي (كا2)**،** معادلة سبيرمان–براون**،** واختبار شيفيه. وقد اظهرت نتائج البحث تفوق طالبات المجموعة الرابعة التي كانت دراستها باستعمال الأسئلة السّابرة مع المستويات العليا من تصنيف (بلوم Bloom) على المجموعات الأخر، وتفوق طالبات المجموعة التجريبية الثالثة على طالبات المجموعتين الأولى والثانية في الاختبار التحصيلي البعدي , وقد تفوقت طالبات المجموعة الرابعة التي كانت دراستها باستعمال الأسئلة السّابرة مع المستويات العليا من تصنيف بلوم على طالبات المجموعة الثانية التي كانت دراستها استعمال الأسئلة المتشعبة مع المستويات العليا في اختبار التفكير الناقد، ولم تكن هناك فروق ذات دلالة احصائية بين درجات طالبات المجموعتين الأولى والثانية، وبين درجات المجموعتين الثالثة والرابعة، ولم يكن هناك فرق ذو دلالة احصائية بين طالبات المجموعة الأولى والثالثة، وبين طالبات المجموعتين الثانية والثالثة . (الخزرجية، 2004).

3- دراسة أبي سنية (2008) الاردن:

"اثر استخدام طريقة العصف الذهني في تنمية التحصيل والتفكير الناقد في مادة الجغرافية لدى طلبة كلية العلوم التربوية الانروا في الأردن "

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام طريقة العصف الذهني في تنمية التحصيل والتفكير الناقد في مادة الجغرافية لدى طلبة كلية العلوم التربوية الاونروا . وتكون مجتمع الدراسة من طلبة تخصص معلم الصف الأول جميعهم في السنة الثالثة البالغ عددهم (131)طالبا وطالبة موزعين على خمس شعب، ثم اختيرت شعبتان من الشعب الخمس بالطريقة العشوائية، وتم تخصيص احدهما كمجموعة تجريبية وبلغ عدد الطلبة فيها (25) طالبا وطالبة تم تدريسهم بطريقة العصف الذهني والأخرى ضابطة بلغ عدد طلابها (28) طالبا وطالبة تم تدريسهم بالطريقة التقليدية، وبعد ذلك تم استخدام اختبار تحصيلي أعده الباحث من نوع الاختيار من متعدد اشتمل على أربعين فقرة، تم التأكد من صدقه وثباته واستخراج معاملات الصعوبة والتمييز له، كما تم استخدام اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد (2000) وتم التأكد من صدقه وثباته مشتملا على أكثر من (34) فقرة موزعة على مهاراته الخمس، وتم التأكد من تكافؤ المجموعات عن طريق التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي واختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد، وأظهرت نتائج الاختبار التحصيلي البعدي واختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد والاختبار الكلي لمهارة التحليل والاستقراء والتقيم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0,05) دلالة لصالح المجموعة التجريبية التي درست بطريقة العصف الذهني، كما بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مهاراتي الاستدلال والاستنتاج .

استخدم الباحث اختبار (ت) لاختبار دلالة الفروق بين متوسطات تحصيل طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل واختبار كالفورنيا للتفكير الناقد (أبو سنية، 2008)

4- دراسة الجبورية (2011) العراق:-

"اثر استراتيجيتي نمذجة التفكير و(SQ3R) في الاستيعاب القرائي والتفكير الناقد لدى طالبات الصف الرابع الأدبي في مادة المطالعة "

رمى البحث الحالي إلى معرفة اثر إستراتيجيتي نمذجة التفكير و(SQ3R) في الاستيعاب القرائي والتفكير الناقد لدى طالبت الصف الرابع الأدبي في مادة المطالعة .

ولتحقيق ذلك اعتمدت الباحثة تصميما تجريبيا يقع في حقل التصاميم التجريبية ذوات الضبط الجزئي واختباراً بعديا، لثلاث مجموعات اثنتين تجريبيتين والثالثة ضابطة، أما عينة البحث فقد بلغت (104) طالبات، بواقع (35) طالبة للمجموعة التجريبية الأولى و(34) طالبة للمجموعة التجريبية الثانية و(35) للمجموعة الضابطة، أجرت الباحثة تكافؤا إحصائيا بين مجموعات البحث الثلاثة بالمتغيرات الآتية (درجات الاختبار القبلي في الاستيعاب القرائي، ودرجات الاختبار القبلي التفكير الناقد، ودرجات مادة اللغة العربية لمجموعات البحث الثلاث في اختبار نصف السنة للعام الدراسي 2009- 2010، والعمر الزمني محسوبا بالشهور والتحصيل الدراسي للوالدين)، اما أدوات البحث فقد تمثلت باختبار الاستيعاب القرائي المعد من الباحث واختبار للتفكير الناقد تبنته الباحثة معد ومصمم في ضوء اختبار واطسن – جلاسير للتفكير الناقد .

استعملت الباحثة الوسائل الإحصائية الآتية : (تحليل التباين الأحادي، ومربع كاي، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعامل سبيرمان براون، ومعادلة معامل الصعوبة، ومعادلة معامل تمييز الصعوبة، ووطريقة شفيه، والاختبار التائي، واستعملت النسبة المئوية وسيلة حسابية)

وقد اظهرت النتائجتفوق طالبات المجموعتين اللتين درستا المطالعة بإستراتيجيتينمذجة التفكير و(SQ3R) على المجموعة الضابطة التي درست مادة المطالعة بالطريقة التقليدية في الاستيعاب القرائي والتفكير الناقد.

5- دراسة علي (2012) سوريا (فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات التفكير الناقد باستخدام إستراتيجية التعلم التعاوني) دراسة شبه تجريبية على عينة من تلاميذ مرحلة التعلم الأساسي في مرحلة ريف دمشق.

رمى تصميم برنامج تدريبي لتنمية مهارات التفكير الناقد وتطويره باستخدام إستراتيجية التعلم التعاوني والتحقق من صلاحية استخدامه في البيئة السورية، والتحقق من فعالية البرنامج التدريبي المقترح في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى عينة من تلاميذ الصف الثامن الأساسي في مدارس محافظة ريف دمشق الرسمية، وتعرف مدى احتفاظ التلاميذ بنتائج التدريب على البرنامج بعد مرور شهر على الانتهاء من تطبيقه .

تكون مجتمع الدراسة من(358) تلميذا من تلاميذ الصف الثامن الأساسي في مدرستين رسميتين للتعلم الأساسي في محافظة ريف دمشق والمسجلين في العام الدراسي (2010-2011)، واما عينة الدراسة التي اختيرت بطريقة عشوائية فقد تكونت منهما. وتمثلت ادوات الدراسة ببرنامج التدريبي لتنمية مهارات التفكير الناقد باستخدام إستراتيجية التعلم التعاوني المصمم من الباحثة، ومقياس واطسن وجلاسير للتفكير الناقد بعد إجراء ما يلزم للتأكد من صدقه وثباته، ومقياس الاتجاه نحو البرنامج التدريبي المصمم من الباحثة .

بينت نتائج الدراسة وجود فعالية البرنامج التدريبي في تنمية التفكير الناقد عموما ومهاراته الفرعية (الاستنتاج والتفسير والاستنباط ومعرفة الافتراضات وتقويم الحجج)، استمرار فعالية البرنامج التدريبي المقترح حتى بعد مضي فترة زمنية (شهر تقريبا) على الانتهاء من تطبيقه .وتبين ذلك من خلال احتفاظ تلاميذ المجموعة التجريبية بنتائج التدريب على البرنامج بعد مرور شهر على الانتهاء من تطبيقه، وقد اظهر معظم تلاميذ المجموعة التجريبية اتجاهات ايجابية بصورة واضحة نحو البرنامج التدريبي المقترح وكل من(محتواه، والاستراتيجية المنفّذ بها، وفوائده) (علي، 2012)

موازنة الدراسات السابقة بالدراسة الحالية :

1- مكان الدراسة: أجريت الدراسات العربية في بلدان مختلفة من الوطن العربي فدراسة (الخزرجية 2004) و(الجبورية 2011) في العراق، في حين أجريت دراسة (أبو سنية 2008) في الأردن ودراسة (علي2012) في سوريا،، أما هذه الدراسة فقد أجريت في العراق /جامعة بابل /كلية التربية الأساسية

2- هدف الدراسة : هدفت الدراسات السابقة إلى تعرف فاعلية اثر إستراتيجية أو برنامج أو أسلوب أو أكثر بعضها في التحصيل وتنمية التفكير الناقد كدراسة(الخزرجية 2004) و(أبو سنية 2008)، والبعض الأخر في التفكير الناقد فقط كدراسة (دراسة علي 2012) أما دراسة (الجبورية 2011) فجمعت بين الاستيعاب القرائي والتفكير الناقد، أما الدراسة الحالية فقد اتفقت مع بعض الدراسات السابقة في المتغيرات التابعة إلا أن المتغير المستقل في الدراسة الحالية ليس له شبيه في دراسات أُخر ؛ إذ هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة اثر تدريس الأدب والنصوص في ضوء المهارات الواردة في حديث الإمام علي – عليه السلام في التحصيل والتفكير الناقد

3- منهج البحث : اعتمدت اغلب الدراسات المنهج التجريبي في الدراسة إلا دراسة (علي 2012) فقد اعتمدت منهجا شبه تجريبي والدراسة الحالية اتفقت مع الدراسات السابقة في اعتماده المنهج التجريبي.

4- التصميم التجريبي: تباينت الدراسات السابقة في نوع التصميم التجريبي المتبع فقد اعتمدت (الخزرجية 2004) تصميما تجريبيا ذا ضبط جزئي مكونا من أربع مجموعات أما (الجبورية 2011) فقد اعتمدت تصميما تجريبيا ذا ضبط جزئي واختبارا بعدياً مكونا من ثلاث مجموعات اثنتين تجريبيتين والثالثة ضابطة، أما دراسة (أبو سنية 2008) فقد اعتمدت تصميما بمجموعتين واحدة تجريبية وأخرى ضابطة، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (ابو سنية) إذ اعتمدت تصميماً تجريبياً ذا ضبط جزئي بمجموعة تجريبية وأخرى ضابطة واختباراً بعدياً

5 - حجم العينة : تم اختيار اغلب العينات في الدراسات السابقة بالطريقة العشوائية البسيطة، واتفقت مع الدراسة الحالية في ذلك، آما من حيث عدد أفراد عيناتها فقد اختلفت الدراسات السابقة بحسب اختلاف المشكلات المدروسة، فكان (137) طالبة في دراسة (الخزرجية 2004) و(53) في دراسة (ابي سنية 2008) و(104) طالبة في دراسة (الجبورية 2011)، و(50) طالباً في دراسة (علي 2012) إما الدراسة الحالية فقد تكونت من(52) طالبة.

6- المرحلة الدراسية: اختلفت الدراسات السابقة من حيث المراحل الدراسية فقد أجريت كل من دراسة (أبو سنية 2008) على الطلبة الجامعيين، آما دراسة و(الخزرجية 2004) (والجبورية 2011) فقد أجريت على طلبة المرحلة الثانوية، وأجريت دراسة (علي 2012) على مرحلة التعليم الأساسي .

أما الدراسة الحالية فقد اتفقت في المرحلة مع دراستي (الخزرجية 2004) و(الجبورية 2011) ؛إذ طبقت على عينة من طالبات المرحلة الثانوية .

7 – الأدوات: تباينت الدراسات السابقة في أدواتها، فاعتمدت دراسة(الخزرجية 2004) اختباراً تحصيلا واختباراً لقياس التفكير الناقد معدين من الباحثة، واعتمدت دراسة (أبو سنية 2008) اختباراً تحصيلياً أعده الباحث واختبار كالفورنيا للتفكير الناقد . واعتمدت دراسة (الجبورية 2011) اختباراً للاستيعاب القرائي معد من الباحثة واختبارا للتفكير الناقد، ودراسة (علي 2012) فقد اعتمدت برنامجا تدريبيا لتنمية مهارات التفكير الناقد المعد من الباحثة واختبار واطسن- جلاسير، ومقياس الاتجاه نحو البرنامج التدريبي المعد من الباحثة، وتتفق الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في اعتمادها اختبارا تحصيلا واختبارا للتفكير الناقد معدين من الباحثة .

8- الوسائل الإحصائية: استعمل الباحثون وسائل إحصائية مختلفة على وفق اهداف دراستهم وطبيعتها، فقد عالجت (الخزرجية 2004) البيانات الإحصائية باستعمال تحليل التباين الأحادي، ومربع كاي (كا2)، ومعادلة سبيرمان- براون، واختبار شفيه، وقد عالج (أبو سنية 2008) بياناته الإحصائية باستعمال اختبار (ت)لاختبار دلالة الفروق بين متوسطات تحصيل طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة واستعملت (الجبورية 2011) تحليل التباين الأحادي، ومربع كاي، ومعامل ارتباط بيرسن، ومعادلة سبيرمان – براون، ومعادلة معامل الصعوبة، ومعادلة معامل التميز، وطريقة شفيه، والاختبار التائي، واستعملت النسبة المئوية، وسيلة حسابية وآما دراسة (علي 2012) فلم يرد في ملخصها الوسائل الإحصائية المستخدمة فيها .

أما الدراسة الحالية فقد استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلين، ومربع كاي (كا2)، ومعامل الصعوبة، ومعامل التميز، ومعامل ارتباط بيرسون، ووسائل احصائية لتحقيق اهداف بحثها.

9 – النتائج : توصلت الدراسات السابقة إلى نتائج مختلفة ومتنوعة اتفقت غالبيتها على تفوق المجموعات التي اتبعت طرائق وأساليب حديثة في التدريس .

أما الدراسة الحالية فسيرد ذكر اثر تدريس الأدب والنصوص في ضوء المهارات الواردة في حديث الإمام علي – عليه السلام – في التحصيل والتفكير الناقد عند عرض النتائج وتحليلها .

الفصل الثالث: منهجية البحث واجراءاته

**أولاً : منهج البحث :-**

يتطلب البحث الحالي إتباع خطوات المنهج التجريبي

**ثانياً : التصميم التجريبي :-**

 يتطلب البحث الحالي من الباحثة اختيار التصميم التجريبي المناسب الذي يوفر الحدّ المقبول من الصدق، لذلك اختارت الباحثة التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي، والجدول (1) يبين ذلك .

جدول (1)

التصميم التجريبي للبحث

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المجموعة** |  **المتغير المستقل** | **المتغير التابع** | **الاختبار النهائي** |
| **الاول** | **الثاني** |
| التجريبية  | مهارات حديث الامام علي \_عليه السلام استمع، واستفهم، واستيقن، واستعمل  |  التحصيل | التفكير الناقد |  اختبار نهائي في التحصيلوالتفكير الناقد |
| الضابطة | --------------- |
|  | حساب الفرق بين نتائج المجموعتين في درجات الاختبار النهائي في التحصيل والتفكير الناقد |

**ثالثاً : مجتمع البحث وعينته**

1. **مجتمع البحث:** تكون مجتمع البحث الحالي من المدارس الثانوية والإعدادية النهارية للبنات في مركز محافظة بابل للعام الدراسي 2012-2013.
2. **عينة البحث :**
3. **عينة المدارس:** بعد تعرف أسماء مدارس البنات والثانوية والاعدادية اختارت الباحثة اعدادية (أم البنين) النهارية للبنات بطريقة عشوائية لإجراء بحثها فيها، والبحث الحالي يتطلب اختيار مدرسة واحدة من بين المدارس الاعدادية أو الثانوية على أن لايقل عدد شعب الصف الخامس الأدبي عن شعبتين .

ب- **عينة الطالبات**: زارت الباحثة المدرسة المذكورة آنفا، ووجدت أنها تضم شعبتين للصف الخامس الأدبي للعام الدراسي(2012-2013)، وهي (أ وب) وبطريقة السحب العشوائـي[[1]](#footnote-1) اختيرت شعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية التي ستتعرض طالباتها الى المتغير المستقلبلغ عدد طالبات الشعبتين (61) طالبة بواقع (31) طالبة في شعبة (أ) وهي المجموعة التجريبية و(30) طالبة في شعبة (ب)وهي المجموعة الضابطة،، والجدول (3) يبين ذلك.

**جدول (3)**

**عدد طالبات مجموعات البحث قبل الاستبعاد وبعده**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **المجموعة** | **الشعبة** | **عدد الطالبات الكلي**  | **عدد المخفقات** | **عدد الطالبات بعد استبعاد المخفقات** |
| التجريبية  | أ | 31 | 5 | 26 |
| الضابطة | ب | 30 | 4 | 26 |
| المجموع | 2 | 61 | 9 | 52 |

**رابعاً : تكافؤ مجموعتي البحث :-**

حرصت الباحثة قبل الشروع بالتجربة على تكافؤ طالبات مجموعتي البحث إحصائياً في خمسة متغيرات ترى الباحثة أنها قد تؤثر في سلامة التجربة وهذه المتغيرات هي (العمر الزمني للطالبات محسوباً بالشهور، درجات مادة اللغة العربية في امتحان نصف السنة للعام الحالي، درجات مادة الأدب والنصوص في امتحان نصف السنة للصف الخمس الأدبي للعام الدراسي (2012-2013)، التحصيل الدراسي للآباء، التحصيل الدراسي للأمهات).

**1**- العمر الزمني للطالبات محسوباً بالشهور :-

حصلت الباحثة على أعمار الطالبات من البطاقة المدرسية الخاصة بكل طالبة، وتم حساب أعمار طالبات مجموعات البحث لغاية 1/2/2013 وعند حساب متوسطات أعمار طالبات مجموعتي البحث، واستعمال الإختبارالتائي للتثبت من تكافؤ أعمار الطالبات – عينة البحث – ظهر أن الفرق ليس بذي دلالة إحصائية عند مستوى(05, 0) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (35**,**0) وهي أصغر من القيمة التائية الجدولية (**2)** وبدرجة حرية (50) وبذلك تعدّ مجموعتا البحث متكافئتين إحصائياً في العمر الزمني والجدول (4) يبين ذلك .

**جدول ( 4)**

**نتائج الاختبار التائي لأعمار طالبات مجموعتي البحث**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المجموعة | حجم العينة | الوسط الحسابي | التباين | الانحراف المعياري | القيمتان التائيتان | درجة الحرية | الدلالة الإحصائية عند مستوى 0,05 |
| المحسوبة | الجدولية |
| التجريبية | 26 | 206.34 | 104.91 | 6,58 | 0,47 | 2 | 50 | غير دالة إحصائياً |
| الضابطة | 26 | 205.19 | 45.23 | 10,44 |

**2- درجات مادة اللغة العربية في امتحان نصف السنة للعام الحالي (للصف الخامس الأدبي)**

حصلت الباحثة على درجات طالبات مجموعتي البحث في مادة اللغة العربية لامتحان نصف السنة للعام الدراسي الحالي (الصف الخامس الأدبي)للعام (2012-2013) من سجلات الدرجات الموجودة في إدارة المدرسة وعند حساب متوسطات درجات طالبات مجموعتي البحث، واستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق الإحصائي بين درجات الطالبات – عينة البحث – ظهر أن الفرق ليس بذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعتين، عند مستوى دلالة (05و0)، ودرجة حرية (50)، والجدول (5) يبين ذلك.

**جدول (5)**

**نتائج الاختبار التائي لطالبات مجموعتي البحث في درجات مادة اللغةالعربية في امتحان نصف السنة من العام الدراسي (2012-2013م)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المجموعة | حجم العينة | الوسط الحسابي | التباين | الإنحراف المعياري | القيمتان التائيتان | درجة الحرية | الدلالة الإحصائية عند مستوى 0,05 |
| المحسوبة | الجدولية |
| التجريبية | 26 | 62,84 | 67,975 | 8,244 | 0,486 | 2 | 50 | غير دالة إحصائياً |
| الضابطة | 26 | 64 | 80,24 | 8,956 |

 **3 - درجات مادة الأدب والنصوص لنصف السنة للعام الدراسي نفسه:**

أجرت الباحثة تكافؤاً إحصائياً في درجات مادة الأدب والنصوص لامتحان نصف السنة لطالبات مجموعتي البحث، والتي حصلت عليها من الدفاتر الامتحانية الموجودة في إدارة المدرسة. وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ؛ للتثبت من تكافؤ درجات الطالبات – عينة البحث –ظهر أن الفرق ليس بذي دلالة إحصائية، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (**0,326**) وهي أصغر من القيمة التائية الجدولية البالغة (2) عند مستوى دلالة ( 0.05) ودرجة حرية (50) وبذلك تعد مجموعتا البحث متكافئتين إحصائياً في درجات مادة الأدب والنصوص لنصف السنة للعام الدراسي نفسه(2012-2013)، وجدول ( 6)يبين ذلك .

**جدول (6)**

**نتائج الاختبار التائي لطالبات مجموعتي البحث في مادة الأدب والنصوص في امتحان نصف السنة .**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| حجم العينة | الوسط الحسابي | التباين | الانحراف المعياري | القيمتان التائيتان | درجة الحرية | الدلالة الإحصائية عند مستوى 0,05 |
| المحسوبة | الجدولية |
| 26 | 731و11 | 427و17 | 4,257 | 0,326 | 2 | 50 | غير دالة إحصائياً |
| 26 | 769و12 | 581و13 | 5,109 |

**4- التحصيل الدراسي للآباء :-**

وزعت الباحثة استمارة معلومات لطالبات مجموعتي البحث حصلت منها على مجموعة من المعلومات منها التحصيل الدراسي للآباء، وقد أجرت تكافؤاً بين مجموعتي البحث في هذا المتغير، وذلك بعد تقسيم مستوى التحصيل الى أربع فئات جدول (7) وللتحقق من تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) استعملت الباحثة معادلة مربع كاي (كا2) وبمستوى دلالة (0.05) ظهر أن المجموعتين متكافئتان ؛ إذ كانت قيمة (كا2) المحسوبة (0.431) أصغر من قيمة(كا2) الجدولية البالغة (7.815) والجدول (7) يبين ذلك:

**جدول (7)**

**تكرارات التحصيل الدراسي لآباء[[2]](#footnote-2)طالبات مجموعتي البحث وقيمة (كا2) المحسوبة والجدولية .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المجموعة | حجم العينة | امي يقرأ ويكتبابتدائي | متوسطة | إعدادية  | دبلومكلية فما فوق | درجة الحرية | قيمتا مربع كاي | الدلالة الإحصائية عند مستوى 0,05 |
| المحسوبة  | الجدولية |
| التجريبية | 26 | 5 | 9 | 5 | 7  | 3 | 0.431 | 7.815 | لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية |
| الضابطة | 26 | 6 | 7 | 6 | 7 |

1. **التحصيل الدراسي للأمهات :-**

 كما أجرت الباحثة تكافؤاً بين مجموعتي البحث في هذا المتغير، وذلك بعد تقسيم مستوى التحصيل الى أربع فئات جدول (8) وللتحقق من تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) استعملت الباحثة معادلة مربع كاي (كا2) وبمستوى دلالة (0.05) ظهر أن المجموعتين متكافئتان إذ كانت قيمة (كا2) المحسوبة (0.737) أصغر من قيمة (كا2) الجدولية البالغة (7.815)، والجدول (8) يبين ذلك:

**جدول (8)**

**تكرارات التحصيل الدراسي لأمهات[[3]](#footnote-3)طالبات مجموعتي البحث وقيمة(كا2) (المحسوبة والجدولية)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المجموعة** | **حجم العينة** | **امي يقرأ ويكتب** | **ابتدائي ومتوسط** | **اعدادي** | **دبلوم فما فوق** | **قيمة مربع كاي** | **مستوى الدلال****0.05** |
| **المحسوبة**  | **الجدولية** |
| التجريبية  | 26 | 6 | 8 | 7 | 5 | 0.737 | 7.815 |
| الضابطة  | 26 | **5** | **10** | **5** | **6** |

**خامساً : ضبط المتغيرات الدخيلة (غير التجريبية) :-**

**1- ظروف التجربة والحوادث المصاحبة :**لم تتعرض التجربة الى أي حادث أو ظرف طارئ يعرقل سير التجربة ويكون ذا تأثير في المتغير التابع بجانب أثر المتغير المستقل لذا أمكن تفادي أثر هذا العامل .

1. **العمليات المتعلقة بالنضج :** ولخضوع مجموعتي الدراسة لظروف متشابهة، وبيئات متقاربة، ومدة زمنية واحدة ؛ فلم يكن لهذا العامل أي تأثير.

**3-الإندثار التجريبي** :لم تتعرض طالبات التجربة لمثل هذا الأثر عدا حالات الغيابات الفردية وهي حالة طبيعية تعرضت لها المجموعتان بنسب ضئيلة ومتساوية.

**4- أداتا القياس**: استعملت الباحثة أداتي نمو حدتين لقياس تنمية التفكير الناقد، وقياس تحصيل طالبات مجموعتي البحث، إذ بنت اختبار اًلقياس التفكير الناقد، واختباراً تحصيلياً لقياس التحصيل في مادة الأدب والنصوص.

**5-أثر الإجراءات التجريبية :**

**أ**- المدرِّس : درَّست الباحثة نفسها مجموعتي البحث، وهذا قد يضفي على نتائج التجربة الدقة والموضوعية ؛ لأن إفراد مدرّس لكل مجموعة يجعل من الصعب رد النتائج الى المتغير المستقل، فقد تُعزى الى تمكن احد المدرسين من المادة أكثر من الآخر أو الى صفاته الشخصية أو الى غير ذلك من العوامل .

ب- المادة الدراسية: كانت المادة الدراسية المحددة للتجربة موحدة لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، وهي عدد من موضوعات كتاب الأدب والنصوص المقرر تدريسها لطالبات الصف الخامس الأدبي للعام الدراسي (2012-2013) وقد بلغ عددها ثمانية موضوعات (أسامة بن منقذ، والأبيوردي، والقاضي الفاضل، وابن خفاجة، وابن زيدون، وحمدونة بنت زياد، واابنشكيل الأندلسي، والموشحات " لسان الدين بن الخطيب")

د- مدة التجربة : كانت مدة التجربة نفسها لطالبات مجموعتي البحث، إذ بدأت يوم 24/2/2013 وانتهت يوم 8/5/2013.

**سادساً : متطلبات البحث :-**

**1- تحديد المادة العلمية:** حدَّدت الباحثة المادة العلمية التي ستُدرس في أثناء التجربة بعدد من موضوعات مادة الأدب والنصوص المقرر تدريسها للصف الخامس الأدبي البالغ عددها ثمانية موضوعات هي(أسامة بن منقذ، والأبيوردي، و القاضي الفاضل، وابن خفاجة، وابن زيدون، وحمدونة بنت زياد، وابن شكيل الأندلسي، والموشحات " لسان الدين بن الخطيب")، ولم تغير الباحثة تسلسل الموضوعات في الكتاب وبذلك تكون الباحثة قد قلّلت من تأثير هذا العامل

**2- صياغة الأهداف السلوكية**: وصاغت الباحثة (105) هدفا سلوكيا اعتمادا على الأهداف العامة ومحتوى الموضوعات التي ستدرس في التجربة، موزعة على المستويات الستة في تصنيف بلوم (المعرفة، والفهم، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم) .

وبغية التثبت من صلاحيتها واستيفائها محتوى المادة الدراسية عرضتها الباحثة على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في اللغة العربية وطرائق تدريسها وفي العلوم التربوية والنفسية، وبعد تحليل استجابات الخبراء البالغ عددهم (23) خبيراً عُدِّلت بعض الأهداف، وحذف خمسة أهداف سلوكية لتبلغ نسبة الاتفاق التي اعتمدتها الباحثة وهي (80%) من موافقة الخبراء، وبذلك أصبح عدد الأهداف السلوكية بشكله االنهائي (100) هدف سلوكي.

**الجدول (10 (**

**عدد الأهداف السلوكية لموضوعات الأدب والنصوص المقرر تدريسه في مدة التجربة موزعة بحسب مستويات المجال المعرفي لتصنيف بلوم**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الموضوعات** | **عدد الأهداف السلوكية** | **المجموع** |
| **التذكر** | **الفهم** | **التطبيق** | **التحليل** | **التركيب** | **التقويم** |
| **أسامة بن منقذ** | **2** | **3** | **3** | **2** | **1** | **1** | **12** |
| **الابيوردي** | **2** | **2** | **4** | **1** | **1** | **1** | **11** |
| **القاضي الفاضل** | **2** | **3** | **4** | **1** | **1** | **1** | **12** |
| **ابن خفاجة**  | **2** | **2** | **2** | **1** | **2** | **1** | **10** |
| **ابن زيدون**  | **2** | **3** | **2** | **2** | **2** | **1** | **12** |
| **حمدونة بنت زياد** | **2** | **4** | **3** | **2** | **2** | **1** | **14** |
| **ابن شكيل الاندلسي**  | **3** | **1** | **4** | **2** | **2** | **2** | **14** |
| **الموشحات- لسان الدين بن الخطيب-** | **5** | **2** | **3** | **2** | **2** | **1** | **15** |
| **المجموع** | **20** | **20** | **25** | **13** | **13** | **9** | **100** |

3**- إعداد الخطط التدريسية :** ولما كان إعداد الخطط التدريسية أحد متطلبات نجاح عملية التدريس، فقد أعدَّت الباحثة خططاً تدريسية لموضوعات الأدب والنصوص التي ستدرس في التجربة، في ضوء محتوى الكتاب والأهداف السلوكية المصوغة وفي ضوء مهارات حديث أمير المؤمنين –عليه السلام- للمجموعة التجريبية، والطريقة التقليدية المتبعة فيما يخصّ طالبات المجموعة الضابطة .

**سابعاً : أداتا البحث :-** وكانت أداة البحث الحالي هي:

1-**إعداد الاختبار التحصيلي :-**

ونظراً لانعدام الاختبار التحصيلي المقنن الذي يحقق أغراض البحث الحالي، اقتضى إعداد اختبار تحصيلي يتميز بخصائص الصدق، والثبات، والموضوعية، والشمولية، وعلى وفق المفردات المقررة لطالبات الصف الخامس الأدبي والأهداف السلوكية التي صاغتها الباحثة متبعة الخطوات الآتية:-

**أ - إعداد الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات) :-**

أعدَّت الباحثة خارطة اختبارية شملت محتوى موضوعات كتاب الأدب والنصوص– المقرر تدريسها – لطالبات الصف الخامس الأدبي محددة في ذلك عدد الصفحات لكل موضوع، والأهمية النسبية لمحتوى الموضوعات، والأهمية النسبية للأهداف السلوكية، وعدد الفقرات في الخارطة الاختبارية ومجموع الأسئلة الكلي في الاختبار التحصيلي، والجدول (11) يبين ذلك .

**جدول (11)**

**جدول مواصفات الاختبار التحصيلي**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ت** | **المحتوى** | **عدد الصفحات** | **الأهمية النسبية** | **التذكر 20%** | **ا لفهم 20 %** | **ا لتطبيق 25%** | **التحليل13 %** | **التركيب 13 %** | **التقويم 9 %** | **عدد الفقرات** |
| **1** | **اسامة بن منقذ** | **7** | **14** | **1.4** | **1.4** | **1.75** | **0.91** | **0.91** | **0.63** | **7** |
| **2** | **الابيوردي** | **8** | **16** | **6و1** | **6و1** | **2** | **04و1** | **04و1** | **72و0** | **8** |
| **3** | **القاضي الفاضل**  | **7** | **14** | **4و1** | **4و1** | **75و1** | **91و0** | **91و0** | **63و0** | **7** |
| **4** | **ابن خفاجة**  | **5** | **10** | **1** | **1** | **25و1** | **65و0** | **65و0** | **45و0** | **5** |
| **5** | **ابن زيدون** | **5** | **10** | **1** | **1** | **25و1** | **65و0** | **65و0** | **45و0** | **5** |
| **6** | **حمدونة بنت زياد** | **3** | **6** | **6و0** | **6و0** | **75و1** | **39و0** | **39و0** | **27و0** | **3** |
|  **7** | **ابن شكيل الاندلسي** | **6** | **12** | **2و1** | **2و1** | **5و1** | **78و0** | **78و0** | **54و0** | **6** |
| **8** | **الموشحات – لسان الدين الخطيب** | **9** | **18** | **8و1** | **8و1** | **25و2** | **17و1** | **17و1** | **81و0** | **9** |
| **المجموع** | **50** | **100%** | **10** | **10** | **5و12** | **5و6** | **5و6** | **5و4** | **50** |

**ج- صدق الاختبار :** ومن اجل التحقق من صدق الاختبار عمدت الباحثة الى التحقق من نوعين من أنواع الصدق هما صدق المحتوى والصدق الظاهري :-

**صدق المحتوى:**يتصف الاختبار بصدق المحتوى، اذا كانت أسئلته عينة ممثلة تمثيلاً صادقاً لمختلف أهداف المادة المدروسة وأجزائها .

 وهذا ما حققته الباحثة بإعداد جدول المواصفات، الذي يعطي صورة صادقة لبناء فقرات الاختبار التحصيلي للطالبات، من طريق العناية بالموضوعات جميعها ومستويات الأهداف كافة.

**الصدق الظاهري :**لكي تتحقق الباحثة من الصدق الظاهري للاختبار، ومناسبته للأهداف السلوكية المراد قياسها، عرضت الباحثة الاختبار على مجموعة من الخبراء، لاستطلاع آرائهم فيه وبيان مدى صلاحية فقرات الاختبار التحصيلي، وتحقيقه الأهداف السلوكية التي وضعت الفقرات لقياسها، فكانت نسبة الموافقة على الاختبار (80%)، وبذلك عدَّتها الباحثة معياراً لقبول الفقرة، وقد حصلت الفقرات جميعها على هذه النسبة، وقد تم الأخذ بآراء الخبراء وملاحظاتهم وتم تعديل بعض الفقرات التي أشاروا إليها .

**ج- إعداد تعليمات الاختبار :** تصدَّر الاختبار مجموعة من التعليمات المرفقة مع ورقة الاختبار، وكانت بلغة يسيرة وقد تضمنت أيضاً مثالاً محلولاً لتوضيح كيفية الإجابة عن الأسئلة.

**خ-التطبيق الاستطلاعي لأداة البحث :**لغرض معرفة الزمن المستغرق في الإجابة عن الاختبار، ووضوح تعليمات الإجابة، والتثبت من وضوح فقراته، وتشخيص الفقرات السهلة أو الصعبة، والغامضة، بهدف إعادة صياغتها طبق الاختبار على عينة استطلاعية قصدية، ولها مواصفات مشابهة لمواصفات عينة البحث الأساسية تقريباً، تألفت من (100) طالبة من طالبات الصف الخامس الادبي (اعدادية طليطلة للبنات) في مركز محافظة بابل، وهنَّ يدرسْنَ المفردات نفسها من مادة الأدب والنصوص.

**د- التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار التحصيلي :-**

صححت الباحثة إجابات العينة الاستطلاعية البالغة (100) طالبة، ورتبت الدرجات تصاعدياً من الأعلى الى الأدنى، ثم اختارت نسبة (27%) من المجموعة العليا و(27%) من المجموعة الدنيا، إذ يُفضل اختيار هذه النسبة من التوزيع .

**معامل صعوبة الفقرة :**حُسب معامل الصعوبة باستعمال معادلة معامل الصعوبة، وقد انحصرت القيم ما بين (0.31 -0.70).

**معامل القوة التمييزية :**بعد حساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار، اتضح أن الفقرات جميعها لها القدرة على التمييز، اذ انحصرت القيم ما بين(0.33 - 0.59)، لذا تُعدّ مقبولة

**فاعلية البدائل الخاطئة (المموهات):**بعد أن أجرت الباحثة العمليات الإحصائية اللازمة لمعرفة فاعلية البدائل غير الصحيحة بالنسبة للاختبار التحصيلي وجدتها بدائل جيدة.

**4- ثبات الاختبار :-**ت م تحقق من ثبات الاختبار وذلك بطريقة إعادة الاختبار :

اعتمدت الباحثة درجات (50) طالبة من العينة الاستطلاعية نفسها والبالغ عددها (100) طالبة، وبعد أسبوعين أعادت تطبيق الاختبار على العينة نفسها، وبعد تصحيح الإجابات، ووضع الدرجات، واستعمال معادلة ارتباط بيرسون (Bearson) بلغ معاملا لثبات(0.82).

**تطبيق الاختبار التحصيلي :** قبل انتهاء التجربة بأسبوع أخبرت الباحثة الطالبات أنّ هناك اختباراً سيجرى لهنَّ في الموضوعات التي درسْنَها، طبقت الباحثة الاختبار التحصيلي لغرض قياس المتغير التابع (التحصيل) لمجموعتي البحث وذلك بإشراف الباحثة بتاريخ (2 /5/2013)،

 **تصحيح الاختبار وتفريغ البيانات :** بعد تطبيق الاختبار صححت الباحثة الإجابات وخصصت درجة واحدة لكل إجابة صحيحة، وصفراً لكل إجابة غلط وعوملت الفقرة المتروكة معاملة الفقرة الغلط، ثم فرغت الإجابات وأصبحت الدرجة من (50)،

**ثبات التصحيح**: لكون الاختبار الذي اعدته الباحثة يتضمن اسئلة مقالية فقد استعملت الباحثة نوعين من الاتفاق في ثبات تصحيح وهما:

**1-الاتفاق عبر الزمن:**

بلغ معامل ارتباط بيرسون بين محاولتي الباحثة عبر الزمن (0.97)

**2- الاتفاق بينها وبين مصحح آخر.**

بلغ معامل الارتباط بين الباحثة والمصحح الآخر (0.95)

***2-اختبارالتفكيرالناقد :***

1. **إعداد الاختبار** :

**اعدت الباحثة اختبارا في التفكير الناقد في ضوء اختبار واطسن - كلاسير**. **صدق الاختبار**: بغية التثبت من صدق الاختبار الذي أعدته الباحثة عرض على عدد من الخبراء والمتخصصين في طرائق التدريس، وفي العلوم التربوية والنفسية.

**ب-التجربة الاستطلاعية:** لغرض معرفة المدة التي تستغرقها الإجابة على الاختبار، ووضوح مواقفه وفقراته، وكشف الغامض منها، واستخراج معامل صعوبة الفقرات، وقوتها التمييزية طبقته الباحثة على عينة من طالبات الصف الخامس الأدبي من مجتمع البحث نفسه ولها مواصفات عينة البحث نفسها كان عددها (100) طالبة من إعدادية طليطلة، فاتضح ان المواقف والفقرات كانت واضحة وغير غامضة لدى الطالبات، وان متوسط الوقت المستغرق في الإجابة هو (60) دقيقة .

**ج-التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار :**وقد أجرت الباحثة التحليل الاحصائي على أجوبة طالبات العينة الاستطلاعية نفسها والمكونة من (100) طالبة، ولتسهيل الإجراءات الإحصائية فقد رتبت الدرجات تنازليا من أعلى درجة إلى أدنى درجة، ثم أُختيرت العينتان المتطرفتان العليا والدنيا بنسبة (27%) بوصفها أفضل مجموعتين لتمثيل العينة كلها. وفيما يأتي توضيح لإجراءات التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار.

**ح - مستوى صعوبة الفقرات :** حسب معامل الصعوبة باستعمال معادلة معامل الصعوبة، وقد انحصرت القيم ما بين (0.70-0.38).

**خ- قوة تمييز الفقرات:** احتسبت الباحثة القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات اختبار التفكير الناقد وجدتها تتراوح بين (0.66) و(0.35)، لذا أبقت الباحثة على الفقرات جميعها من دون حذف أو تعديل.

**د- ثبات الاختبار:** اختارت الباحثة طريقة إعادة الاختبار لحساب ثبات اختبار التفكير الناقد، فبلغ معامل الثبات (0.88) وهو معامل ثبات جيد بالنسبة إلى مثل هذا الاختبار.

**ذ- تطبيق اختبار التفكير الناقد:** أجرت الباحثة اختبار التفكير الناقد لمجموعتي البحث وذلك بإشراف الباحثة بتاريخ (8/5/ 2013)، (26) للمجموعة التجريبية، (26) طالبة للمجموعة الضابطة . وهذه الأعداد هي نفسها الأعداد الحقيقية للمجموعتين، إذ لا توجد حالات غياب أو انقطاع عن الدوام.

**ثامناً : الوسائل الإحصائية :**

استعملت الباحثة (مربع كاي والاختبار التائي لعينتين مستقلتين ومعامل ارتباط بيرسن ومعامل الصعوبة ومعامل قوة تمييز الفقرة) وسائل احصائية لبحثها .

**الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها**

يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج البحث وتفسيراً لهذه النتائج لمعرفة أثر تدريس الأدب والنصوص في ضوء المهارات الواردة في حديث الإمام علي –عليه السلام –في التحصيل والتفكير الناقد، وعلى النحو الآتي :

**عرض النتائج :**

1-عرض النتائج المتعلقة بالفرضية الاولى :

للتحقق من الفرضية الصفرية الأولى التي تنص على انه:" ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات الطالبات اللائي يدرسن مادة الأدب والنصوص في ضوء المهارات الواردة في حديث الإمام علي –عليه السلام -ومتوسط درجات الطالبات اللائي يدرسن مادة الأدب والنصوص بالطريقة التقليدية في التحصيل". حسبت الباحثة متوسطي درجات الطالبات في المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الاختبار التحصيلي، ثم وازنت بينهما باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق الإحصائي عند مستوى دلالة (0,05)، وبدرجة حرية (50)، فكانت النتائج على ما هي عليه في جدول (12) .

**جدول (12)**

**المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمتان التائيتان (المحسوبة الجدولية) والدلالة الإحصائية لدرجات مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المجموعة** | **العدد** | **المتوسط الحسابي** | **التباين** | **الانحراف المعياري** | **درجة الحرية** | **القيمتان التائيتان** | **مستوى الدلالة عند 0,05** |
| **المحسوبة** | **الجدولية** |
| التجريبية | 26 | 32.30 | 23,58 | 4,85 | 50 | 3,964 | 2 | دالة إحصائياً |
| الضابطة | 26 | 26,30 | 35,98 | 5,99 |

 وهذا يدل على تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللائي درسن مادة الأدب والنصوص في ضوء المهارات الواردة في حديث الإمام علي –عليه السلام -على طالبات المجموعة الضابطة اللائي درسن مادة الأدب والنصوص بالطريقة التقليدية، وعليه ترفض الفرضية الصفرية التي وضعتها الباحثة والتي نصت على انه (ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات الطالبات اللائي يدرسن مادة الأدب والنصوص في ضوء المهارات الواردة في حديث الإمام علي –عليه السلام -ومتوسط درجات الطالبات اللائي يدرسن مادة الأدب والنصوص بالطريقة التقليدية في التحصيل)، وتقبل الفرضية البديلة (هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات الطالبات اللائي يدرسن مادة الأدب والنصوص في ضوء المهارات الواردة في حديث الإمام علي –عليه السلام -ومتوسط درجات الطالبات اللائي يدرسن مادة الأدب والنصوص بالطريقة التقليدية في التحصيل لمصلحة طالبات المجموعة التجريبية) .

2-عرض النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية :

للتحقق من الفرضية الصفرية الأولى التي تنص على أنه:"ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات الطالبات اللائي يدرسن مادة الأدب والنصوص في ضوء المهارات الواردة في حديث الإمام علي –عليه السلام -ومتوسط درجات الطالبات اللائي يدرسن مادة الأدب والنصوص بالطريقة التقليدية في التفكير الناقد**"** حسبت الباحثة متوسطي درجات الطالبات في المجموعتين (التجريبية والضابطة) في اختبار التفكير الناقد، ثم وازنت بينهما باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق الإحصائي عند مستوى دلالة (0.05)، ودرجة حرية(50)، فكانت النتائج على ما هي عليه في جدول (13) .

**جدول (13)**

**المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمتان التائيتان (المحسوبة والجدولية) والدلالة الإحصائية لدرجات مجموعتي البحث في اختبار التفكير الناقد**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المجموعة** | **العدد** | **المتوسط الحسابي** | **التباين** | **الانحراف المعياري** | **درجة الحرية** | **القيمتان التائيتان** | **مستوى الدلالة عند 0,05** |
| **المحسوبة** | **الجدولية** |
| **التجريبية** | 26 | 43.73 | 81,0046 | 9,0003 | 50 | 3,908 | 2 | دالة إحصائيا |
| **الضابطة** | 26 | 34.23 | 72,66 | 8,52 |

يتضح من الجدول (13) أن متوسط درجات المجموعة التجريبية كان (43.73) درجة، وتباينها (43.73)، وأن متوسط درجات المجموعة الضابطة (34.23) درجة، وتباينها (72,66)، وأن القيمة التائية المحسوبة (3,908)، وهي أعلى من القيمة التائية الجدولية البالغة (2)، وهذا يدل على تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللائي درسن مادة الأدب والنصوص في ضوء المهارات الواردة في حديث الإمام علي –عليه السلام على طالبات المجموعة الضابطة اللائي درسن مادة الأدب والنصوص بالطريقة التقليدية في التفكير الناقد، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية التي وضعتها الباحثة والتي نصت على انه (ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات الطالبات اللائي درسن مادة الأدب والنصوص في ضوء المهارات الواردة في حديث الإمام علي –عليه السلام ومتوسط درجات الطالبات اللائي درسن مادة الأدب والنصوص بالطريقة التقليدية في التفكير الناقد)، وتُقبل الفرضية البديلة.

(هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات الطالبات اللائي يدرسن مادة الأدب والنصوص في ضوء المهارات الواردة في حديث الإمام علي –عليه السلام -ومتوسط درجات الطالبات اللائي يدرسن مادة الأدب والنصوص بالطريقة التقليدية في التفكير الناقد)، ولمنفعة المجموعة التجريبية .

ثانيا : تفسير النتائج :في ضوء النتائج التي تم عرضها، تعتقد الباحثة أن سبب تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللائي درسن مادة الأدب والنصوص في ضوء المهارات الواردة في حديث الإمام علي –عليه السلام -ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللائي درسن مادة الأدب والنصوص بالطريقة التقليدية في التحصيل بما يعود إلى :

1. إن التدريس في ضوء المهارات الواردة في حديث الامام علي \_عليه السلام – جعلت الطالبات محور العملية التعليمية، ومنحتهن الحرية في التعبير عن آرائهن من غير تردد أو خوف وبذلك شجعتهن على المشاركة ؛ مما جعلهن اكثر ايجابية أثناء الدرس، فانعكس ذلك على تحصيلهم ايجابيا.
2. فاعلية مهارات الحديث بجعلها الطالبات في موقف إيجابي من طريق تفاعلهن مع الدرس اعتماداً على طرح الأسئلة والبحث عن إجابات لها بدلا من الموقف السلبي الذي يعتمد فيه على المدرس.

في ضوء النتائج التي تم عرضها، تعتقد الباحثة أن سبب تفوق طالبات المجموعة التجريبية التي درست في ضوء المهارات الواردة في حديث الامام علي –عليه السلام - على طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في التفكير الناقد قد يعود إلى :

أ- إنَّ مهارات حديث الإمام علي \_عليه السلام -جذبت انتباه الطالبات وزادت من تركيزهن، بوصفها أُسلوبا تدريسيا حديثا لم يعهدنه من قبل . ومن ثم زيادة درجات التفكير الناقد لديهن.

1. إن مهارات حديث الإمام \_عليه السلام - تجعل التفكير عملية منطقية، وهذا يساعد الطالبات على البحث عن المعلومات بصورة موضوعية وتجنب الأخطاء الشائعة من طريق التمهل في إصدار الأحكام النقدية على القضايا المقدمة لهن واتخاذ القرارات بشأنها .

**الفصل الخامس : الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات** :

الاستنتاجـــات: في ضوء نتائج البحث التي توصلت إليها الباحثة يمكن استنتاج ما يأتي:

1. ان التدريس الادب والنصوص في ضوء المهارات الواردة في حديث الامام علي –عليه السلام –افضل من الطريقة التقليدية المتبعة في تحصيل طالبات الصف الخامس الادبي وتفكيرهن الناقد .
2. إن طالبات الصف الخامس الادبي أكثر تفاعلاً مع المادة عندما تسود حرية إبداء الرأي، بحيث تفسح المجال لهن بالمشاركة وإبداء آرائهن بحريّة كاملة.
3. إن مهارات حديث امير المؤمنين –عليه السلام - تزيد من نشاط الطالبة داخل غرفة الصف وتجعلها محاورة ايجابية وباحثة عن الدقة والوضوح في إجاباتها .

التوصيـــات: في ضوء النتائج تضع الباحثة التوصيات الآتية:

1. الاهتمام بالتراث الإسلامي اهتماما يليق به، من خلال حث الطلبة على البحث في هذا المجال وربطه بالحاضر.
2. إثراء مدرسي مادة الأدب والنصوص ومدرساتها لدروسهم بالحوارات الفكرية، وطرح الأسئلة ذات العلاقة بموضوع الدرس والتي تنمي مستويات التفكير العليا للطالبات وتعمق فهمهن للموضوع وقدراتهن على التفكير الناقد.
3. اعتماد مهارات حديث الامام علي –عليه السلام –في تدريس مادة الادب والنصوص لطالبات الصف الخامس الادبي.

المقترحــــات

في ضوء النتائج التي توصلت اليها الدراسة تقترح الباحثة ما ياتي:-

1. إجراء دراسات حول طرائق تدريس اللغة العربية المستوحاة من التراث العربي الاسلامي الخالد.
2. إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية على مادة اخرى من مواد اللغة العربية.
3. إجراء دراسة تجريبية لمعرفة أثر هذه المهارات في مراحل دراسية أُخر.
4. إجراء دراسة تجريبية لمعرفة أثر مهارات حديث الامام علي –عليه السلام -في متغيرات أخر كتحليل النصوص الأدبية والتفكير الابتكاري.
5. اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية على الذكور.

**المصادر**

 **القرآن الكريم**

1. أبو جادو، صالح محمد . ومحمد بكر نوفل، تعليم التفكير النظرية والتطبيق، ط4، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2013م.
2. أبو سنية، عودة . اثر استخدام طريقة العصف الذهني في تنمية التحصيل والتفكير الناقد في مادة الجغرافية لدى طلبة كلية العلوم التربوية الاونروا في الاردن، مجلة جامعة النجاح للعلوم الانسانية، مجلد 22، 2008م.
3. الجبورية، رغد سلمان، اثر استراتيجيتي نمذجة التفكير و(SQ3R) في الاستيعاب القرائي والتفكير الناقد لدى طالبات الصف الرابع الادبي في مادة المطالعة، (اطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة بابل كلية التربية، 2011م.
4. الجبوري، عمران جاسم، وحمزة هاشم السلطاني، المناهج وطرائق تدريس اللغة العربية، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، 2013 م.
5. حسين، ط.ه .**من تأريخ الادب العربي**، ط2، دار العلم للملايين، بيروت، 1978م.
6. الحموي، احمد بن محمد بن علي الفيومي. المصباح المنير في غريب الشرح الكبير، المكتبة العلمية، بيروت، د.ت.
7. الخزرجية، تغريد فاضل عباس. "أثر نوع الأسئلة ومستوياتها في التحصيل وفي تنمية التفكير الناقد في مادة الأدب والنصوص لدى طالبات المرحلة الإعدادية"، جامعة بغداد، كلية التربية ابن رشد، 2004م (أطروحة دكتوراه غير منشورة).
8. الرقاق، عمر . المدخل لدراسة الأدب واللغة، ط3، دار قطري بن الفجاءة للنشر والتوزيع، 1994م .
9. الريماوي، محمد عودة . وآخرون، علم النفس العام، ط3، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2008م.
10. الصالح، صبحي ابراهيم .دراسات في فقه اللغة، دار العلم للملايين 1379ه- 1960م.
11. الصدر، حسن . نهاية الدراية، تحقيق ماجد الغرباوي، مطبعة اعتماد، قم – ايران، 1413ه.
12. العتوم، عدنان يوسف، وآخران، تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2009م.
13. عطية، محسن علي. الكافي في أساليب تدريس اللغة العربية، دار الشروق للنشر، 2006م.
14. العفون، نادية حسين وقحطان فضل راهي**.** فاعلية تصميم تعليمي–تعلّمي وعلاقتهما بالتفكير العلمي وتنمية الوعي البيئي، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2010م.
15. علاّم، صلاح الدين محمود**.** القياس والتقويم التربوي والنفسي (أساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة)، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000م.
16. **قطامي، نايفة.** مهارات التدريس الفعّال، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان، 2004م.
17. مدكور، أحمد علي .طرق تدريس اللغة العربية، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2010م.
18. الكليني، محمد بن يعقوب الرازي .اصول الكافي، ط4، ج2، دار الاسوة للطباعة والنشر، 1424ه.
1. كتبت الباحثة أسماء الشعبتين في ورقتين صغيرتين ووضعتهما في كيس وسحبت ورقة فكانت أسما لشعبة (أ)، لتمثل المجموعة التجريبية، وبذلك فإن الورقة التي تحمل اسما لشعبة (ب) كانت من نصيب المجموعة الضابطة. [↑](#footnote-ref-1)
2. دمجت خلايا (امي، يقرأ ويكتب، أبتدائي) و(دبلوم فما فوق)؛لكون التكرار المتوقع أقل من (5) وبذلك أصبحت الخلايا (4)وبدرجة حرية (3). [↑](#footnote-ref-2)
3. دمجت الخلايا (امي، يقرأ ويكتب (,وخلايا (ابتدائية، ومتوسطة), وخلايا (دبلوم فما فوق) كلٌ في خلية واحدة لكون التكرار المتوقع اقل من (5) وبذلك أصبح عدد الخلايا (4) خلايا بدرجة حرية (3) [↑](#footnote-ref-3)