

البطالة في العراق- سبل المعالجة المتاحة باستخدام شجرة اتخاذ القرار / دراسة حالة

م.د. نور خليل ابراهيم^[1] ، م.د مجيد حميد طاهر^[2] ، أ.د قتيبة نبيل نايف^[3]

^{[1],[3]} كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد

^[2] كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الصادق

المستخلص: تمثل البطالة في الوقت الراهن إحدى أهم المشاكل الأساسية التي تواجهها معظم دول العالم، وتعد من المشاكل المستعصية في الدول النامية، وبالذات الدول العربية، وتحل قضية البطالة في العراق أهمية خاصة، نظراً لارتفاع معدلاتها بسبب إعادة هيكلة الاقتصاد العراقي ولكثرة المشاكل الناجمة عنها، وبالرغم من أهميتها إلا أنها لم ترصد بشكل دقيق، والدليل على ذلك تناقض الإحصاءات الرسمية فيما بينها، فضلاً عن تناقضها مع ما تنشره المنظمات العربية والعالمية.

ومن هنا يهدف البحث الى تسليط الضوء على مشكلة البطالة في العراق من خلال توضيح سبل المعالجة المتاحة وذلك من خلال اختيار عدد من القرارات الخاصة باستيعاب العاطلين من حملة شهادة البكالوريوس باستخدام شجرة اتخاذ القرار لإيجاد أفضل حل ممكن، وهي القرارات الخاصة بالاستراتيجية التوسعية (استيعاب جميع العاطلين) والاستراتيجية العلاجية (استيعاب جزء من العاطلين) وقرارات الإبقاء على الوضع الراهن وذلك باستخدام برنامج QM for Windows. وتوصل هذا البحث الى مجموعة من الاستنتاجات كانت أبرزها هو تعيين العاطلين عن العمل في المنشآت الصناعية الكبيرة وذلك لما له من أثر إيجابي على البلد عبر تفعيل القطاع الصناعي و الخاص و المختلط الذي يتميز بإمكانياته العالية في استيعاب أكبر عدد ممكن من العاطلين.

الكلمات المفتاحية: البطالة، العاطلين عن العمل، شجرة القرار

Unemployment in Iraq - Available Treatment Methods Using the Decision Tree / Case Study

Lecturer. Dr. Noor Khalil Ibrahim^[1]

noorkhalil@coadec.uobaghdad.edu.iq

Lecturer Dr. Majeed Hameed^[2]

majeed.hameed@sadiq.edu.iq

Prof. Dr. Qutaiba N. Nayef AL-Qazaz^[3]

dr.qutaiba@coadec.uobaghdad.edu.iq

[1],[3] University of Baghdad / College of Administration and Economics, / Iraq.

[2] Al-Sadiq University / College of Administration and Economics , Iraq.

Abstract:

Unemployment is currently one of the most fundamental problems faced by most of the countries of the world, and considered one of the difficult problems in developing countries, especially Arab countries. The issue of unemployment in Iraq is of particular importance, given its high rates because of the restructuring of the Iraqi economy and due to the large number of problems resulting from it, and despite their importance, they were not closely monitored. Evidence for this contradicts official statistics among them as well as their contradiction with what is published by Arab and international organizations.

Hence the research aims to shed light on the problem of unemployment in Iraq by clarifying the available treatment methods And that is by testing a number of special decisions by absorbing the unemployed from the campaign Bachelor's degree using the decision tree. To find the best possible solution, which are the decisions regarding the expansionary strategy (accommodating all the unemployed) and the treatment strategy (Absorbing part of the unemployed) and decisions to maintain the status quo Using QM for Windows This research has concluded to a set of conclusions. The most prominent of them was the appointment of unemployed persons in large industrial enterprises This is because of its positive impact on the country By activating the industrial, private and mixed sectors Which is characterized by its high potential To absorb the largest possible number of unemployed .

Keywords: Unemployment, Decision Tree.

1-المقدمة

تعد البطالة اليوم من المشكلات التي تعاني منها معظم البلدان سواء كانت متقدمة أم نامية وان تفاوتت في شدتها، وابتأت هذه المشكلة تترك أصحاب القرار في تلك الدول، اما في العراق فكان الأمر مختلفاً عنه في كثير من الدول العربية اثناء عقد السبعينيات وبداية الثمانينيات، اذ لم يكن العراق يعاني من بطالة واضحة بسبب البرامج التي تضمنتها الخطط التنموية الخمسية.

وتجدر الإشارة إلى ان البطالة ترتبط عادة وبشكل عام بحالة الدورة الاقتصادية التي تمر بها الدول، إذ تظهر جلياً وتزداد نسبتها في حالة الركود الاقتصادي العام، وذلك عند حدوث أزمات اقتصادية ناتجة بسبب عوامل داخلية تتعلق بإجراءات العمل والتوظيف او بسبب سوء توافق بين مخرجات التعليم وسوق العمل او قد تكون عوامل خارجية وبذلك يتضح أن للدورة الاقتصادية دوراً أساسياً في تشكيل نشاط سوق العمل فيها . وان السياسات الموجهة لتخفيض معدلات البطالة تنطلق من مقاربات تفترض أن البطالة ترتبط ارتباطاً مباشراً مع النمو، فكل زيادة في معدلات النمو لابد أن تتوافق مع انخفاض نسب البطالة، وهو تحليل اقتصادي صحيح في حالات معينة ويستلزم وجود شروط مبدئية بالنسبة للنمو وبالنسبة لطبيعة البطالة نفسها. ومما يدعم هذا التحليل، ومن بين الطرق لتخفيض او استيعاب مشكلة البطالة هي شجرة اتخاذ القرار

يكتسب البحث أهميته من خلال الولوج الى مشكلة اساسية أخذت تشغل حيزاً كبيراً من اهتمامات الباحثين وهي البطالة لأن عدم توفر وظائف للخريجين تعد معضلة رئيسية تعترض تحقيق عملية التنمية هذه ، وانطلاقاً من ذلك فان تركيزنا في هذا البحث يتمحور على كيفية استخدام شجرة اتخاذ القرار بوصفها رسم بياني لعملية اتخاذ قرار معين وكل نتيجة محتملة تترتب على اتخاذه ويمكن أن تتراوح من شيء بسيط إلى أمر معقد جدا فشجرة القرار تمكن متخذ القرار من استخدامها كوسيلة فعالة لفهم الخيارات المحتملة للقرار وماهي النتائج المحتملة ، حيث يساعد ذلك الادارة على تحديد كل خيار محتمل وموازنة كل إجراء من الإجراءات ضد المخاطر والمكافآت التي يمكن أن يحققها كل خيار .

مشكلة البحث

من أبرز المشكلات التي يعاني منها العالم اليوم مشكلة البطالة، حيث تعتبر من أبرز المشكلات التي تواجه الحكومات والدول، إذ إنها تزيد من حجم المستهلكين على حساب المنتجين الفاعلين، مما يسبب عبئاً فوق عبء الحكومات، بل وحتى أعباء الأسر. فلبطالة أثر سلبي على المجتمعات لأنها تؤدي إلى ارتفاع مستويات الفقر، وشيوع الجرائم، كما أنها تؤخر عجلة النمو والتطور داخل الدولة، وتؤدي إلى ظهور الكثير من المشاكل الاجتماعية والنفسية. وهذه المشكلة تعتبر من المشاكل الرئيسية التي تعاني منها الحكومة العراقية في الوقت الحالي و التي لم تكن وليدة اللحظة و انما هي تراكم لسنوات طويلة نتيجة السياسات الغير صحيحة في استيعاب العاطلين، ومن هنا برزت المشكلة لهذا البحث وهي كيفية ايجاد الطرق لمعالجة مشكلة البطالة و بالأخص لفئة الشباب من حملة شهادة البكالوريوس وكيفية استيعابهم داخل المؤسسات. ومن خلال مشكلة البحث نثار العديد من التساؤلات الآتية:

- 1- ما هو الواقع الحالي لمستويات البطالة في العراق؟
- 2- هل هناك مؤسسات قادرة على استيعاب اعداد العاطلين في الفترة الحالية؟
- 3- ما هي البدائل او الاستراتيجيات المتاحة في استيعاب اعداد العاطلين؟
- 4- كيف يمكن المفاضلة بين البدائل واختيار البديل الافضل من خلال شجرة اتخاذ القرارات؟

اهمية البحث:

- 1- يمثل محاولة لتقديم خيارات يمكن للحكومة من اتخاذها من اجل احتواء مشكلة البطالة.
- 2- محاولة لإيجاد صياغة ورؤية مستقبلية ازاء كيفية توظيف المخرجات التعليمية في النشاط الاقتصادي للبلاد. ويستمد البحث الحالي اهميته من أهمية المتغير المبحوث فهو ميدان حيوي يرتبط بشريحة واسعة من الافراد الذي لا زال يعاني من تلكؤ كبير، إذ ستسهم، بلا شك، مثل هذه الدراسات في لفت انتباه متخذي القرار إلى ضرورة الاهتمام بالخيارات المتاحة امامهم من اجل استيعاب كافة الخريجين .
- 3- يكتسب هذا البحث اهميته كونه يمثل محاولة لاستخدام شجرة اتخاذ القرار لتقييم واقع متغير البحث في البيئة العراقية، مما يجعل الفرصة اكبر لفهم مستويات أداء الحكومة في حل المشكلة ومسبباتها ومن ثم اخذ مساحة أوسع في التحليل.

4- إن أهمية تنبثق من أهمية بطالة الخريجين التي تنطلق لكون هذه الشريحة تمثل قمة الهرم الوظيفي والفني للقوى العاملة، ولأن ارتفاع نسبتها إلى مجموع قوة العمل، وزيادة استثمار طاقاتها يُعدان من المؤشرات المهمة التي تحدد في ضوئها درجة تطور قوة العمل في البلد، ومدى تطور النشاطات الاقتصادية وقدرتها على استيعاب هذه الشريحة.

اهداف البحث:

يسعى هذا البحث على ضوء ظروف وطروحات المشكلة وتساؤلاتها، نحو تحقيق مجموعة أهداف تتصل في جوهرها بالكشف عن مستوى وحقيقة البطالة في المجتمع العراقي لتبديد الغموض الذي انتاب هذه المشكلة وإيجاد الحلول المناسبة لها وكالاتي:

- 1- الاسهام في تأطير نظري لمتغير البحث يستند الى تأصيل فكري وعملي على مستوى منظورات ومداخل مختلفة.
- 2- تحديد نقطة الخلل في منظومة سوق العمل في البلاد ، والتي يعود إلى عدم وضوح الرؤيا بشكل دقيق، إضافة إلى وجود قصور في التخطيط لمخرجات المنظومة التعليمية إزاء احتياجات سوق العمل، مما تجعل من مخرجات هذه المنظومة عاجزة عن تلبية احتياجات السوق بشكل متوازن ، من دون وجود نقص في اختصاصات معينة وفائض في بعضها الآخر .
- 3- تحديد السياسات التشغيلية الواضحة والمناسبة ، والتي بإمكانها أن تخلق فرص عمل جديدة ، إذ أن الأنظمة السياسية المتعاقبة ولاسيما في العراق ، اعتمدت سياسات تشغيل قصيرة الأمد ، تهدف إلى حل مشكلة البطالة في حينها عن طريق إقامة مشاريعاً مملوكة للدولة ، مع تحجيم دور القطاع الخاص وضالة مساهمته في النشاط الاقتصادي .

2-البطالة في العراق

تمهيد:

رغم اهتمام المجتمع الإنساني بالبطالة ، فكرا وفلسفة ومنها منذ امداً ليس بالقرب ، لا زال مفهوم البطالة وكيفية إدارتها يثير الكثير من الجدل ، لاسيما في اوساط الباحثين والممارسين في المجتمع العراقي فلم تعد مشكلة البطالة ترفاً فكرياً ، وإنما ضرورة تحتمها التحولات الجديدة نحو اقتصاد مزدهر إذ تسعى الحكومة حالياً إلى ادارتها بوصفها نهجاً اساسياً لاستقرار وازدهار البلاد ، واذ أصبح الافراد محور العملية الإنتاجية وتحقيق رضاه يعد مصدراً اساسياً لقيمة المجتمع فلا بد لمتخذي القرار الذين ينشدون البقاء والنمو في ظل بيئة شديدة التعقيد من الاهتمام بترسيخ ثقافة التوجه نحو الخريجين ومعرفة رغبته ومطالبه والاستجابة السريعة لها. سيتناول هذا الجزء التأطير النظري الفكري لمفهوم البطالة لمناقشة منطلقاتها الفكرية والفلسفية .

The concept of Unemployment

اولاً: مفهوم البطالة

لقد ركز العديد من الباحثين في دراسة مشكلة البطالة، وقد اختلفت وجهات نظرهم تبعاً للهدف الذي يسعى إلى تحقيقه سوى كان اقتصادياً أم اجتماعياً أم سياسياً. ولكن الواقع يشير إلى أن البطالة لا يوجد لها من الناحية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية أبعاداً واضحة المعالم من ناحية المفهوم، لأنها في الأغلب تعني عدم التشغيل Unemployment، أي تعني البطالة بصورة عامة [6]

وتعرف البطالة أيضاً بأنها الظاهرة أو الحالة التي لا يستطيع الأفراد ممارسة النشاطات أثناء مدة زمنية معينة، وذلك بسبب وجود عوامل خارجة عن إرادتهم على الرغم من أن هؤلاء الأفراد هم في سن العمل وراغبين فيه وقادرين عليه وباحثين عنه وتسمى في هذه الحالة بالبطالة الكاملة (الحلو ، 2008 :86)، حيث تعد مشكلة البطالة من أهم المشكلات وأخطرها التي تعاني منها معظم النظم الاقتصادية في العالم وتؤدي إلى نتائج سلبية في المجال الاقتصادي والاجتماعي وتعمل الحكومات على خفض معدلاتها والتخفيف من أثارها ، وأصبحت مجالاً لاختبار قدرة النظام الاقتصادي على النمو بالسرعة الممكنة لتوفير فرص العمل وإعادة تشغيل الوحدات العاطلة في أقل قدر ممكن من الزمن [8]

والبطالة ظاهرة عالمية ذات آثار اقتصادية واجتماعية وسياسية، إذ تعمل الدول المتقدمة والنامية على مواجهتها، وهي تحدث في الدول النامية لأسباب قصور النمو الاقتصادي عن ملاحقة النمو السكاني ونتيجة عجز المدخرات المحلية عن تمويل الاستثمارات اللازمة لتوفير فرص العمل [10] ، لذلك فان البطالة تعني عدم وجود فرص كافية لطالبي العمل وهي تدل على تعطل جانب من قوة العمل عن العمل المنتج اقتصادياً ، تعطيلاً اضطرارياً، على الرغم بحث العامل عن العمل، ورغبته فيه وبالأجر السائد[15]

ثانياً : أشكال البطالة Forms of unemployment

البطالة ليس لها شكل واحد أو هي نوع واحد ولكن لها أشكال وأنواع متعددة تتفاوت من حيث مسبباتها وبالتالي تتطلب إجراءات مختلفة لمواجهتها [12]

1- البطالة الاحتكاكية (Frictional unemployment)

وتنشأ بسبب ترك الأفراد لأعمالهم اختياريًا من أجل البحث عن عمل أفضل ، وكذلك أجيال جديدة إلى سوق العمل مثل الخريجين ويختلف معيار العمل للأفضل من فرد إلى آخر، فقد يكون العمل الأفضل هو الأعلى من حيث الأجر، أو هو العكس الذي يوفر وقت راحة أطول، أو العمل الأكثر جاذبية للفرد نظراً لتوافقه مع ميوله واستعداداته، ولاشك أن حجم البطالة الاحتكاكية وفترة استمرارها يتوقفان على مدى سرعة حصول العامل الذي في حالة بطالة على العمل الجديد الذي ينشده.

2- البطالة الهيكلية (Structural unemployment)

وتتواجد هذه البطالة نتيجة للتغيرات الهيكلية في الاقتصاد هذه التغيرات قد تكون على أثر اكتشاف مورد جديد كالبتروكيمياويات مثلاً ونضوب مورد قديم كالفحم، مما يؤدي إلى الاستغناء عن عمال المناجم لأن المهارات التي لديهم لا تتلاءم ومتطلبات العمل في مجال الإنتاج البترولي، أي هي البطالة التي تصيب قوة العمل نتيجة للتغيرات التي تصيب الاقتصاد القومي كحالة التطور التكنولوجي لبعض الصناعات أو فروعها الإنتاجية [13]

3: البطالة المقنعة (Disguised unemployment)

تتصرف البطالة هنا إلى الأفراد الذين يعملون فعلاً ولكنهم لا يضيفون شيئاً يذكر إلى الإنتاج القومي، فهم في حالة عمالة ظاهرياً فقط بينما عملهم لا يسفر عن خلق سلع أو خدمات بحث لو سحبنا هؤلاء الذين في بطالة مقنعة من الاقتصاد لما تأثر الإنتاج القومي، فالمعنى المراد هنا هو تلك الحالة التي يتكدس فيها عدد كبير من العمال بصورة تفوق الحاجة الفعلية للعمل [11]

هذا النوع أو الشكل من البطالة يتواجد بوضوح في الاقتصاديات النامية ولاسيما التي يغلب فيها النشاط الزراعي، حيث يتكدس فائض الأيدي العاملة التي لا تجد لها مجالات عمل منتجة في مجالات غير منتجة بطبيعتها أو تضطر لممارسة أي عمل حتى لو كان لا يؤدي إلى أي إنتاج.

4- البطالة الناتجة عن نقص الطلب الكلي:

قد تحدث البطالة بسبب عدم ملاءمة ظروف الطلب في سوق المنتجات مما يترك أثره على إقبال المشروعات على توظيف عنصر العمل فقد رأينا أن مستوى الطلب الكلي من العوامل المهمة المحددة لمستوى العمالة فالمشروعات لن تتوسع في استخدام العمل مهما انخفض الأجر إلا إذا كان الطلب على السلع كافياً لامتصاص الإنتاج المترتب على تشغيل العمل الإضافي، لذلك فإن الانخفاض في الطلب الكلي يترجم في شكل انخفاض في الطلب على العمل وبالتالي بطالة ، وقد يكون نقص الطلب الكلي لأسباب طويلة الأجل كامنة في الاقتصاد نفسه وقد يكون لأسباب مؤقتة لا تلبث أن تزول. [17]

5- البطالة الإجبارية (القسرية) :

البطالة الإجبارية: هي البطالة التي لا اختيار للإنسان فيها وإنما تفرض عليه أو يبئلى بها فقد يكون سببها تغيير لصنعتة أو مهنته مع عدم تعلمه لمهنة أو خدمة غيرها في الصغر يكسب منها قوته، بأن أهمل أهله تعليمه في الصغر أو غير ذلك من الأسباب، أو تعلم مهنة وكسد سوقها لتغيير الزمن وتطوره وقد تكون لديه مهنة لكنه لا يملك آلات حرفته ولا سيما إذا كان يعمل في دولة ولسبب من الأسباب طردته من أراضيها، وقد يعرف التجارة لكنه لا يملك رأس المال الذي تدور به التجارة أو يعمل أجيراً عند تاجر تعلم تجارته ففصل من عمله [14] .

ثالثاً : آثار البطالة في العراق.

تؤدي البطالة دوراً سلبياً في الاقتصاديات الوطنية عموماً، إذ إن لها آثاراً اقتصادية واجتماعية ونفسية جسيمة، إن الآثار الاقتصادية للبطالة تتمثل على النحو الآتي [9] ، [16]

- 1- تأثيرها في حجم الدخل وتوزيعه، ويتمثل التأثير في حجم الدخل من التغيير في الناتج المحلي، أما تأثيرها في توزيع الدخل فيتمثل في ان تغيير مستوى التشغيل يؤدي الى تغيير مستوى الأجور وفي الاتجاه نفسه.
- 2- آثار غير مباشرة من خلال التأثير في الاستهلاك والصادرات والواردات .


- 3- ضعف القوة الشرائية في السوق المحلية مما يؤدي الى تأثيرات في العرض والطلب في السوق
- 4- البطالة تمثل عدم التشغيل الكامل مما يؤثر في عدم وصول الاقتصاد الى وضع التوازن .
- 5- إن تعطيل جزء من قوة العمل من شأنه ان يكلف الدولة أعباء تتمثل في زيادة الاستهلاك من قبل القوى المعطلة وانخفاض الناتج الوطني .
- 6- إن عدم استغلال عنصر العمل الذي يعد أحد الموارد الاقتصادية يضيع على الاقتصاد الوطني فرصة إشباع الحاجات التي كانت ستوفرها القوى العاملة الراغبة والقادرة على الانتاج وبالتالي تطور الاقتصاد.

شجرة اتخاذ القرارات

أولاً: مفهوم شجرة القرار


تعد عملية اتخاذ القرار جوهر العملية الادارية بحكم تركيزها على تقديم الحلول للمشكلات الادارية والتنظيمية والسلوكية والتطويرية. فهو العملية المبنية على الدراسة والتفكير الموضوعي الواعي للوصول الى اختيار أحد البدائل المطروحة الذي يتناول حل مشكلة قائمة أو اقتناص فرصة متوقعة للحصول عليها في المستقبل [1] فالقرارات قد تتخذ بشكل متتابع أي قد تكون متسلسلة حيث يتوقف بعضها على البعض الآخر وأن ناتج القرار يؤثر في الذي يليه، لذا جاءت شجرة اتخاذ القرار كأداة يهدف الى تسهيل عملية صنع واتخاذ القرار. وبهذا يمكن تعريف شجرة اتخاذ القرارات على انها تمثيل بياني لعملية صنع واتخاذ القرار تعرض فيه الاستراتيجيات وحالات الطبيعة والعوائد لمساعدة متخذ القرار في اختبار القرار الصائب. [2] اذ ترجع جذور اسلوب شجرة اتخاذ القرارات الى مدخل النظم في اتخاذ القرارات والذي يقوم على التفاعل بين الأدوات والوسائل المستخدمة لاتخاذ القرار وبين البيئة المحيطة باتخاذ القرار. كما يفترض هذا المدخل أن هناك سلسلة من التأثيرات تؤثر في عملية اتخاذ القرارات. بمعنى أن اتخاذ القرار في نظام فرعي ينتج تأثيراً يكون له ردود فعل تنتشر في سلسلة متعاقبة في النظام وفي بيئته. ومن هنا يجب على متخذ القرار أن يأخذ في الحسبان سلسلة التأثيرات هذه بقدر الامكان عند اتخاذ القرار. [3] و سميت شجرة اتخاذ القرار بذلك لأنها تشبه الشجرة على الرغم من أنها تكون أفقية وليست عمودية أي رأسية وأساس هذه الشجرة هو نقطة القرار، أما قراراتها فتمتد من نقطة القرار و الأحداث، وكل حادثة تنتج أو تؤدي الى نتيجة أو أكثر والتي قد يؤدي بعضها الى أحداث أخرى وقرارات تالية. [4] و تتكون شجرة اتخاذ القرار من ثلاثة متغيرات هي البدائل المطروحة لحل المشكلة موضوع القرار و الاحتمالات التي تمثل الكسب المتوقع أو الفشل و القيم التي تمثل اجمالي العوائد المتوقعة خلال فترة محددة. فاذا كان هناك مثلاً مشكلة يواجهها المدير وكان امامه بديلان وقرر اختيار أحدهما فإنه سينتقل الى حالة جديدة قد يواجهها المدير وكان امامه بديلان وقرر اختيار أحدهما فإنه سينتقل الى حالة جديدة قد يواجهها فيها ثلاثة بدائل للاختيار. وطبقاً لهذا الاسلوب فإن تحديد ما اذا كان الحدث المتوقع حدوثه مناسباً ام لا يتطلب من المدير متخذ القرار ان يحلل نتائج القرار (القيم) واحتمالاته من نهاية الشجرة الى بدايتها حتى يصل الى اختيار البديل المناسب على ضوء معايير واعتبارات أهمها: النتائج المتوقعة من كل بديل الامكانيات و الموارد المتاحة لتنفيذ البديل، ودرجة المخاطرة ودرجة النجاح المتوقعة من البديل. [3]

1- نقاط الانبثاق: Nodes وهي نقاط انطلاق يمكن تصنيفها الى:

- نقاط قرار: Decisions Node وهي النقاط التي يتعين عندها اتخاذ قرار معين (تبنى احد البدائل او الاستراتيجيات) ويرمز لها بمربع صغير 
- نقاط الاحداث: Chance Nodes وهي نقاط تشير الى الاحداث أو الظروف (حالات الطبيعة) ويتم تمثيلها

بشكل دائرة صغيرة 

2- الفروع المنبثقة من النقاط: Braches وهي اشبه بأغصان الشجرة تنبثق من القاط المختلفة وكالاتي:

- فروع قرار: Decision Branches وهي فروع تنبثق من نقاط القرار () و تمثل الاستراتيجيات او الخيارات المتاحة لمتخذ القرار (تمثل في بعض الاحيان بخطين متوازيين لتمييزها عن الفروع الاحداث)
- فروع الاحداث: Chance Branches وتمثل حالات الطبيعة او الظروف الخارجية.

- الفروع النهائية: Terminal Branches وهي الفروع التي لا تنتهي بنقطة حدث او قرار .
- 3- احتمالات حصول حالات الطبيعية Probabilities: يتم تحديدها من واقع الخبرة الشخصية لمتخذ القرار او السجلات التاريخية التي يحتفظ بها.
- 4- العوائد: Outcomes وهي النتيجة التي تحصل عند تبني استراتيجية معينة وحصول حالة طبيعية محددة وقد تكون موجبة او سالبة. [2]
- ثانياً: مزايا شجرة اتخاذ القرار
- تقدم شجرة اتخاذ القرار العديد من المزايا للتغلب على معظم نقاط الضعف العقلية التي تواجه الانسان عندما يواجه قرارات تحتوي على مخاطرة او حالة عدم تأكد ومنها ما يأتي:
1. ان شجرة اتخاذ القرار تجبر صانع القرار او المحلل ان يتبع الاسلوب العلمي في صنع القرارات او ما يطلق عليه البعض صنع القرار
 2. ان هذه التقنية تجبر الشخص على توضيح افتراضاته ووضعها على الورق مما يسهل عليه وعلى الاخرين اختبار دقة ومثانة هذه الافتراضات.
 3. ان هذه التقنية تساعد صانع القرار على تأطير المشكلة بطرق مختلفة وذلك لتحاشي ما سموه فخ التأطير، حيث يرى هؤلاء الباحثين أن لتأطير المشكلة تأثير عميق على الخيارات التي يقوم بها الأشخاص. وبما انه يمكن استخدام شجرة اتخاذ القرار لتأطير المشكلة بطرق مختلفة، يستطيع صانع القرار أو المحلل أن يتغلب على هذا الشرك.
 4. القدرة على الاستفادة من المعلومات الجديدة الإضافية للتغذية العكسية التي تجمع خلال عملية صنع القرار وسهولة دمج نتائجها في شجرة القرار بهدف تحسين عملية الوصول الى أفضل قرار ممكن.
 5. ان تقنية شجرة القرارات تساعد صانع القرار على اختبار افتراضاته وتقديراته التي قد تكون مبنية على قدر محدود من المعلومات وتري مدى حساسية القرار النهائي لهذه الافتراضات والتقدير.
 6. تقنية شجرة القرار أداة ناجحة في تحليل السياسات العملية سواء كانت سياسة عملية منظمة في القطاعين العام والخاص او سياسات عملية عامة في القطاع العام، وذلك من خلال قدرتها على التعامل مع حالات المخاطرة في تلك السياسات، ومن ثم دمج نتائج تحليل شجرة اتخاذ القرار مع نتائج منهجيات اخرى للتحليل مثل منهجية البرمجة الخطية او منهجية التكلفة- العائد. [5]

3-الجانب العملي

سيتناول هذا المبحث الواقع العملي لحل مشكلة البطالة و ذلك باستخدام احد الاساليب العلمية في عملية اتخاذ القرار و هو اسلوب (شجرة اتخاذ القرار) لاستعراض البدائل المقترحة لحل مشكلة البطالة و ذلك عبر الاستراتيجية التوسعية (تعيين جميع العاطلين) الاستراتيجية العلاجية (تعيين جزء من العاطلين) . والبديل الاخر ان لا نعمل شيئاً (عدم التعيين) ومن اجل تفعيل عمل شجرة اتخاذ القرارات تم الاعتماد على مجموعة من المعطيات والبيانات من قبل وزارة التخطيط (الجهاز المركزي للإحصاء) لبيان اعداد العاطلين اذ سيتم التركيز على العاطلين من حملة شهادة البكالوريوس وذلك لكونهم الفئة الاكثر عدداً من العاطلين وكذلك لكونهم من الفئات الجاهزة للعمل. و من اجل بناء شجرة اتخاذ القرار فلا بد من جمع البيانات الاتية:

1- اعداد العاطلين: بعد مراجعة وزارة التخطيط الجهاز المركزي الاحصاء لم يجد الباحثين اعداد العاطلين من حملة شهادة البكالوريوس خلال السنوات السابقة، لذا سيعتمد البحث على اعداد الخريجين من السنوات السابقة وبالاعتماد على سنة واحدة واعتبارها كسنة أساس و هي سنة 2018 / 2019 ، اذ بلغ اعداد الخريجين من حملة شهادة البكالوريوس و من جميع الجامعات والكليات الحكومية و الاهلية (152467).

مكان العمل للعاطلين: من اجل استيعاب اعداد العاطلين فلا بد من وجود مكان عمل يكون له فائدة للمؤسسة التي تستوعب العاطلين و للعاطل نفسه من حيث قيمة الراتب، وهنا فأن للحكومة خيارات متعددة عند محاولة استيعاب اعداد العاطلين ، ولكن لكل خيار له تبعات سلبية و ايجابية و لعل استيعاب العاطلين فقط في الوزارات الحكومية يعتبر قرار غير

فاعل اذا ما ارادت الحكومة من النهوض بالمستوى العام للبلد وخاصة عبر تفعيل القطاع الخاص. لذا و عند اجراء المسح الميداني من قبل الباحثين وجدنا ان هناك عدة قرارات تستطيع الحكومة من استيعاب العاطلين من خلال خمس بدائل تكون متاحة في شجرة اتخاذ القرار، وهي (المنشآت الصناعية الكبيرة، المنشآت الصناعية المتوسطة، المنشآت الصناعية الصغيرة، منح رواتب للعاطلين، تدريب العاطلين). مع العلم ان مسؤولية منح الرواتب للعاطلين و تدريب العاطلين هي وزارة العمل و الشؤون الاجتماعية.

و ستتكون شجرة اتخاذ القرار من ثلاثة مكونات، الجانب الاول هو تحديد خمسة بدائل لاتخاذ القرار و الجانب الثاني هو ان يكون لكل بديل عدد من استراتيجيات المتبعة. الجانب الثالث هو عدد الاحتمالات لكل استراتيجية معتمدة

1.3- مكونات شجرة اتخاذ القرار

الجانب الاول: (بدائل اتخاذ القرار)

1- البديل الاول (استيعاب العاطلين في المنشآت الصناعية الكبيرة) : وهي المنشآت التي تستخدم (30) عاملا أو اكثر وتكون ملكيتها (حكومي او مختلط او خاص) اذ بلغ عدد المنشآت الصناعية الكبيرة (1244) منشأة لسنة 2018 ضمن الاطار العام، منها (627) منشأة عاملة في حين بلغ عدد المنشآت المتوقفة (617)، اما نسبة المنشآت المتوقفة تبلغ (49.6%) من مجموع الاطار العام كانت اكثرها عددا في محافظة بغداد، ديالى، نينوى اذ بلغت اعدادها (150,88,59) منشأة على التوالي.

اعداد المشغولين في المنشآت الصناعية الكبيرة: بلغ عدد المشغولين (115986) مشغولا لسنة 2018 بضمنهم المشغولين بدون اجر وعددهم (441) مشغولا كونهم اصحاب هذه المنشآت.

متوسط اجر المشغل السنوي (مليون دينار): بلغ متوسط اجر المشغل السنوي للعامل الواحد في هذه المنشآت لسنة 2018 (11.3) وعند تقسيم هذا العدد على (12) شهر في سنة يصبح اجر العامل الواحد في الشهر بعد تقريبه الى حدود (900000) تسعمائة الف دينار.

2- البديل الثاني (استيعاب العاطلين في المنشآت الصناعية المتوسطة) : وهي المنشآت التي تستخدم من (10-29) عاملا و التي تعود ملكيتها الى القطاع الخاص فقط. اذ بلغ عدد المنشآت الصناعية المتوسطة (198) منشأة لسنة 2018 ضمن الاطار العام.

اعداد المشغولين في المنشآت الصناعية الكبيرة: بلغ عدد المشغولين (2624) مشغولا لسنة 2018 متوسط اجر المشغل السنوي (مليون دينار): بلغ متوسط اجر المشغل السنوي للعامل الواحد في هذه المنشآت لسنة 2018 (6.4) وعند تقسيم هذا العدد على (12) شهر في السنة يصبح اجر العامل الواحد في الشهر بعد تقريبه الى حدود (500000) خمسمائة الف دينار.

3- البديل الثالث (استيعاب العاطلين في المنشآت الصناعية الصغيرة) : وهي المنشآت التي تستخدم من (1-9) عاملا و التي تعود ملكيتها الى القطاع الخاص فقط. اذ بلغ عدد المنشآت الصناعية الصغيرة (27856) منشأة لسنة 2017 (لم تتوفر احصائية لدى الجهاز المركزي للاحصاء للمشاريع الصغيرة لسنة 2018).

اعداد المشغولين في المنشآت الصناعية الصغيرة: بلغ عدد المشغولين (93,644) مشغولا لسنة 2017 متوسط اجر المشغل السنوي (مليون دينار): بلغ متوسط اجر المشغل السنوي للعامل الواحد في هذه المنشآت لسنة 2018 (5.2) وعند تقسيم هذا العدد على (12) شهر في السنة يصبح اجر العامل الواحد في الشهر بعد تقريبه الى حدود (400000) اربعمائة الف دينار.

4- البديل الرابع (منح رواتب للعاطلين) : البديل الثالث هو عدم تعيين العاطلين ومنحهم رواتب لحين ايجاد فرصة عمل مناسبة وقد قررت هذا القرار الحكومة العراقية على فئة معينة من العاطلين ولكن ليس كراتب وانما كمنحة طارئة على امل ان تتحول الى رواتب مستمرة مستقبلا وكانت قيمة المنحة (175000) وهي ما سوف يعتمد في هذا البحث كراتب في حالة قررت الحكومة العراقية منح رواتب للعاطلين.

البديل الخامس (تدريب العاطلين) : يتضمن هذا الخيار تدريب العاطلين عن العمل وتلجأ الحكومة لهذا الخيار عند صعوبة استيعاب العاطلين في المؤسسات الحكومية او الخاصة و تعمل على تدريبهم ليكونوا طاقة عمل ماهرة وجاهزة للعمل او تفتح لهم ابواب لفرص عمل مستقبلية. وعند مراجعة وزارة العمل والشؤون الاجتماعية لبيان تكلفة المتدرب الواحد من العاطلين اوضحوا ان كلفة المتدرب تتراوح ما بين (100000 الى 150000) لذا سيعتمد البحث على القيمة الاعلى وهي (150000) مئة وخمسون الف دينار تكلفة المتدرب العاطل الواحد.

الجانب الثاني

الاستراتيجيات المعتمدة في شجرة اتخاذ القرار

- 1- الاستراتيجية التوسعية: وهي الاستراتيجية التي تحاول فيها الحكومة استيعاب جميع العاطلين كدفعة واحدة في المنشآت الصناعية (الصغيرة او المتوسطة او الكبيرة) او منح رواتب لجميع العاطلين او تدريب جميع العاطلين.
- 2- الاستراتيجية العلاجية: وهي الاستراتيجية التي تسعى من خلالها الحكومة الى معالجة مشكلة البطالة بصورة جزئية و ذلك عبر استيعاب جزء من العاطلين في المنشآت الصناعية (الصغيرة او المتوسطة او الكبيرة) او منح رواتب لجزء من العاطلين او تدريب جزء من العاطلين.
- 3- ان لا نعمل شيئاً: وهنا ان لا نتخذ الحكومة اي قرار بخصوص معالجة مشكلة البطالة، اذ ان عدم فعل شيء و عدم اتخاذ اي قرار يعتبر قرار بحد ذاته لذلك البحث الحالي ايضا وضع هذا الخيار في الحسبان.

الجانب الثالث

في كثير من المواقف يتاح لصانع القرار تقدير احتمالات كل حدث، وفي هذه الحالة ستكون هناك احتمال لكل استراتيجية سواء كانت (توسعية او علاجية او ان لا نعمل شيئاً) وكما هي واضحة في الشكل () التي تبين شجرة اتخاذ القرار اذ ان هناك احتمالات متنوعة لكل بديل من بدائل اتخاذ القرار وفق معادلة (EMV) و اختيار البديل الذي يحقق اعلى عائد واستيعاب ممكن للعاطلين .

وقد تم استخدام برنامج (QM for Windows) لبناء شجرة اتخاذ القرارات وذلك للمفاضلة بين الاستراتيجية التوسعية (استيعاب جميع العاطلين) و الاستراتيجية العلاجية (استيعاب جزء من العاطلين) و الانتظار وعدم فعل شيء. ومن خلال برنامج (QM for Windows) بينت شجرة اتخاذ القرار الموضحة في الشكل () كلف العاطلين الكلية في حالة استيعابهم في احد البدائل من بدائل اتخاذ القرار وفق معادلة (EMV) و التي نصها

$$EMV (d_i) = \sum P (s_j) V (d_i, s_j)$$

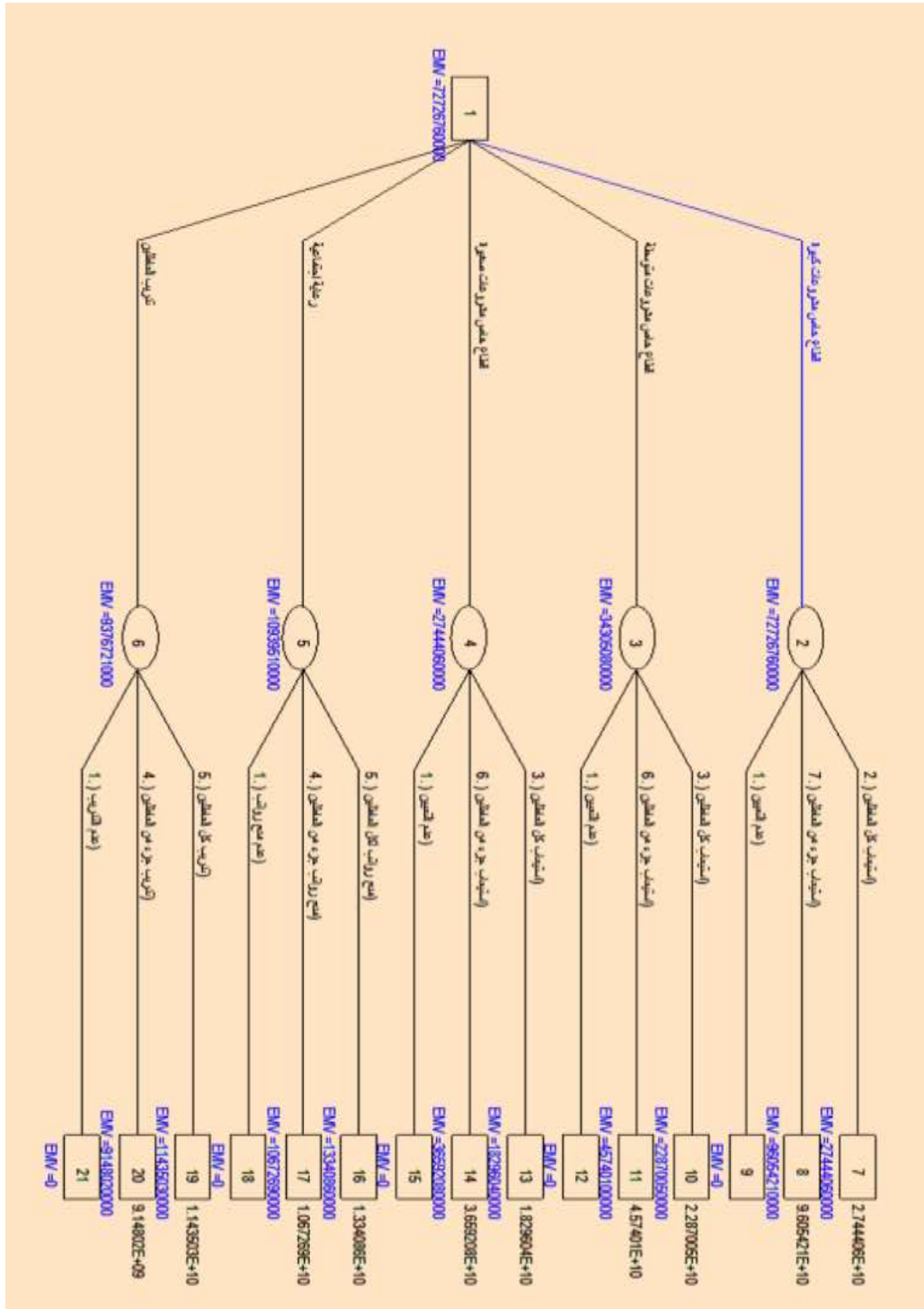
وعند تطبيق المعطيات على المعادلة تظهر النتائج كما يلي:

1- المشروعات الكبيرة

$$EMV (d_{i1}) : (0.20) 27444060000 + (0.70) 96054210000 + (0.1) (0) = 72726760000$$

2- المشروعات المتوسطة

$$EMV (d_{i2}) : (0.30) 22870050000 + (0.60) 45740100000 + (0.1) (0) = 34305080000$$



3- المشروعات الصغيرة

$$EMV (di3): (0.30) 18296040000 + (0.60) 36592080000 + (0.1) (0) = 27444060000$$

4- منح رواتب للعاطلين

$$EMV (di4): (0.50) 13340862500 + (0.40) 9148020000 + (0.1) (0) = 10939510000$$

5- تدريب العاطلين

$$EMV (di5): (0.50) 11435025000 + (0.40) 9148020000 + (0.1) (0) = 9376721000$$

ومن خلال ما سبق سيعتمد البحث على (المدخل التفاولي) في اختيار البديل الافضل هو مدخل الذي يعتمد على تقويم البدائل تمهيدا لاختيار البديل الذي يتضمن أفضل العوائد الممكنة (للعاطلين) في ظل الحالات الطبيعية المتفائلة، دون أي اعتبار للحالات الطبيعية المتشائمة لذلك البديل، فهو مدخل يقوم على تعظيم المنافع من خلال اختيار البديل الذي يتميز عن غيره من البدائل بعظم منافعه (Maximize Profit).

ومن خلال اظهار القيم في شجرة اتخاذ القرار فقد تم اختيار البديل الاول من قبل البرنامج وهو (استيعاب العاطلين في المشروعات الكبيرة) (EMV1) اذ حصل على قيمة نقدية متوقعة (72726760000) وهي اعلى قيمة في شجرة اتخاذ القرارات. و الملاحظ على شجرة القرارات ان الاستراتيجية العلاجية قد جاءت كأعلى قيمة نقدية و في المرتبة الاولى الاكثر نجاحا في هذا البديل، اي ان الخطوة الاولى في استيعاب العاطلين ينبغي ان تكون باستيعاب جزء من العاطلين و من ثم استيعاب جميع العاطلين كخطوة ثانية . وبالتالي فإن اعلى عائد ممكن ان يحصل عليه العاطلين من خلال استيعابهم و قيمة ما يحصلون عليه من عائد هو سيكون من خلال تفعيل المشروعات الكبيرة و خاصة في المشروعات المتوقعة والتي تشكل نسبة (49.6%) اي بمجرد تفعيل المشاريع المتوقعة ستستطيع الحكومة من استيعاب ما يقارب (120,000) عامل وهي تشكل نسبة (79%) من اعداد العاطلين الخريجين لسنة (2018 – 2019) هذا و بدون اضافة اي مشروع. اما اذا ما تم اضافة مشاريع استثمارية تتميز بصفة المنشآت الكبيرة فأنها ستكون قادرة على استيعاب العاطلين للسنة (2018 – 2019) و اعداد كبيرة من السنوات السابقة، الامر الاخر ان اختيار البرنامج للبديل الاول يعتبر اكثر فائدة للعاطل و كذلك للحكومة، لكون ان تفعيل المشاريع الكبيرة سينهض من القطاع الخاص للبلد و يحسن من ميزان المدفوعات و يقضي على البطالة المقنعة و تصبح لدينا قوة فاعلة ستنهض بالقطاع الاقتصادي متمثلة ككرة الثلج التي كلما استمر تدرجها و استمراريتها كلما كبرت و تضخمت، كذلك الحال لهذه المشاريع عندما يتم تفعيلها عبر ادارات ذات مهارة و اختصاص ساعد ذلك على نمو هذه المشاريع و زيادتها شيئا فشيئا.

اما بالنسبة للبديل الثاني و الثالث (للمشروعات المتوسطة و الصغيرة) فأنها ايضا كانت لها نسب جيدة و لكنها لم ترتقي الى مستويات الفائدة من حيث العائد و استيعاب العاطلين قياسا بالمشروعات الكبيرة. اما البديل الرابع و الخامس فكان حول منح الرواتب للعاطلين و تدريب العاطلين من قبل وزارة العمل والشؤون الاجتماعية و يعتبر هذان القراران من اقل البدائل تكلفة. فالبديل الرابع (منح رواتب للعاطلين) في حالة تطبيقه و استيعاب العاطلين فهو من وجهة نظر الحكومة يعتبر قرار غير مكلف و لكن هنا يجب ان نعلم، هل ان العائد سيكون ذو فائدة للعاطل نفسه او للدولة؟ الجواب هو سيكون ذو كلفة قليلة على الدولة و لكن ذو فائدة قليلة ايضا، فجميع الرواتب التي سوف تمنح الى العاطل ستكون باتجاه واحد اي بدون وجود مقابل الى الدولة اي ستكون طاقة عمل غير منتجة، و بنفس الوقت ان قيمة الراتب لا تشكل مردود كبير و مؤثر على الحالة المعيشية لفاقد العمل و بالنتيجة فإن هذا القرار سيكون ذو فائدة وقتية فقط و تحتاج الى تفعيل مستقبلا.

اما فيما يخص البديل الخامس (تدريب العاطلين) فإنه الاقل كلفة بالنسبة للحكومة في جميع البدائل المقترحة لشجرة اتخاذ القرار اذ ما تم تبني استراتيجية التوسعية او العلاجية اي استيعاب جميع العاطلين او جزء من العاطلين و العائد هنا سيكون العاطل عن العمل طاقة انتاجية غير فاعلة و لكنها متهيئة و ماهرة للعمل في المنظمات مستقبلا، اي تستطيع الدولة ان تستثمر تلك الطاقات مستقبلا و لكنه بنفس الوقت يعتبر قوة عاطلة عن العمل في الوقت الحاضر.

4-الاستنتاجات

اظهرت نتائج التحليل العملي لمشكلة البطالة باستخدام شجرة اتخاذ القرار الاستنتاجات الآتية:

1. يظهر من خلال البحث ان هناك مشكلة واضحة في عملية احصاء اعداد العاطلين في العراق اذ بالرغم من مفاتحة اكثر من جهة رسمية من اجل جمع المعلومات ولكن لم نجد احصائية دقيقة تحسب اعداد العاطلين عن العمل في العراق بصورة اجمالية او في المحافظات بصورة فرعية وخاصة من حيث نسبة البطالة لكل شهادة (الابتدائية، المتوسطة، الاعدادية، البكالوريوس، شهادات عليا) والمتواجد فقط نسبة العاطلين بالنسبة للأعمار وهي احصائية غير كافية في حال ارادت الدولة حل مشكلة البطالة.
2. هناك اعداد كبيرة من المنشآت الصناعية المتوقفة في القطاع الحكومي و المختلط و الخاص كانت تستطيع الحكومة من استثمارها لتقليل مشكلة البطالة في البلد.
3. امام الحكومة العراقية خياران في حال ارادت معالجة مشكلة البطالة وهي الحل الوقتي و الحل طويل الأجل:
 - أ- الحل الوقتي: هو تسير الحالة المعيشية للعاطل عن العمل في الوقت الحاضر فقط و بدون ان تستفاد الدولة بشيء من الطاقة الانتاجية التي يمتلكها العاطل عن العمل و ذلك يتم عبر منحه رواتب للعاطلين او تدريب العاطلين. و بالرغم من ان هذا الحل الوقتي هو ليس بسى بدرجة كبيرة اذ انه يساعد على تقليل خط الفقر بنسبة معينة للعاطلين و لكنه ليس فاعلا على وجه المستقبل.
 - ب- الحل طويل الأجل: وهو تفعيل البديل الذي تم اختياره من قبل البرنامج لشجرة اتخاذ القرار و هو تعيين العاطلين عن العمل في المنشآت الصناعية الكبيرة وذلك لما له من اثر ايجابي على البلد عبر تفعيل القطاع الصناعي و الخاص و المختلط الذي يتميز بإمكانياته العالية في استيعاب اكبر عدد ممكن من العاطلين.
- 4- بالرغم من التهديدات التي تواجه البلد و الاثار السلبية التي تركها عصابات داعش وخاصة في محافظة نينوى و الذي سبب بتوقف عدد من المنشآت الصناعية الا ان قلة الدعم الحكومي للمشاريع الصناعية و عدم تشجيع المنتج الوطني داخل البلد اثر سلبا وبصورة كبيرة على ارتفاع نسبة البطالة في البلد.
- 5- كثرة اعداد العاطلين من حملة شهادة البكالوريوس قد يعتبر عنصر تهديد عند النظر اليه من الوهلة الاولى و لكنها عنصر قوة اذا ما تم استثمارها بصورة صحيحة من قبل الحكومة، وذلك لأنها تتميز بالتنوع الكبير من الاختصاصات المختلفة الطبية و الهندسية و الادارية و التربوية وغيرها من الاختصاصات.

5-المصادر

- [1] العنزي، سعد علي،(2017)،(السلوك التنظيمي) انعكاسات السلوكيات الوظيفية للعاملين في أداء المنظمات، دار و مكتبة عدنان للطباعة والنشر و التوزيع، بغداد، العراق، ط1
- [2] العامري. صالح مهدي محسن والغالبى. طاهر محسن منصور،(2011)،(الأدارة و الأعمال)، دار وائل للنشر و التوزيع، الاردن عمان، ط3.
- [3] كنعان، نواف، (1995)، (اتخاذ القرارات الادارية) بين النظرية و التطبيق، مكتبة دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان، الاردن، ط3
- [4] عامر، طارق عبد الرؤوف و المصري، ايهاب عيسى،(2016) ، (صناعة و اتخاذ القرار) مؤسسة طيبة للنشر و التوزيع، القاهرة، ط1
- [5] اليامي، احمد مداوس،(2005) ، (كيفية استخدام شجرة القرار في صنع و تحليل القرارات مع تطبيقات على برنامج Supertree) ، مكتبة لملك فهد الوطنية للنشر ، الرياض، ط1.
- [6] المهري ، خضير عباس،(1988) ، (الأجر و الاستخدام و التوازن الاقتصادي) ، الطبعة الأولى، الرياض ، جامعة الملك سعود للطباعة
- [7] الحلو ، عقيل حميد جابر ،(2008) ، (الاستثمار بالموارد البشرية و علاقتها بالتشغيل البطالة في البلاد النامية) ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ،الجامعة المستنصرية ،بغداد .
- [8] خليفة، محمد ناجي،(2006) ، (البطالة و النمو الاقتصادي في جمهورية مصر العربية) ، جامعة مصر للعلوم و التكنولوجيا،
- [9] فاضل ، علي عباس ، (2011) ، (أثر العولمة على البطالة) ، مجلة العمل و المجتمع ، وزارة العمل و شؤون الاجتماعية ،العدد (11-12) ، بغداد .
- [10] الاسرج ، حسين عبد المطلب ، (2007) ، (المشروعات الصغيرة و المتوسطة و دورها في التشغيل في الدول العربية القاهرة) ، متوفر على الموقع Hussein 159@gmail.comwww.E
- [11] صقر، أديب علي،(2006) ، (البطالة في سوريا، الواقع و الأفاق) ، بحث غير منشور، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق.
- [12] المطاوي، ابراهيم ، (1974) ، (الاقتصاد الإسلامي منهجاً و مذهباً و نظاماً) ، الجزء الأول، القاهرة.
- [13] مراد فالح مراد، (2008) ، (المشروعات الصناعية الصغيرة و المتوسطة و دورها في معالجة مشكلة البطالة في العراق) ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة و الاقتصاد/ جامعة بغداد.
- [14] رشيد، محمود عبد الكريم ، (1971) ، (النشاط الاقتصادي الإسلامي) ، دار الكتب العلمية، بيروت
- [15] داود ، حسام علي ، (2010) ، (مبادئ الاقتصاد الكلي) ، الطبعة الأولى ، عمان ، دار الميسرة للنشر.
- [16] السعدي ، منتهى زهير محسن ،(2013) ، (تحليل العلاقة بين النمو الاقتصادي و البطالة باستخدام قانون اوكن) ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الإدارة و الاقتصاد / الجامعة المستنصرية .
- [17] الطحاوي، منى،(1984)اقتصاديات العمل، مكتبة النهضة، الشرق الاوسط، القاهرة