



غزني پوهنتون

علمي - څېړنيزه مجله

په دې گڼه کې لولئ:

- د اوبو لمريزه ميکروب شننه
- په اقتصادي او ټولنيزه پرمختيا باندې د لاسي صنايعو اغېزې
- سمبوليسم اجتماعي در اشعار رازق فاني
- کيمياي سبز؛ چشم انداز ، کاربردها و معايب
- محاسبه انتگرال هاي حقيقي با استفاده از قضيه باقيمانده...



غزني پوهنتون

علمي - څېړنيزه مجله

لومړی کال، لومړی گڼه، کب ۱۴۰۱ هـ ل



University Ghazni Academic Research Journal

In this Issue:

- Disinfection of Water by Sun
- The Effects of Handicrafts on Economic and Social Development
- Social Symbolism in the Poems of Razeq Fani
- Green Chemistry, Vision, Application and Disadvantages
- Calculation of Real Integrals by Utilizing Complex Integral ...



لومړی کال، لومړی گڼه، کب ۱۴۰۱ هـ ل

Year 1, Issue 1, March 2023

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

غزني پوهنتون

علمي - څېړنيزه مجله

لومړۍ کال، لومړۍ گڼه، کب ۱۴۰۱ هـ ل

غزني پوهنتون



د تاسيس كال: ۱۴۰۱

د غزني پوهنتون علمي، څېړنيزه مجله

لومړۍ كال، لومړۍ گڼه، كې ۱۴۰۱ هـ ل

د امتياز خاوند: غزني پوهنتون

مسئول مدير: پوهنمل محمد مصطفی صفا

سردبیران: د طبعي علومو پوهنمل دوكتور شفيق الله رحمانی

د اجتماعي علومو پوهنمل غازي محمد تکل

کتنپلاوي

اجتماعي علوم

- پوهنمل دوكتور همايون غفورزی
- پوهنمل دوكتور محمد سليم مدني
- پوهنمل دوكتور سبحان الله شهاب
- پوهنمل محمد شريف اديب
- پوهنمل رحمت الله حيدري
- پوهنمل حميد الله نوري
- پوهنمل عبدالمتمين ميانى
- پوهنمل سيد صبغت الله ابراهيمي

طبعي علوم

- پوهندوى حبيب الله همايون
- پوهندوى عبدالرحمن عثمانی
- پوهنمل جواد علي يار
- پوهنوال قربان علي فروغ
- پوهنمل دوكتور حميد الله واعظي
- پوهنمل سيدرحيم غفاري
- پوهنمل سيد عبدالمقيم حسيني

پته: غزني پوهنتون، د علمي چارو معاونيت، د څېړنو مركز، غزني - افغانستان

www.gu.edu.af

mm.safa30@gmail.com

لړلیک

مخ	سرلیک	گڼه
۱	د اوبو لمريزه میکروب شنډونه	۱
۱۲	په افغانستان کې د اسلامي بانکدارۍ پر وړاندې شته خنډونه او حل لارې	۲
۲۱	بررسی تغییرات MI در ولتيج ها ، فرکانس ها و جریان های مختلف روی آلیاژ مقناطیسی	۳
۳۳	بررسی عوامل پیدایش سرطان پستان و نقش جینهای BRCA1 و BRCA2 در آن	۴
۴۹	په اقتصادي او ټولنيزه پرمختيا باندې د لاسي صنايعو اغيزي	۵
۵۸	تأثير تغييرات شاخص سطح برگ بر تجمع مادهی خشک در نبات باقلى	۶
۷۱	سمبوليسم اجتماعى در اشعار رازق فانى	۷
۸۷	کیمیای سبز؛ چشم انداز ، کاربردها و معایب	۸
۱۰۲	شناسایی نباتات محوطه‌ی پوهنتون غزنی برای ایجاد هرباریم	۹
۱۱۳	پښتوتکيه کلامونه	۱۰
۱۲۱	د هارتيکلچري محصولاتو په کيفيت باندې د اغيزه لرونکو عواملو پېژندنه او د تولېد معياري کول	۱۱
۱۲۹	سياست نفوس و توسعه‌ی اقتصادی	۱۲
۱۴۲	محاسبه‌ی انتگرال های حقیقی با استفاده از قضیه باقیمانده	۱۳
۱۵۳	په اسلامي شريعت او وضعي نظامونو کې د قاضي د ټاکلو لارې چارې	۱۴
۱۶۵	جايگاه و نقش عدالت در اصلاح جامعه، با اتکا بر آیات قرآن کریم	۱۵
۱۷۹	د پیغمبر ﷺ - د ریښتینو یارانو د راز ساتنې تطبیقي بیلگې	۱۶
۱۹۹	عفو و آثار آن در سقوط قصاص در پرتو فقه اسلامی	۱۷
۲۱۹	الألغاز نشأتها، وتطورها في اللغة العربية.	۱۸

د اوبو لمريزه ميكروب شنډونه

كرامت الله اميري^{۱*}، سيد روح الله موسوي^۲، سيد عبدالمقيم حسيني^۲

د غزني پوهنتون، ښوونې او روزنې پوهنځي، د فزيك څانگې استادان

* Keramat.amiry@gmail.com

لنډيز

د اوبو د رنځجنو مايكرو ارگانيزمونو د له منځه وړلو لپاره، مختلف كورني مېتودونه لكه: د اوبو اېشول، كلورنيشن، فلتريشن او نور شتون لري، چې د هغوی له ډلې څخه يو هم د اوبو لمريزه ميكروب شنډونه ده. دا روش د نورو روشونو په پرتله، د اوبو تر ټولو آرزانه او مناسبه درملنه ده، چې په كلي والي او اطرافي سيمو كې د برقي انرژي او نورو امكاناتو د نشتون په صورت كې، بيا هم د كورنۍ په كچه د څښاك پاكي اوبه توليدوي. د اوبو د درملنې په دغه روش كې پلاستيكي شفاف بوتلونه يا ښيښي كاتينرونه له احتمالي رنځجنو اوبو څخه ډكيري او لږ تر لږه په لمريزه ورځ كې د ۶ ساعتونو لپاره مخامخ لمر ته اېښودل كيږي. د اوبو په دغه درملنه كې د لمريزو وړانگو د طيف څخه انفرارېډ (د سره نه لاندې) او UV-A وړانگې، د رنځجنو مايكرو ارگانيزمونو په شنډونه كې خورا مهم رول لوبوي. سره له دې چې UV-A په مستقيم ډول د مايكرو ارگانيزمونو DNA يا RNA نه وېجاړوي، خو لكڼ د فعال اوكسجن مختلف ډولونه رامنځ ته كوي، كوم چې بيا د مايكرو ارگانيزمونو DNA يا پروتينونو سره غبرگون ښيي او هغه زيانمنوي. دغه بيا كتنه د اوبو د كورنۍ درملنې روشونه، د لمريزې ميكروب شنډونې كړنلاره، سولري ريكتورونه او د اوبو په دغه درملنه باندې اغيز لرونكي عوامل تر څيړنې لاندې نيسي.

كليدي ټكي: د اوبو ككړتيا، رنځجن مايكرو ارگانيزمونه، سولري ريكتورونه، ميكروب شنډونه.

سريزه

اوبه يوه قېمتي ماده ده، چې سرچينې يې ډيرې نادرې او د حيواناتو په ژوند كې ډيره اړينه ده. د ځمكې د اوبو څخه يوازې ۳،۵ سلنه اوبه تازه او د انسانانو لپاره د مصرف وړ دي، چې له دغه تازه اوبو څخه فقط ۱ سلنه يې په سيندونو، جهيلونو او ويالو كې په آزاد ډول بهيري. سره له دې، بيا هم د ځمكې په سياره كې د څښاك كافي اوبه شتون لري، ترڅو د خلكو اړتياوې پوره كړي. په هرصورت، د كور په كچه د څښاك پاكو اوبو ته لاس رسې (چې د ناروغيو د لاملونو او نورو كيمياوي

موادو د ککړتيا څخه پاکې وي) د ټولو لپاره په عين شکل مساوي نه دي. چې د دې بنسټيزو اړتياوو څخه ډاډ ترلاسه کول، يو له سترو ننگونو څخه دي، چې اوس مهال انساني ټولنه ورسره لاس او گريوان ده (Garcia-Gil et al. 2021). په ټوله نړۍ کې نږدې ۲,۱ ميلارده خلک د اوبو د ککړتيا له خطر سره مخ دي، په ځانگړې توگه په پرمختيايي هېوادونو کې د اوبو ککړتيا په لوړه کچه شتون لري (Jin et al. 2020).

په کال کې له نيم ميلیون څخه ډير خلک د اوبو څخه رامینځته شويو ناروغيو سره مخ کېږي، بيلگې په توگه، اسهال (نس ناسته) چې د څښاک په اوبو کې د شته مضر واکتر ياوو او يا ځينو داخلي ویرسونو څخه منځ ته راځي (Jin et al. 2019) د ککړو اوبو څښل د اسهال ناروغۍ عمده لامل کيل کېږي، چې هر کال د نس ناستې ۱,۷ ميلارده قضیې پېښېږي او شاوخوا ۷۶۰,۰۰۰ کوچني ماشومان د نس ناستې ناروغۍ له امله مري، چې دغه پېښې ډيری په ټيټ او منځني عايد لرونکو هېوادونو کې منځ ته راځي. که چېرې د څښاک د اوبو کيفيت او د روغتيايي ساتنې کړنلاره مراعات کړل شي نو اټکلا د ۸۸ سلنه ککړتياوو چې د نس ناستې لامل کېږي مخه نيسي (Luzi et al. 2016). د څښاک اوبو د درملنې دوديز مېتودونه لکه د ۱۰ دقيقو لپاره د اوبو جوشول، کلورينيشن، اوزونيشن او د ماوراء بنفش وړانگو په وسيله میکروب وژنه هم موجود دي، خو گراني قيمتي زېربنا او لوی مقدار انرژي ته اړتيا لري، چې په دې توگه د محصولاتو میکروب وژنه ممکن د چاپيريال د ککړتيا لامل هم شي (Weon et al. 2018). لکه څرنګه چې د انرژي تقاضا په صنعتي پرمختللو هېوادونو او په چټکۍ سره په پرمختيايي هېوادونو کې مخ په زياتيدو ده، پداسې حال کې چې د شته تيلو، گازو او سکرو ناخالص مقدار هم کمېږي. په دې توگه، د انرژۍ عرضه نشي کولی د انرژي دغه تقاضا په يوه حالت وساتي. نو په دې پار د شنې انرژي (هغه انرژي چې د چاپيريال سره همغږې وي او د توليد پروسه يې د چاپيريال د ککړتيا لامل نه کېږي) په کارولو سره، پاکو اوبو ته لاس رسي به په راتلونکې کې د بشری پايښت يو مهم اړخ وي (McGuigan et al. 2012).

د څېړنې شاليد

د لمريزو وړانگو په واسطه د اوبو د میکروب شنډونې قواعد او اصول لومړی ځل په ۱۹۸۴ کال په بيروت کې د امريکايي پوهنتون پروفیسور افټيم اکرا لخوا کشف شول. شپږکاله ورسته بيا په ايواګ او سنداک انستيتوتونو کې څېړونکو د لمريزو وړانگو پر مټ د باکټريا او ويروسونو د غير فعالولو احتمالي ارزونې لپاره پراخه لابراتواري مطالعات پيل کړل. د دې تجربو د موندنو پر بنسټ،

دوی یوه معیاري کړنلاره یعنې د نوري میکروب شنېدونې مېتود مطرح کړ. د بريالۍ ساحوي ازموینې وروسته، ایواگ په ۲۰۰۱ کال کې یو پروگرام پیل کړ، ترڅو د SODIS مېتود، د ترویجی پروژو له لارې د ۲۵ څخه په زیاتو، ټیټ او متوسط عاید لرونکو هېوادونو کې خپور کړي، خو ډاډ ترلاسه شي، چې د SODIS مېتود خورا اړو خلکو ته شتون لري. د ایواگ لخوا د ملاتړ شویو پروژو د څارنې د معلوماتو له مخې، لږترلږه ۵ میلیونه خلکو د دوی د څښاک د اوبو کیفیت ښه کولو په پار دا طریقه پیل کړې وه (Luzi et al. 2016).

نن ورځ، د SODIS مېتود د اوبو لپاره د کورنۍ درملنې د یوې ګټورې طریقي په توګه پیژندل کیږي. همدا رنگه دغه کړنلاره د نړیوال روغتيايي سازمان (WHO) لخوا منل شوې، د ټیټ عاید لرونکو هېوادونو لپاره وړاندیز شویده (WHO, 2011).

موخې

- په کلیوالي کچه د اړو خلکو لپاره د څښاک د پاکو اوبو د برابرولو آسانه او ساده طریقي معرفي کول.
- په رنځخنو مایکرو ارګانېزمونو باندې د نورې وړانګو د اغېزمنتیا څرنګوالی ټاکل.

د څېړنې مېتود

دغه موضوع چې ډیری په توصیفي او کتابتوني شکل څېړل شوې ده، خو کوشنې شوی دي، چې د تازه لابراتواري تجربو او معتبرو بین المللي سرچینو څخه چې په نړیواله کچه د خوراکي توکو د سازمانونو او نورو اړونده طبي برخو لخوا قبول شوي دي، ګټه اخیستل شویده.

د موضوع ارزښت

دا چې زموږ په ګران هېواد افغانستان کې ډیری د سیندونو، ویالو، ځاګانو او کاریزونو له اوبو څخه ګټه اخستل کیږي، چې دا اوبه تر ډیره حده صفا او رنې وي. یوازې په ځینو اوبو کې رنځجن مایکرو ارګانېزمونه شتون لري (یا هم د مصرف تر ځای پورې د انتقال په وخت جراثمي کیږي) نو د دغه مشکل د حل په پار چې موږ برقي انرژي ته هم ډیر لاس رسی نلرو او کورني عایدات مو هم کم دي، ترڅو د څښاک د اوبو د کیفیت څخه ډاډ تر لاسه کړو، همدا کورنۍ لمړیزه میکروب شنېدونه

د نورو روشونو په پرتله بهترين روش دی. دا ځکه چې نه ورباندې لگښت راځي او نه د محيط د ککړتيا لامل گرځي.

د اوبو درملنې کورني مېتودونه

د اوبو کورنۍ درملنې په کوچنۍ پيمانه ډيرې ښې او مناسبې درملنې دي، چې هر څوک کولای شي ورڅخه گټه واخلي. دوی کولی شي د جامدو ذرو لرې کولو لپاره د مخه درملنې هم شاملې کړي، کوم چې د میکروب وژنې په پروسه باندې منفي اغيزه کوي. د کورنۍ په کچه، د مخکينۍ درملنې خورا ساده ډولونه چمتو کيدای شي، چې دا کړنه د شگو د فلتر کونې يا هم د ټوکر څخه د اوبو د تېروني پر مټ تر سره کيږي. په هرصورت، دا د مخه درملنه ناروغوونکي مايکرو ارگانيزمونه (باکتریا، ويروسونه، او پروټوزوا) کوم چې په اوبو کې د ناروغيو زيرونې مسئوليت پرغاړه لري، نشي کولای په بشپړ ډول حذف يا له منځه يوسي (Pichel et al. 2019).

د اوبو دکورنۍ درملنې ځانگړتياوې او دغه مېتودونه چې د ابو د رنځجنو مايکرو ارگانيزمونو د له منځه وړلو لپاره په پراخه پيمانه ور څخه گټه اخيستل کيږي په لاندې ډول دي.

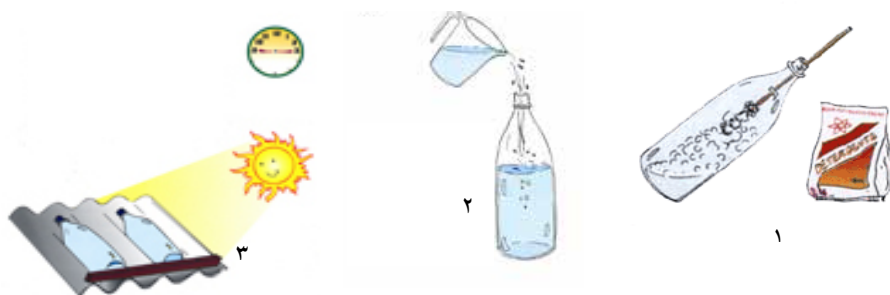
۱. **اېشول**: دغه پروسه د ناروغوونکو مايکرو ارگانيزمونو د ټولو ټولگيو پر وړاندې خورا اغيزمنه ده. خلک په نړيواله کچه دا مني، چې ايشدلي اوبه د څښلو لپاره خوندي دي، نو دوی په دې ډول درملنه باور لري او په اسانۍ سره يې غوره کوي. خو دغه پروسه د سون د توکو لوی مقدار ته اړتيا لري (پرتله له دې چې په آزاده توگه د لرگيو په بڼه را ټول شي) چې کلنی لگښت يې د هر شخص لپاره تقريبا ۱۰،۵۶ ډالر اټکل شوی دی. سر بيره پر دې د اوبو جوشول د داخلي هوا د ککړتيا لامل کيږي، چې د انسانانو روغتيا د جدې خطر سره مخ کوي او د جوش شوو اوبو د سپړدنې پروسه چې د اوبو د ژر سپړدلو لپاره د لوښي سر خلاص پريښودل شي، ممکن د بيا ځلې ککړتيا لامل هم وگرځي (Gil et al. 2021).

۲. **کلورينيشن**: کلورين د مايع يا ټابلېټ په شکل کارول کيدای شي، ارزانه او د کورنۍ په کچه يې کارول هم خورا اسانه دي. کلنی لگښت يې هم کم، چې د هر شخص لپاره ۰،۶۶ ډالر اټکل شوی دی. د کلورين يوه قوي ځانگړتيا دا ده، چې په اوبو کې پاتې کلورين کولی شي د باکتریا د بيا ودې په وړاندې خنډ وگرځي. خو سره له دې، د کلورين اغيز د ځينو ويروسونو پر وړاندې کم او د معمولي پروټوزوا پر وړاندې هيڅ اغيز نلري. کلورين د طبيعي موادو سره تعامل کوي او نور

محصولات منځ ته راوړي، چې دا فرعي محصولات کولی شي ددرمل شویو اوبو بوی او خوند بدل کړي. له همدې کبله ځینې وخت دا مېتود د خلکو له خوا ردیږي (Pichel et al. 2019).

۳. **فلټریشن:** په عمومي توګه فلټرونه ټول مضر مایکرو ارګانېزمونه نشي حذف کولای ځکه چې د فلټر سوري د مایکرو ارګانېزمونو څخه لوی دي. سره له دې، د سیرامیک فلټرونه پروټوزوا ساتي، د باکټریا پر وړاندې ښه کار کوي او ځینې یې د ویروسونو پر وړاندې اغېزمنتوب لري. کارونکي یې په فلټرونو باور لري، ځکه چې دوی د اوبو صافولو ته لیوالتیا لري او د سیرامیک فلټر کولی شي، په تبخیري ډول اوبه هم یخې کړي. سره له دې، د سیرامیک فلټرونه نازک دي او ساتنه یې ګرانه ده چې د لګښت له کبله هم قیمت ته او کلنی لګښت یې د هر شخص لپاره ۳،۳۰ ډالره اټکل شوی دی (Javier et al. 2020).

۴. **د لمر په وسیله د اوبو میکروب وژنه:** دغه مېتود یعنې SODIS د ماورأبنفش وړانګو د جراثیمي اغیزې او د اوبو د تودوخې د لوړېدو سره د همغږۍ پر بنسټ ولاړ دي. دا کړنلاره خورا د کارونکو لپاره دوستانه ده، ځکه چې پدې کې یوازې شفاف کانټینرونه د ناپاکو اوبو څخه ډک او د (۱) انځور په څېر د څو ساعتونو لپاره د لمر وړانګو ته مخامخ ایښودل کیږي. دا درملنه ارزانه ده، ځکه چې په دې طریقه کې یوازې یوه شفاف ښیښې یا پلاستيکي کانټینر ته اړتیا ده، چې په کال کې یې لګښت د هر شخص لپاره ۰،۶۳ ډالره اټکل شوی دي.



(۱) انځور: د لمریزې میکروب شنډونې مهم پړاوونه: ۱ د بوتل مینځل. ۲ بوتل د اوبو څخه ډکول او سربې بندول. ۳ بوتل لږ تر لږه ۶ ساعته لمر ته ایښودل. (Luzi et al. 2016).

د لمریزې میکروب شنډونې تعریف

د لید وړ نور په وسیله د اوبو میکروب شنډونه (SODIS) له هغه مېتود څخه عبارت ده، چې د نوري وړانګو په وسیله د ککړو اوبو د بیولوژیکي مایکرو ارګانېزمونو غیر فعالولو ته اشاره کوي. د

دې کار لپاره ککړې اوبه په شفافو بوتلونو کې لږ تر لږه د ۶-۸ ساعتونو لپاره د لمر قوي وړانگو ته مخامخ اېښودل کيږي. چې د دغه لمر ورکونې په پايله کې هغه ميکروبونه، چې د نارغيو لامل کيدل غير فعاله کيږي او لدې وروسته نشي کولی د نارغيو لامل شي. دغه ميکروب شنډونه عموماً په ليرې پرتو کليوالي سيمو کې چې برقي انرژي او د اوبو د تصفيه کونې نورو مېتودونو ته لاس رسې نلري، کارول کيږي (Javier et al. 2020).

د لمريزې ميکروب شنډونې پړاوونه

په دې روش کې د نور په وسيله د اوبو رنځجن مايکرو ارگانيزمونه له منځه وړل کيږي، چې فقط نوري انرژي او PET بوتلونه پکې کارول کيږي. دا لمريزې وړانگې په ځانگړې توگه د UV-A وړانگې په هغه جراثيمو چې^۲ د اسهال د رامنځ ته کيدو سبب گرځي اغيزه کوي. چې دغه روش لاندې ځانگړې او ساده پړاوونه لري:

۱. د پلاستيکي بوتل مينځل: بوتل بايد پاک، شفاف، بې رنگه، ۲ ليتره يا کوچنی حجم لرونکی او چسپيدلي کاغذي يا پلاستيکي نښانونه ورته لرې کړل شي. موږ د PET بوتلونو کارولو او د لومړۍ کارونې د مخه يې په صابون سره د مينځلو وړانديز کوو.

۲. د اوبو څخه د بوتل ډکول: احتمالي رنځجنې اوبه چې ډيرې خړي (ناصافه) نه وي په بوتلونو کې اچول کيږي.

۳. بوتل لمر ته مخامخ کيښودل: په ډيری لمريزو ورځو کې بوتل د يوې بشپړې ورځې لپاره لږترلږه ۶ ساعته (د ۹ بجو څخه تر ۳ بجو پورې) او که اسمان د ۵۰ سلنې څخه ډيره ورېځ وي بيا دوه ورځې په مستقيم ډول لمر ته اېښودل کيږي. خو په دوامداره باراني ورځو کې دا روش نه کارول کيږي.

۴. د اوبو ذخيره کول: د دې لپاره چې د بيا ککړتيا څخه ډاډ تر لاسه شي نو درملنه شوې اوبه په بوتلونو کې تر مصرف پورې زيرمه کيږي.

د اوبو د ميکروب وژنې لپاره سولري ريکتورونه

پداسې حال کې چې پلاستيکي بوتلونه د SODIS مېتود د لگښت اغيزمن ريکتورونه دي، خو له اصلي نيمگړتياوو څخه يې يوه داده چې د هرې بستې په واحد حجم کې له ۲ ليترو څخه کمې اوبه تر درملنې لاندې نيول کيږي. د دغه ستونزې د حل په پار اوس شفاف نښينه يي کانټينرونه جوړ

^۱ Polyethylene terephthalate'
^۲ Ultra violet

شوي دي، چې په ورځ کې تقريباً سوونه ليتره اوبه د څښاک لپاره له رنځجنو ميکروبونو څخه پاکولای شي (Luzi et al. 2016).

خو معمولاً شفاف ريکتورونه چې ډيری وختونه د SODIS لپاره کارول کيږي کورني بوتلونه دي چې د بنسټي يا پلاستيک څخه د (۲) انځور په څېر جوړ شوي دي (کله ناکله حتی پلاستيکي کڅوړې هم کارولای شو) دا بوتلونه د استوگنې يا شاوخوا سيمو څخه راټوليږي، پلاستيکي بوتلونه د بنسټي کانتينرونو په پرتله ډير ځله کارول کيږي ځکه چې د دوی تر لاسه کول خورا آسانه کار دي. بل دا چې د دې بوتلونو ارزښت کم دي، نو کله چې د SODIS موخو لپاره د استوگنې څخه بهر ايښودل شوي وي د ورکيدلو احتمال يې ډير لږ دي. پداسې حال کې چې د SODIS بنسټيز تخنيک نسبتاً ساده دی، خو بيا هم لاندې سپارښتنې بايد په پام کې ونيول شي (Parsa et al. 2021):

۱. د لمر په وسيله درمل شوي اوبه بايد د ۲۴ ساعتونو دننه مصرف شي، ترڅو د تودوخې يا UV په مقابل کې مقاومت لرونکي حجروي مايکرو ارگانيزمونو د ترميم څخه مخنيوی شوی وي.

۲. د SODIS پلاستيکي کانتينرونه بايد لږترلږه په هرو ۶ مياشتو کې يو ځل تبديل کړل شي. ځکه چې د پلاستيکي موادو د خرابېدلو په صورت کې د کانتينر څخه اوبو ته د کيمياوي توکو د رسيدلو امکان شتون لري.



ب



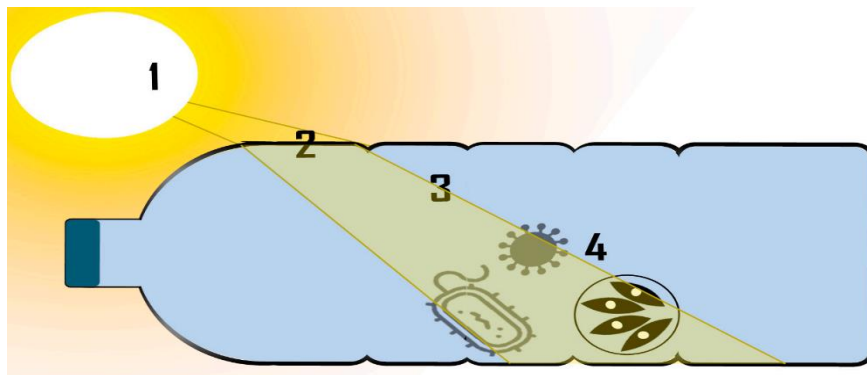
الف

(۲) انځور الف: دلمريزې ميکروب شنډونې لومړنۍ تخنيکي څرگندونې چې د پلاستيکي بوتلونو څخه پکې گټه اخستل شوېده. ب: بنسټه يی شفاف کانتينر چې د اوبو د ميکروب وژنې لپاره کارول کيږي. سرچينه: (Javier et al. 2020)

د لمريزې ميكروب شنډونې اصطلاح، د نوري وړانگو د مستقيم اغيزو له لارې په اوبو کې د مضره مايكرو ارگانيزمونو د غير فعالولو پروسه تشرېح کوي. د لمريزو وړانگو طيف چې د ځمکې سطحې ته رسېږي، د مختلف طول موجونو درلودونکې دي. د بيلگې په توگه ماورأبنفش وړانگې، د ليد وړ نور او IR (د سره لاندې) وړانگې په خپل ځان کې لري. د لمريز انتاناتو په جريان کې د مضره مايكرو ارگانيزمونو غير فعالولو اصلي مېکانيزم د پروتينونو او د ژونديو موجوداتو DNA ته مستقيم يا د نورو شيانو پر مټ ضرر رسول دي، چې معموله دا کړنه د UV-B (280-320nm)، UV-A (320-400nm) يا هم د ليد وړ ساحې (400-700nm) د بنکټيو طول موجونو په مټ صورت مومي. د لمريزو وړانگو نسبتاً کوچنۍ برخه UV-B چې د ځمکې سطحې ته رسېږي، کولی شي د ژونديو موجوداتو د DNA يا RNA په مستقيم ډول تخریبولو سره، رنځجن مايكرو ارگانيزمونه غير فعال کړي (Gil et al. 2021).

د PET بوتلونو دکارولو پراساس د غير فعالولو دا مستقيم ميکانيزم د SODIS مېتود لپاره لږ اهميت لري، ځکه چې PET بوتلونه ډيری UV-B وړانگې جذبوي. د نوري طيف UV-A برخه په مستقيم ډول د رنځجنو مايكرو ارگانيزمونو د DNA يا RNA په ويجاړتوب اغيزه نه کوي. خو سره لدې دا د فعال اوکسيجن د ډولونو ROS رامېنځته کېدو لامل کېږي^۱ (د بيلگې په توگه، واحد اوکسيجن، سوپراوکسايډ، هايډروجن پراوکسايډ، او هايډروکسيل راديکال) رامېنځته کوي، کوم چې بيا د (۳) انځور په څېر د مايكرو ارگانيزمونو د DNA يا پروتينونو سره غبرگون ښيي او هغه زيانمنوي. تودوخه هم د رنځجنو مايکروارگانيزمونو ماليکولي جوړښت ته زيان رسوي، چې د سانتيگراد ۴۰ درجې تودوخه کولای شي د کولرا ځينې مايکرو ارگانيزمونه غير فعال کړي. د نوري وړنگتيا په جريان کې، اوبه معمولاً د لمريزو انفرادو (تر سره لاندې) وړانگو لخوا تودويږي، د تودوخې دا اندازه د وړنگتيا شدت، محيطي تودوخې او موقعيت (باد او د شاتنې سطحې د تودوخې جذب) پورې اړه لري. د سانتيگراد ۴۵-۵۰ درجو څخه په لوړه تودوخه کې، د حرارتي غير فعال کيدو او UV-A وړانگو يوه همغږې اغيزه رامېنځته کېږي، چې د لمريز غير فعال کيدو (ميكروب شنډونې) کچه په لويه پيمانه سره لوړوي (Luzi et al. 2016).

^۱ Infrared radiation^۲ Deoxyribonucleic acid^۳ Ribonucleic Acid^۴ Reactive oxygen spaces



(۳) انځور : هغه لاره چې وړانگې د SODIS پروسه کې له لمر څخه مایکرو ارګانیزمونو ته طي کوي. ۱- دوړانگو سرچینه. ۲- د بوتل دیوال طي کول. ۳- د اوبو څخه تیریدل. ۴- وړانگې چې رنځجن مایکروارګانیزم ته رسېږي او هغه زیانمنوي (Javier et al. 2020).

پایلي او مناقشه

د اوبو د میکروب شنلونی لپاره په نړیواله کچه مختلف مېتودونه شتون لري. چې ډیری یې د هغه له ډلې څخه لوړې برقي زیربنا او یا هم ډیر مالي لګښت ته اړتیا لري. خو په دې څېړنه کې یوازې د اوبو د رنځجنو مایکرو ارګانیزمونو د له منځه وړلو کورني مېتودونه تشرېح شوي دي، چې د هغه مېتودونو له ډلې څخه د اوبو اېشول، کلورینشن او فیلتریشن ته په کې اشاره شوې ده. او د دغه مېتودونو ستونزې هم ډیرې دي لکه: د اوبو د ایشولو لپاره د سون توکو ته اړتیا او بیا همدغه د سون توکي د محیط د ککړتیا سبب کېږي او یا هم کلورینشن چې مالي لګښت یې هم ډېر او په ډیری اطرافي او کلیوالي ساحو کې ورته لاس رسی هم کم دی. سر بیره پردې کلورینشن په اوبو کې د اضافي محصولاتو د منځ ته راتلو لامل هم کېږي، چې په پایله کې د اوبو بوی او خوند بدلیږي. فیلتریشن ښه او د محیط او کارکوونکو سره خورا دوستانه کړنه ده، لکن د فلتر سوري یوازې د اوبو څخه جامدې ذرې بندولای شي، دا ځکه چې رنځجن مایکرو ارګانیزمونه د فلترونو د سوریو څخه کوچني دي نو هغه ور څخه تیریږي، چې په پایله کې د انسانانو د اسهال (نس ناستي) لامل کېږي. د پورتنیو ستونزو د حل لپاره لمريزه میکروب شنلونه د اوبو د درملنې یوه ساده او خورا ارزانه کړنلاره ده، چې د لمريزو وړانگو (UV-A) او انفرارېډ (چې تودوخه تولیدوي) وړانگو په کارولو سره د اوبو رنځجن مایکرو ارګانیزمونه له منځه وړي. د رنځجنو میکروبونو د وژلو اغیزمنتیا د لمر د تودوخې، د نور شدت، اقلیمي شرایطو پورې اړه لري. د مایکروبیولوژیکي پلوه احتمالي ککړې اوبه

په شفاف بوتلونو يا بنيسي کانتينرونو کې د ۶ ساعتونو لپاره د بشپړو لمريزو وړانگو په مقابل کې اېښودل کيږي. که څه هم چې د نوري طيف UV-B برخه چې ډيره انرژي لرونکې او د مايکرو ارگانيزمونو د له منځه وړلو ډيره وړتيا لري، خو بد بختانه چې دغه برخې د موج اوږدوالی کم دی، نو ډيری برخه يې د بوتل په ديوال کې جذبېږي. ځکه وايو چې په لمريزه ميکروب شنډونه کې UV-A او د ليد وړ نور کوچني طول موجونه خورا مهم رول لوبوي.

پايله اخېستنه

که څه هم د اوبو لمريزه ميکروب شنډونه، د څښاک پاکو اوبو ته د لاسرسي د ستونزې نړيواله حل نه دی، خو په کورنۍ پيمانه د هغو هېوادونو لپاره چې په اقتصادي لحاظ په ښکتنۍ برخه کې واقع وي، د څښلو پاکو اوبو ته د لاس رسي په پار بهترينه او غوره لار ده. بل دا چې په دې کړنلاره کې يوازې شفافو بوتلونو ته اړتيا ده نو ځکه هر څوک او هر چيرته ورته لاس رسی پيدا کولای شي. وړانديز کوو چې ناصافي (خړې) اوبه لومړی فلتر کړل شي، تر څو هغه جامدې ذرې چې په اوبو کې د نوري وړانگو د تيتيدنې يا هم جذب کېدنې لامل کيږي حذف او بيا وروسته د مايکرو ارگانيزمونو د وژنې يا د تکثر د مخنيوي په پار په بوتلونو کې د لمړ قوي وړانگو ته مخامخ کيښودل شي.

سرچينې

1. García-Gil, Á.;García-Muñoz, R.A.; McGuigan, K.G.; Marugán, J.(2021). Solar Water Disinfection to Produce Safe Drinking Water: A Review of Parameters, Enhancements, and Modelling Approaches to Make SODIS Faster and Safer. *Molecules*, 26, 3431.
2. Javier Marugán¹, Stefanos Giannakis², Kevin G. McGuigan³ and Inmaculada Polo-López⁴. (2020).Solar Disinfection as a Water Treatment Technology Springer Nature Switzerland AG.
3. Jin, Y., Shi, Y., Chen, Z., Chen, R., Chen, X., Zheng, X., Liu, Y. (2020). Combination of sunlight with hydrogen peroxide generated at a modified reticulated vitreous carbon for drinking water disinfection. *J. Clean. Prod.* 252.
4. Jin, Y., Shi, Y., Chen, R., Chen, X., Zheng, X., Liu, Y. (2019). Electrochemical disinfection using a modified reticulated

- vitreous carbon cathode for drinking water treatment. *Chemosphere* 215, 380–387.
5. Luzi, S.; Tobler, M.; Suter, F.; Meierhofer, R. (2016). SODIS Manual: Guidance on Solar Water Disinfection; EAWAG: Dübendorf, Switzerland,; ISBN 9783906484594.
 6. McGuigan, K.G., Conroy, R.M., Mosler, H.J., du Preez, M., Ubomba-Jaswa, E., Fernandez Ibanez, P. (2012). Solar water disinfection (SODIS): a review from bench-top to rooftop. *J. Hazard. Mater.* 235–236, 29–46.
 7. Pichel, N.; Vivar, M.; Fuentes, M. (2019). The problem of drinking water access: A review of disinfection technologies with an emphasis on solar treatment methods. *Chemosphere*, 218, 1014–1030.
 8. Seyed Masoud Parsa, Saba Momeni, Ahmadsreza Hemmat, Masoud Afrand,. (2021). Effectiveness of solar water disinfection in the era of COVID-19 (SARS-CoV-2) pandemic for contaminated water/wastewater treatment considering UV effect and temperature *Journal of Water Process Engineering* 43 ,102224.
 9. World Health Organization (WHO). (2011). Evaluating Household Water Treatment Options: Health-Based Targets and Microbiological Performance Specifications; World Health Organization: Geneva, Switzerland.
 10. Weon, S., Choi, E., Kim, H., Kim, J.Y., Park, H.J., Kim, S.M., Kim, W., Choi, W., (2018). Active001 facet exposed TiO₂ nanotubes photo catalyst filter for volatile organic compounds removal: from material development to commercial indoor air cleaner application. *Environ. Sci. Technol.* 52 (16), 9330–9340.

په افغانستان کې د اسلامي بانکدارۍ پر وړاندې شته خنډونه او حل لارې

حميدالله نوري^{۱*}، محمد هاشم رشيد^۲

۱- د غزني پوهنتون، اقتصاد پوهنځي، مالي او بانکي چارو څانگې استاد

۲- د غزني پوهنتون، اقتصاد پوهنځي، منجمنې او تشبثاتو ادارې څانگې استاد

*hameednoori333@gmail.com

لنډيز

اسلامي بانکداري هغې بانکدارۍ ته ويل کيږي، چې ټولې کړنې يې د اسلامي قوانينو (شريعت) له اصولو سره برابرې وي. په دې کې هېڅ شک نشته چې اسلامي بانکداري د اسلامي ټولنو لپاره يوه مهمه اړتيا ده او اسلامي بانکداري د اسلامي ټولنو د اقتصادي پياوړتيا او پرمختگ لپاره د ملا د تير حيثيت لري. په افغانستان کې د اسلامي بانکدارۍ پر وړاندې د شته خنډونو روښانه کول او په نوموړي هېواد کې د يادې بانکدارۍ د پلي کولو لپاره د حل لارو وړاندې کول د دغې څېړنې اصلي موخې گڼل کيږي. دغه څېړنه تر ډېره حده کتابتوني بڼه لري، په څېړنه کې د معتبرو کتابونو، مقالو، کورنيو او بهرنيو راپورونو او رسالو څخه گټه اخيستل شوې ده. د يادو منابعو سربېره د معتبرو انټرنېټي سايټونو څخه د موضوع اړوند اړين معلومات ترلاسه شوي دي. د مسلکي او متخصصو اشخاصو نه شتون، په بشپړه توگه د اسلامي قوانينو نه پلي کېدل، د کورنيو توليدي نهادونو کمښت، په يوه مسئله کې د بېلابېلو شرعي فتواؤ گانو صادرېدل، اسلامي بانکونو ته د سنتي بانکونو په سترگه کتل، نړيوالتوب، د مالي بازارونو نه شتون، د عامه پوهاوي نه شتون او د بهرنيو اسلامي بانکونو سره د اړيکو نه شتون په افغانستان کې د اسلامي بانکدارۍ پر وړاندې عمده خنډونه بلل کيږي. خو که چېرته پورته يادې ننگونې په فرصتونو بدلې شي، متخصص او مسلکي اشخاص وروزل شي، اسلامي قوانين په بشپړ ډول پلي شي، د تکافل، بانکدارۍ او صکوکو قوانينو ته لازمه پاملرنه وشي، د اسلامي بانکدارۍ ملي استراتيژي رامنځ ته شي او د بهرنيو اسلامي بانکونو سره اړيکې ټينگې شي، شونې ده چې هېواد کې به مو په بشپړه توگه د اسلامي بانکدارۍ سيستم پلي او هېوادوال به مو د سوکاله ژوند څخه برخمن واوسي.

کلېدي ټکي: افغانستان، اسلامي بانکداري، اسلامي بانکونه، شريعت

سريزه

په دې کې شک نشته، چې بانکونه د اقتصاد ستنې او اساسي محور گڼل کېږي؛ ځکه همدغه بانکونه د خلکو شتمنۍ خوندي ساتي، هغه په تحرک راولي، کار ترې اخلي، د هغو د ودې لپاره پلانونه طرحه کوي، دا هم يو واقعيت دی، چې په دې برخه کې د بانکونو رول له پامه نه شي غورځېدای. همدارنگه بانکونه د اسلامي قانون يا شريعت په چوکاټ کې د وخت اړتيا ده چې هره اسلامي ټولنه په اقتصادي ډگر کې هغو ته لېواله ده، په دې اساس بانکونه د خلکو معاملات په اسانه او ساده توگه سرته رسوي او هم يې شتمنۍ ته پراختيا او وده ورکوي. همدا لامل و چې اسلامي فقهاء او مفکرين دې ته اړ شول، چې د وخت له غوښتنو سره سم له بانکي چارو څخه گټې لاسته راوړي او هم يې په داسې توگه وکاروي، چې د اسلامي شريعت له اصولو سره په ټکر کې نه وي.

اسلامي بانکونه د اسلامي حرکت د هڅو پايلې او نتيجه دي؛ په تېره بيا په اسلامي نړۍ کې؛ ځکه اسلامي نړۍ د لوېديځ ټولې لارې چارې وکارولې، خو هېڅ يې هم ترېنه لاسته را نه وړل او ورته څرگنده شوه، چې دغه قوانين او اقتصادي پلانونه د دوی له ټولنو او عاداتو سره سمون نه لري. اسلامي بانکونه هڅه کوي، چې ټولې هغه اقتصادي او ټولنيزې ستونزې حل کړي چې اسلامي ټولنه ورسره لاس او گرېوان ده. البته دا به هم مناسبه نه وي چې ټولې اقتصادي ستونزې بانکدارۍ ته پرېښودل شي او دغه بوج ټول هغه پورته کړي. د ټولنې د افرادو غوښتنو ته په داسې توگه ځواب ويل چې له هر راز سودي معاملې څخه لېرې وي، په بانکي کړنو کې د معاملاتو د فقهي لپاره د تطبيق ډگر پيدا کول او د اسلامي اقتصاد ودې ته زمينه رامنځ ته کول د اسلامي بانکدارۍ اهميت څرگندوي.

سره له دې، چې اسلامي بانکداري نظام د مسلمانو مشتريانو د ستونزو حلول دي، خو دا شان موسسې ديني او مذهبي نه دي او د نورو مالي موسساتو په شان فعاليت کوي، اسلامي بانکدارۍ نظام يو نړيوال شهرت خاښه غوره کړی او د نړۍ د نفوس يو پر پنځه وگړي اسلامي بانکولۍ نظام ته غوره والی ورکوي چې مختلف مالي محصولات د پيروونکو لپاره وړاندې کوي. د اسلامي بانکدارۍ نظام له رامنځ ته کېدو څخه څو لسيزې تيرې شوې، چې په مختلفو هيوادونو کې نوموړی نظام په بانکي برخه کې پلي کېږي. اوس ددې وخت رارسيدلی چې دغه د ښېگڼې او ښکمرغۍ نظام په افغانستان کې په بشپړ ډول تطبيق او د تطبيق پر وړاندې يې شته خپدونه په ښه او له منځه يوړل شي.

موخې

د دغه څېړنې عمده موخې په لاندې ډول دي:

- په افغانستان کې د اسلامي بانکدارۍ پر وړاندې د شته خنډونو روښانه کول.
- په افغانستان کې د اسلامي بانکدارۍ پر وړاندې د شته خنډونو د له منځه وړلو لپاره د حل لارو په گوته کول.
- د اسلامي بانکولۍ ښېگڼې او اهميت بيانول.
- په عنعنوي بانکونو باندې د اسلامي بانکونو د غوراوي دلايل روښانه کول.

د څېړنې مېتود

دغه څېړنه تر ډېره حده کتابتوني بڼه لري، په څېړنه کې د معتبرو کتابونو، مقالو، کورنيو او بهرنيو راپورونو او رسالو څخه گټه اخيستل شوې ده. د يادو منابعو سربېره د معتبرو انټرنېټي سايټونو څخه د موضوع اړوند اړين معلومات ترلاسه شوي دي، چې د يادو معلوماتو په رڼا کې په افغانستان کې د اسلامي بانکدارۍ پر وړاندې شته خنډونه روښانه شوي دي او د تطبيق لپاره يې لازمي سپارښتنې وړاندې شوې دي.

په افغانستان کې د اسلامي بانکدارۍ پر وړاندې شته خنډونه

اسلامي بانکداري هغه بانکدارۍ ته ويل کيږي چې ټولې کړنې يې د اسلامي قوانينو (شريعت) له اصولو سره برابرې وي. په دې کې هېڅ شک نشته، چې د اسلامي بانکدارۍ تطبيق د وخت يوه مهمه اړتيا ده؛ ځکه چې د هېواد د پرمختگ لپاره اسلامي بانکداري د ملا د تير حيثيت لري. اقتصادي پياوړتيا، اقتصادي پرمختگ، اقتصاديت، عدالت، گټور توب او اړيکه نيول ټول هغه دلايل دي چې پر عنعنوي بانکونو باندې د اسلامي بانکونو غوره والی روښانه کوي. همدارنگه دا چې افغانستان يو اسلامي هېواد دی؛ نو ټول قوانين او اصول يې بايد د اسلامي شريعت مطابق وي، نو پر دې بنسټ په افغانستان کې د اسلامي بانکدارۍ د تطبيق پر وړاندې شته خنډونه په لاندې توگه په گوته شوي دي:

د مسلکي او متخصصو اشخاصو نه شتون

په افغانستان کې د اسلامي بانکدارۍ مفکوره په ۲۰۰۳/۲۰۰۴ز کلونو کې چې کله د بانکدارۍ لپاره د قانون جدا مسوده جوړېده رامنځته شوه، خو د عملي کادر د نشتوالي له کبله د افغانستان بانک پر دې ونه توانېد چې په مسلکي او علمي ډول يې په قانون کې ځای پر ځای کړي. د اسلامي بانکدارۍ لپاره د داسې مسلکي اشخاصو شتون چې د بانکدارۍ سيستم او شرعي احکامو سره په بشپړ ډول بلد وي يوه مهمه اړتيا ده، له بده مرغه، چې يادې ستونزې اسلامي بانکونه دې ته اړ کړي دي، چې د هغو اشخاصو څخه گټه واخلي، چې په عنعنوي بانکونو کې تجربه لري ترڅو د دوی پرمخت خپلې اداري او عملي چارې پرمخ بوزي. نو پردې اساس ياد اشخاص په اسلامي بانکونو کې د مشرۍ او قيادت حيثيت خپلوي (نيازی، ۲۰۱۶).

په بشپړه توگه د اسلامي قوانينو نه پلي کول

حاکم نظامونه کولای شي، چې تر خپل حاکميت لاندې وگړي د اسلامي شريعت په بشپړ تطبيق سره له گناهونو څخه وژغوري او همدارنگه ځينې وخت نظام د دې لامل گرځي چې وگړي په گناهونو کې راگير کړي، چې ښه بېلگه يې په اسلامي هېوادونو کې عنعنوي بانکونو ته د فعاليت اجازه ورکول دي. زموږ په هېواد کې هم په تېر نظام کې ځينې داسې سياسي شتون درلود چې د غرب له فکري استعمار څخه برخمن وو، اسلامي قانون ته يې درناوی نه درلود او د هېواد ډېری وگړي يې له لويې گناه (سود) سره مخ کړل. هيله ده يادې ستونزې ته حاکم اسلامي نظام جدي پاملرنه وکړي.

د کورنيو توليدي نهادونو کمښت

د کورنيو توليدي نهادونو کمښت په گران هېواد افغانستان کې د اسلامي بانکدارۍ پر وړاندې يو بل خنډ بلل کيږي، د توليدي نهادونو شتون په هېواد کې د پانگونې د زياتوالي لامل گرځي چې په پايله کې د اسلامي بانکدارۍ معاملات زياتوالی مومي. يادې ستونزې د افغانستان خلک له سخت حالت سره مخ کړي دي چې له امله يې وگړي يا په سودي معاملاتو لاس پورې کوي او يا هم خپله پانگه بهر ته استوي او هلته پانگونه کوي تر څو عايد ترلاسه کړي.

په يوه مسئله کې د بېلابېلو شرعي فتواگانو صادرېدل

ډېر ځله داسې پېښېږي، چې د يوه اسلامي بانک د شريعت بورډ د يوې مسئلې په اړه يوه فتوا صادره کړي، بيا په يو بل اسلامي بانک کې د هماغې مسئلې په اړه کاملاً متفاوت فتوا صادره شي. دغه چاره عملي کارونه له ستونزو سره مخ کوي، د کارکوونکو لپاره خنډ رامنځ ته کوي او زياتې فکري نا آرامۍ رامنځ ته کوي (رحيم، ۱۹۹۸).

اسلامي بانکونو ته د سنتي بانکونو په سترگه کتل

دا چې په اسلامي ټولنو کې زيات شمېر ځوانان د غرب له فکر او د هغوی له فکري استعمار څخه متاثر دي، ډېری داسې افراد شتون لري، چې د اسلامي احکامو پر وړاندې يې خپل تعهد له لاسه ورکړی او شرعي اوامر، نواهي، حلال او حرام ورته بې معنی ښکاريږي. دغه چاره د دې سبب شوې ده چې سودي بانکداري د مسلمانانو په معاملاتو کې رواج ومومي، دا ډول افراد په دې هم بسنه نه کوي بلکې د ځينو سيني په ټولو اسلامي لارښوونو تنگيږي. همدا لامل دی، چې ياد کسان د پرديو په اشاره د اسلامي بانکدارۍ او اسلامي اقتصادي نظامونو ناکامولو لپاره هڅې کوي او د دغو موسساتو پر ضد شپه او ورځ خپلو تبليغاتو ته ادامه ورکوي (مصطفی العليات، ۲۰۰۶).

نړيوالتوب

په اقتصادي او مالي ډگر کې نړيوالتوب د اسلامي بانکدارۍ پر وړاندې لوی خنډ بلل کيږي؛ ځکه نړيوال سودي بانکونه ډېر مالي امکانات لري او اسلامي بانکونه نشي کولای له هغوی سره سيالي وکړي. په نړيوالتوب سربېره د رسنيو او انټرنېټي شبکو پرمختگ په افغانستان کې د اسلامي بانکدارۍ پر وړاندې يو بل خنډ بلل کيږي؛ ځکه د انټرنېټ په مرسته کېدلای شي بانکي خدمات تر کورونو او دفاترو پورې ورسېږي، چې به افغانستان کې د بېلابېلو دلايلو له امله انټرنېټ ته لاس رسې کم دی (رحيم، ۱۹۹۸).

همدارنگه د مالي بازارونو نشتوالی، د عامه پوهاوي نه شتون او د نړيوالو اسلامو بانکونو سره د همغږۍ نشتوالی نورې هغه ستونزې دي چې په افغانستان کې د اسلامي بانکدارۍ پر وړاندې خنډونه بلل کيږي. په پورته ډول په افغانستان کې د اسلامي بانکدارۍ پر وړاندې ځينې خنډونه روښانه شول، اوس د يادو خنډونو د له منځه وړلو لپاره لاندې حل لارې وړاندې کيږي:

د متخصصو او مسلکي اشخاصو روزل

له نېکه مرغه افغانستان د بشري ځواک له پلوه د اسلامي علومو په برخه کې خورا بلډای هېواد دی، زیات شمېر د اسلامي علومو پوهان، متخصصین او علما لري. خو بانکوالان او یاد کادرونه د اسلامي بانکدارۍ په برخه کې د ظرفیت ارتقا ته اړتیا لري، له بده مرغه اوسمهال د افغانستان پوهنتونونه د اسلامي بانکدارۍ په برخه کې اغېزمن پروگرامونه او مضامین نه لري، د افغانستان بانکي او مالي انستیتیوت هم په دې برخه کې باید لا ډېر کار وکړي.

د افغانستان بانک باید اسلامي بانکداري له حاشیې څخه متن ته راوباسي او د خپل ماموریت مهمه او اړینه برخه یې وبولي، د افغانستان بانک باید د خپل شرعي بورډ علما په دوامداره توګه د بانکدارۍ په برخه کې وروزي او په نوره نړۍ کې یې د اسلامي بانکدارۍ له کړنو سره آشنا کړي. همدا رنگه مرکزي بانک باید په ټولو خصوصي بانکونو لازمي کړي ترڅو خپلو مامورینو ته د اسلامي بانکدارۍ په برخه کې مسلکي روزنه ورکړي. هڅه وشي علما د بانکدارۍ سیستم سره آشنا شي ترڅو اوسنۍ بانکي سیستم په تدریجي او بشپړ ډول د اسلامي بانکدارۍ سیستم ته واوړي.

د ښوونځیو په لوړو ټولګیو کې هم باید د اسلامي اقتصاد او اسلامي بانکدارۍ مضامین تدریس شي ترڅو په راتلونکې کې د مسلکي کادرونو د روزنې لپاره ذهن جوړونه شوې وي، د افغانستان په خصوصي او دولتي پوهنتونونو کې باید د اسلامي اقتصاد او اسلامي بانکدارۍ مضامینو تدریس لازمي شي، اغېزمن نصاب ورته جوړ شي او له تدریس څخه یې دوامداره څارنه وشي او همدارنگه په پوهنتونونو کې باید نور اړوند اغېزمن پروگرامونه تطبیق شي.

په بشپړ ډول د اسلامي قوانینو تطبیق

حاکم نظامونه کولای شي چې تر خپل حاکمیت لاندې وګړي د اسلامي شریعت په بشپړ تطبیق سره له ګناهونو څخه وژغوري او همدارنگه ځینې وخت نظام د دې لامل ګرځي چې وګړي په ګناهونو کې راګیر کړي، چې ښه بېلګه یې په اسلامي هېوادونو کې عنعنوي بانکونو ته د فعالیت اجازه ورکول دي. په تېر نظام کې ځینې قانون جوړوونکي د غرب له فکري استعمار څخه برخمن وو او اسلامي قوانینو ته یې درناوی نه درلود. همدا لامل وو چې د هېواد ډېری پاک وګړي یې له لویې ګناه (سود خوړلو) سره مخ کړل، نو که چېرې اسلامي قوانین په بشپړ ډول سره تطبیق شي هم

به وگړي له گناه څخه ژغورل شوي وي او هم به ټول سيستمونه د اسلامي شريعت په چوکاټ کې برابر وي.

عامه پوهاوی

په هېواد کې اسلامي بانکداري لا نوې ده، يو شمېر خلک له اسلامي بانکونو او بانکدارۍ سره تعامل نه کوي؛ ځکه لا مطمئن نه دي چې کړنې شرعي دي او که نه؟ همدارنگه يو شمېر خلک بيا د اسلامي بانکدارۍ له گټو او فضايو ناخبره دي. د اړوند دولتي ادارو دنده ده، چې خلک د اسلامي بانکدارۍ د کړنو او فضايو په اړه و پوهوي، په ځانگړي ډول د حج او اوقافو وزارت، مرکزي بانک او پوهنتونونه په دې برخه کې ډېر مسئوليت لري.

همدارنگه د بانکدارۍ قانون، د تکافل قانون، د صکوکو قانون، بانکي محصولات او زېر بناوې، له بهرنيو اسلامي بانکونو سره اړيکې او د اسلامي بانکدارۍ ملي استراتيژي نورې هغه لارې چارې دي چې کولای شي په هېواد کې د اسلامي بانکدارۍ ودې او پراختيا ته زمينه برابره کړي، چې د بحث اوږدوالي مخنيوي له امله يې دلته له تشرېح څخه ډډه وشوه.

مناقشه

دېرش کاله پخوا د اسلامي بانکدارۍ مفکوره يوازې يوه هيله وه. د ډيرو پلټنو او زيارونو په پايله کې دوه نيمو لسيزو کې دا جوتنه شوه چې د اسلامي بانکدارۍ رامنځ ته کول نه تنها ممکن او کاميابه لارده، بلکې د کار، موثريت او سلطنت مالي وسيله هم ده؛ ځکه متعددو اسلامي بانکونو په مختلفو اجتماعي او اقتصادي ټولنو کې په کار پيل کړی دی. د د شان مالي موسساتو کړنې او تجربې په مختلفو هيوادونو کې لکه سوډان، ماليزيا، ايران او بحرين کې د سواگريزو بانکونو د بدیل لپاره کافي دي. د يادونې وړ ده چې غير اسلامي بانکونه په ځانگړي توگه د غرب ډېر لوی بانکونه د اسلامي بانکدارۍ له نظام څخه متاثره شوي دي او تر يوه بريده ترې کار هم اخلي يعنې دا معنی ورکوي، چې هغوی هم د وخت په تېرېدو سره د اسلامي بانکدارۍ نظام خوا ته را روان دي او ورځ په ورځ يې په اهميت باندې پوهیږي. د اسلامي بانکدارۍ نظام کره لاسته راوړنې توپير کوي د اسلامي بانکونو د بازار د حجم په اړه دا ويلاى شو، چې د دې صنعت ټوليز ارزښت ۲۵۰۰ بيلونه

امريکايي دالر اټکل شوی دی، چې په راتلونکې کې به د نورو پرمختگونو شاهدان هم و اوسو انشاالله (ويکيپېډيا، ۲۰۱۷).

په افغانستان کې د اسلامي بانکدارۍ مفکوره په ۲۰۰۳/۲۰۰۴ز کلونو کې چې کله د بانکدارۍ لپاره د قانون جدا مسوده جوړېده رامنځته شوه، خو د عملي کادر د نشتوالي له کبله د افغانستان بانک پر دې ونه توانېد چې په مسلکي او علمي ډول يې په قانون کې ځای پر ځای کړي. په دغه څېړنه کې په افغانستان کې د اسلامي بانکدارۍ پر وړاندې شته ستونزې روښانه شوې دي او د تطبيق په موخه يې لازمي حل لارې وړاندې شوې دي. څرنگه چې د دې موضوع اړوند ډېرې څېړنې نه دي ترسره شوې، نو له دې امله د موضوع اړوند اړين او دقيق معلومات ترلاسه کول لږ څه ستونزمن کار دی، ولې د موضوع اهميت او لويوالي ته په پام سره کېدای شي چې نور څېړونکي په افغانستان کې د اسلامي بانکدارۍ پر وړاندې شته ستونزې په گوته او د پلي کولو لپاره يې حل لارې وړاندې کړي.

پايله

اسلام يو بشپړ او کامل دين دی، د بشريت د دنيا او آخرت کاميابي، سوکالي او رفاه د اسلام په مبارک دين کې نغښتې ده. اسلامي شريعت د انسانانو د ژوند د تنظيم لپاره داسې قوانين وضع کړي دي، چې د انسانانو عبادتي، سياسي، اخلاقي او اقتصادي ژوند تنظيموي. اسلامي بانکداري چې د اسلامي اقتصاد يوه برخه ده، خپل ټول فعاليتونه د اسلامي شريعت د اصولو او قوانينو په رڼا کې تر سره کوي، اسلامي بانکداري يو داسې عصري او مدرن بانکي سيستم دی، چې نه يوازې ټولنه د سود له لويې گناه څخه ساتي بلکه د اوسنۍ عصري ټولنې ټولې بانکي اړتياوې په بشپړه توگه پوره کولای شي؛ نو ځکه اسلامي نظامونو او ټولنو ته مهمه او اړينه ده چې په خپلو ټولنو کې د اسلامي بانکدارۍ سيستم پلي او ترويج کړي.

د مسلکي او متخصصو اشخاصو نه شتون، په بشپړه توگه د اسلامي قوانينو نه پلي کېدل، د کورنيو توليدي نهادونو کمښت، په يوه مسئله کې د بېلابېلو شرعي فتوای گانو صادرېدل، اسلامي بانکونو ته د سنتي بانکونو په سترگه کتل، نړيوالتوب، د مالي بازارونو نه شتون، د عامه پوهاوي نه شتون او ډېرنيو اسلامي بانکونو سره د اړيکې نه شتون په افغانستان کې د اسلامي بانکدارۍ پر وړاندې لوی او مهم خنډونه بلل کېږي. خو که چېرته اوسنی اسلامي نظام پورته يادې ننگونې په فرصتونو بدلې کړي، متخصص او مسلکي اشخاص وروزي، اسلامي قوانين په بشپړ ډول پلي کړي، د تکافل، بانکدارۍ

او صکوکو قوانينو ته لازمه پاملرنه وکړي، د اسلامي بانکدارۍ ملي استراتيژي رامنځ ته کړي او د بهرنيو اسلامي بانکونو سره اړيکې ټينگې کړي، شونې ده چې هېواد کې به مو په بشپړه توگه د اسلامي بانکدارۍ سيستم پلي او هېوادوال به مو د سوکاله ژوند څخه برخمن واوسي.

سرچينې

1. انديشمند، محمد اکرام. (۱۳۸۶). امريکا در افغانستان، بنگاه انتشارات ميوند، کابل افغانستان.
2. ضريري، عبدالمعبد. (۱۳۹۸). بانکداري اسلامي و شيوه تطبيق آن در افغانستان، رياست اطلاعات و ارتباطات عامه اکادمي علوم.
3. عارف، عبدالقيوم. (۱۳۸۸). ارزيابي سيستم بانکي افغانستان، انتشارات فرهنگ، کابل افغانستان.
4. مژده، وحيد. (۱۳۹۱). د عبدالمجيد زابلي يادښتونه، انتشارات بنگاه ميوند، کابل افغانستان.
5. نورعبد، حميدالله. (۱۳۹۰). لکچرنوت اقتصاد اسلامي، پوهنځي اقتصاد پوهنتون کابل.
6. نيازي، مصطفي. (۱۳۹۰). معاصر بانکي نظام د فقهي له انده، مستقبل خپرنديوه ټولنه.
7. نيازي، مصطفي. (۱۳۹۱). اسلامي بانکداري او په هغې کې د شريعت بورډ رول، مستقبل خپرنديوه ټولنه.
8. د استراتيژيکو او سيمه ايزو څېړنو مرکز، (۱۳۹۵). افغانستان په تېره يوه نيمه لسيزه کې (۱۳۸۰-۱۳۹۴). څېړنيز او تحليلي راپور. کابل.
9. د افغانستان د څېړنې او روزنې اداره، (۱۳۹۷). په نازکو حالاتو کې اقتصادي پراختيا. کابل.

10. Web: <https://pajhwok.com>

11. Web: <https://ps.wikipedia.org>

بررسی تغییرات MI در ولت‌یج‌ها، فرکانس‌ها و جریان‌های مختلف روی آلیاژ منطاطیسی

سید روح الله موسوی^{۱*}، سید عبدالمقیم حسینی^۲، کرامت الله امیری^۳

استادان دپارتمنت فزیک، پوهنځی تعلیم و تربیه، پوهنتون غزنی

*Mosavi.r1359@gmail.com

خلاصه

در این مقاله تغییرات امپدانس منطاطیسی در جریان‌ها، فرکانس‌ها و ولت‌یج‌های مختلف روی هادی منطاطیسی کبالت پایه با فرمول کیمیاوی $\text{Co}_{68.15}\text{Fe}_{4.35}\text{Si}_{12.5}\text{B}_{15}$ بررسی شده است. در ابتدا تغییرات M در جریان ثابت ۸ میلی آمپر و فرکانس‌های مختلف انجام شده، سپس در ولت‌یج‌ها، فرکانس‌ها و جریان‌های مختلف هادی بررسی شده است. تغییرات امپدانس منطاطیسی در جریان ثابت ۸ میلی آمپر و فرکانس‌های ۱ تا ۱۵ مگاهرتز اندازه‌گیری شده که در نتیجه، این تغییرات در فرکانس ۴ مگاهرتز به حد اعظمی (۱۹۵ فیصد) رسیده است. امپدانس منطاطیسی پس از فرکانس ۴ مگاهرتز به تدریج کاهش یافته و در فرکانس ۱۵ مگاهرتز به ۹۷ فیصد رسیده است. بزرگ‌ترین تغییرات امپدانس منطاطیسی در جریان ۶ میلی آمپر (۱۹۵ فیصد) و کمترین آن در جریان ۱۵ میلی آمپر (۳۶ فیصد) بوده است. هم‌چنین این تغییرات در ولت‌یج ۴۰۰ میلی ولت و ساحه‌ی ۲۴ اورستید ۴۰ فیصد و در ولت‌یج ۳۰۰ میلی ولت و میدان ۴،۸ اورستید، به ۱۶۰ فیصد رسیده است. این تجربه نشان می‌دهد که ساحه‌ی اعمالی، فرکانس، ولت‌یج، جریان، دمای هادی، نوعیت هادی، طول و سطح هادی در تغییرات امپدانس منطاطیسی تأثیری چشم‌گیر دارد.

واژگان کلیدی: امپدانس منطاطیسی، جریان، ساحه‌ی منطاطیسی، فرکانس، ولت‌یج

۱. مقدمه

کاربرد مواد منطاطیسی در تکنولوژی‌های جدید و ساختن ابزارها، از نظر تجاری و استفاده‌ی مؤثر، اهمیتی خاص دارد (L. V. Panina, et al. 1994)، زیرا کار بر روی ذخیره‌سازی و بازخوانی اطلاعات در کمپیوترها و قطعات الکترونیکی، مهم‌ترین حوزه‌ی تحقیق بر روی مواد

مقناطیسی را تشکیل می‌دهد. به گونه‌ی مثال، می‌توان از ساخت د سټک سخت کمپیوتريها نام برد که پس از کشف اثر مقاومت مقناطیسی بزرگ^۱ GMR در سال ۱۹۹۸ ساخته شدند. پس از این کشف، دانشمندان به منظور ارتقای ذخیره سازی اطلاعات و کاربردهای بهتر مواد مقناطیسی، تحقیقات زیادی را در این زمینه انجام دادند که منجر به ساخت آلیاژهای فرومقناطیسی فوق نرم شدند. از این آلیاژها در ساختن سنسورهای امیدانس مقناطیسی بزرگ^۲ GMI کار گرفته شد. امروزه، استفاده از این آلیاژها، با توجه به قشرهای فرومقناطیسی نرم آن جهت استفاده‌ی بالقوه در ساختن سنسورها، به‌طور فزاینده‌ای رو به رشد است و در اثر استفاده از GMI سبب کاهش حجم، حساسیت بیشتر، کارایی بهتر و نرخ مناسب سنسورها شده است. (M. Knobel, et al. 2003) از آنجایی که انواع سنسورهای ساخته شده و این وسایل حساس الکترونیکی بر پایه‌ی GMI کار می‌کنند (M. M. Dastani, et al 2019) و (P. Jantaratana, 2006) توجه دانشمندان را به خود جلب نموده، و علاقمندان به این بخش، روی امیدانس مقناطیسی کارهای زیادی را انجام داده‌اند. تأثیر امیدانس مقناطیسی را می‌توان در مواد نرم مقناطیسی، مانند آلیاژهای آمورف و مواد مقناطیسی، به میزان قابل توجهی، مشاهده کرد. (J. Nabias, et al. 2017) در این مورد می‌توان به سیم‌های مقناطیسی، نوارهای مقناطیسی، ساختارهای چندلایه‌ای، میکروسیم‌ها، میکروتیوپ‌ها، روش‌های ذوب‌ریسی انجماد سریع و روش ذوب‌ریسی با پوشش شیشه‌ای اشاره کرد که روش‌های مختلف برای ساخت این مواد مقناطیسی، با پاسخ امیدانس مقناطیسی مناسب وجود دارد. امیدانس مقناطیسی در نوارهای مقناطیسی کبالت پایه با تغییر طول، سطح، دما و فشار، تغییر می‌کند. مطالعات زیادی توسط علاقمندان در این بخش‌ها انجام گرفته است. در این مقاله، به‌طور مشخص، تغییرات امیدانس مقناطیسی در یک هادی فرومقناطیسی در فرکانس‌های مختلف مورد تحقیق قرار گرفته است.

هدف تحقیق

هدف از این تحقیق، آشنایی با هادی‌های مقناطیسی و کاربرد آن در تکنالوژی‌های معاصر و سنسورها (حسگرها) است.

^۱ Giant Magneto Resistance (GMR)

^۲ Giant Magneto Impedance (GMI)

روش تحقیق

این تحقیق با روش لابراتواری انجام شده و اطلاعات بدست آمده از آن درج مقاله گردیده است. تئوری و مواد تحقیق از منابع معتبر علمی و مقاله‌های چاپ شده در ژورنال‌های علمی معتبر جهان گرفته شده است.

۲. امپدانس مقناطیسی (MI)

امپدانس مقناطیسی شامل تغییرات شدید قسمت حقیقی و موهومی در امپدانس مواد مقناطیسی نرم حامل جریان متناوب تحت اثر میدان مقناطیسی ایستا می‌باشد. (L. V. Panina, et al. 1994), (H. Kikuchi, et al 2017) زمانی که جریان متناوب به بزرگی I و فرکانس ω از سیم مقناطیسی عبور می‌کند، براساس قانون آمپر، یک ساحه‌ی مقناطیسی القایی عرضی ایجاد می‌کند. بنابراین، امپدانس مقناطیسی مختلط سیم به صورت رابطه‌ی ذیل تعریف می‌شود:

$$Z = R + iX \quad (۱)$$

که در آن R مقاومت، X ریکتنس و Z امپدانس هادی است.

وقتی جریان متناوب I_{ac} با فرکانس ω از هادی عبور می‌کند، نسبت امپدانس مقناطیسی MI به صورت فیصدی با رابطه (۲) تعریف می‌شود: (S. Zhang, et al. 2011)

$$\frac{\Delta Z}{Z} (\%) = \left\{ \frac{Z(H_{ext}) - Z(H_{max})}{Z(H_{max})} \right\} \times 100\% \quad (۲)$$

در رابطه (۲) $Z(H_{ext})$ اندازه‌ی امپدانس هادی در غیاب ساحه‌ی اعمالی و $Z(H_{max})$ امپدانس مقناطیسی هادی در ساحه اشباع و ساحه اشباع در کارهای لابراتواری به طور تجربی قابل ارزیابی است. در این مقاله تغییرات MI برای هادی‌های کبالت پایه‌ی آمورف در جریان‌ها و فرکانس‌های مختلف، مورد بررسی قرار گرفته است.

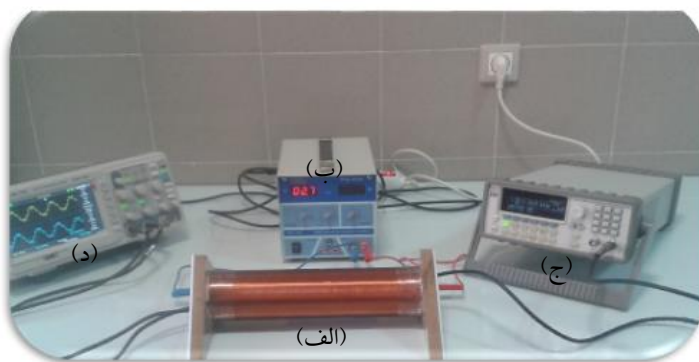
۳. بخش تجربی

در این بررسی، از هادی آمورف کبالت پایه با فرمول کیمیاوی $Co_{68.15}Fe_{4.35}Si_{12.5}B_{15}$ ، که با روش انجماد سریع تهیه شده‌اند، با طول ۴ سانتی متر و عرض ۱ میلی متر برای اندازه‌گیری تغییرات

امپدانس مقناطیسی، استفاده شده است. برای اعمال ساحه‌ی مقناطیسی یک‌نواخت در جهت طول هادی، از یک سولونوئید استفاده شده است. هادی مقناطیسی روی صفحه‌ی اندازه‌گیری نصب و سپس در درون سولونوئید قرار گرفته است. اندازه‌گیری تغییرات امپدانس مقناطیسی MI توسط دو ولتج، که توسط اسیلوسکوپ خوانده می‌شوند، انجام می‌شود. یک ولتاژ مربوط به دو انجام مقاومت یک اهمی که برای خواندن جریان استفاده می‌گردد، و ولتج دیگر مربوط به دو انجام هادی مقناطیسی و مقاومت یک اهمی است. با داشتن این دو ولتج و با استفاده از رابطه‌ی (۲) نسبت تغییرات MI اندازه‌گیری می‌شود. عکس العمل امپدانس مقناطیسی هادی نسبت به ساحه‌ی مقناطیسی خارجی، حساسیت ساحه‌ی نامیده می‌شود. در این مقاله نخست تغییرات MI در جریان ثابت ۸ میلی‌آمپر و فرکانس‌های مختلف انجام شده، سپس این تغییرات در ولتج‌ها، فرکانس‌ها و جریان‌های مختلف برای هادی به طول ۴ سانتی‌متر، بررسی شده است.

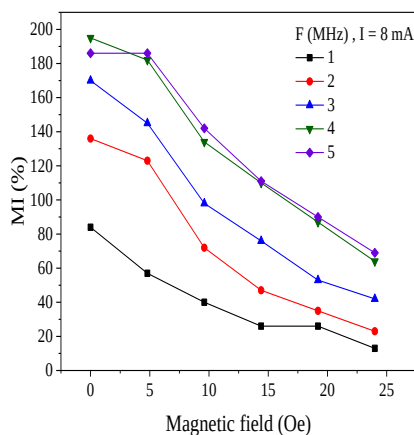
۴. چینش وسایل

آن‌گونه که در شکل (۱) مشاهده می‌گردد، هادی مقناطیسی روی صفحه‌ی اندازه‌گیری، در درون سولونوئید قرار داده شده و از طریق سیم، جریان متناوب از منبع تغذیه وارد هادی می‌شود. انجام دیگر صفحه توسط دو سیم به اسیلوسکوپ وصل گردیده است. جریان مستقیم یک ساحه‌ی مقناطیسی توسط منبع تغذیه در اطراف سولونوئید ایجاد می‌شود. همین ساحه‌ی اعمالی بر روی هادی تأثیر نموده، امپدانس مقناطیسی تغییر می‌کند. در زیر، شکل چینش وسایل اندازه‌گیری برای اندازه‌گیری امپدانس مقناطیسی نشان داده شده است.

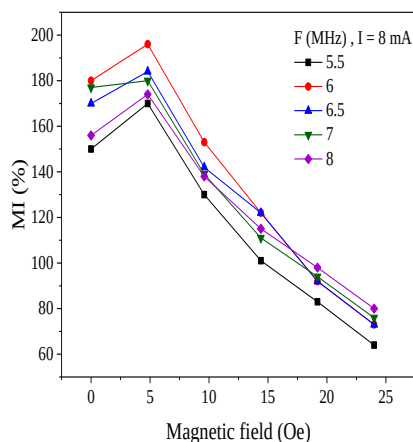


شکل (۱): چینش وسایل، (الف): سولونوئید، (ب): منبع مستقیم، (ج): منبع متناوب و (د): اوسیلوسکوپ

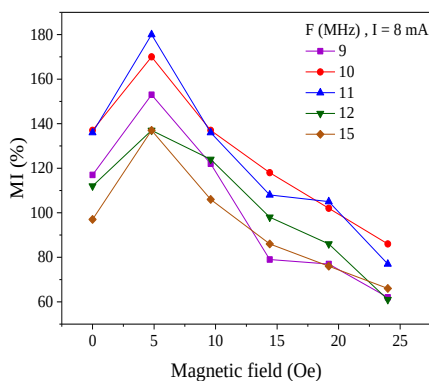
باید توجه داشت که ساحه‌ی اعمالی خارجی در این مرحله به صورت چهار دهم، چهار دهم تغییر داده شده است تا تغییرات MI در محدوده‌ی کوچک‌تر بررسی شود. نمودارهایی که از اندازه‌گیری امپدانس مقناطیسی در این تجربه به دست آمده است، در اشکال ذیل مشاهده می‌گردد.



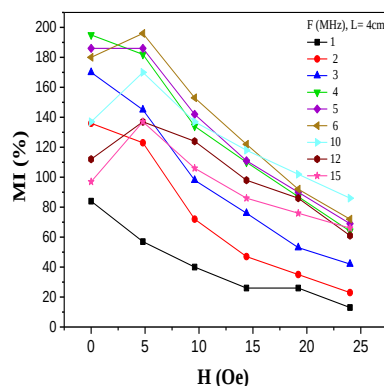
گراف (۲): تغییرات MI در فرکانس‌های ۱ تا ۵ مگاهرتز



گراف (۱): تغییرات MI در فرکانس‌های ۵.۵ تا ۸ مگاهرتز



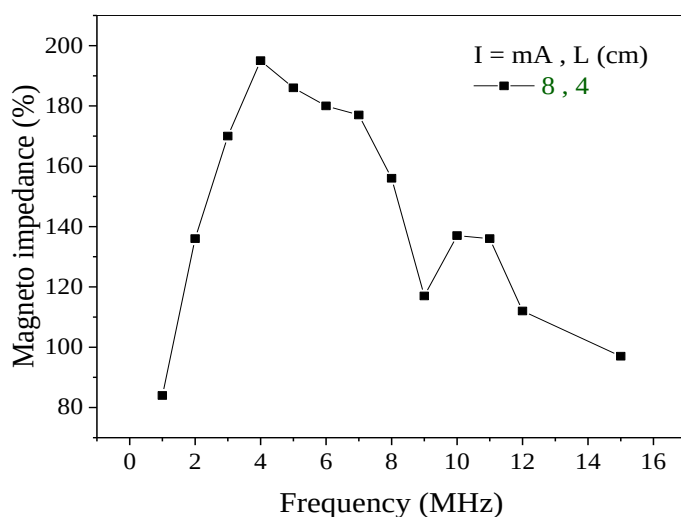
گراف (۴): تغییرات MI در فرکانس‌های ۹ تا ۱۵ مگاهرتز



گراف (۳): تغییرات MI در فرکانس‌های ۱ تا ۱۵ مگاهرتز

گراف‌های فوق نشان می‌دهد که امپدانس مقناطیسی در فرکانس‌های مختلف متفاوت است. با افزایش فرکانس، در ابتدا امپدانس مقناطیسی افزایش یافته در یک فرکانس مشخص به حد اعظمی رسیده، سپس کاهش می‌یابد. طوری که نمودارها نشان می‌دهد، امپدانس مقناطیسی در غیاب ساحه‌ی

اعمالی خارجی و فرکانس ۱ مگاهرتز ۸۴ فیصد بوده، سپس افزایش داشته و در فرکانس ۴ مگاهرتز به حد اعظمی مقدار خود (۱۹۵ فیصد) رسیده است. بعد از فرکانس ۴ مگاهرتز، امپدانس مقناطیسی به تدریج کاهش یافته در فرکانس ۱۵ مگاهرتز به ۹۷ فیصد رسیده است. اما با افزایش ساحه اعمالی، امپدانس مقناطیسی در تمام فرکانس ها کاهش می یابد. قابل ذکر است که با اولین ساحه اعمالی خارجی روی هادی، امپدانس مقناطیسی در فرکانس های ۱، ۲، ۳، و ۴ مگاهرتز کاهش می یابد؛ در فرکانس ۵ مگاهرتز تغییر نمی کند، اما در فرکانس های بالاتر از ۵ مگاهرتز، در آغاز افزایش یافته، سپس با افزایش ساحه اعمالی خارجی، کاهش می یابد. به عبارتی دیگر، امپدانس مقناطیسی در فرکانس های پایین تر از ۵ مگاهرتز رفتار تک قله ای و در فرکانس های بیشتر از ۵ مگاهرتز رفتار دو قله ای پیدا می کند. این رفتار ناشی از حرکت برگشت پذیری دیواره های مقناطیسی هادی مقناطیسی است. در شکل (۳) تغییرات اعظمی MI بر حسب فرکانس نشان داده شده است:



گراف (۵): تغییرات MI بر حسب فرکانس

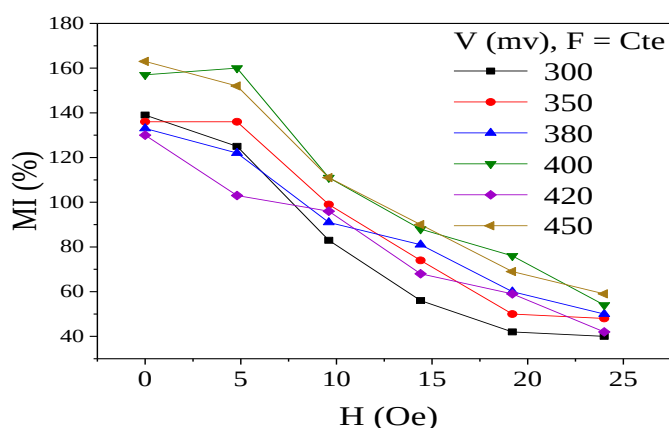
۵. اندازه گیری MI در فرکانس ثابت و ولتاژهای مختلف

در اندازه گیری ها مشخص شد که بیشترین M در فرکانس ۴ مگاهرتز واقع شده است؛ به همین علت، تغییرات امپدانس مقناطیسی در فرکانس ۴ مگاهرتز و ولتاژهای ۳۰۰ تا ۴۵۰ میلی ولت بررسی شد. نتایج این آزمایش ها و داده های مربوط به آن در جدول ۱ نشان داده شده است:

جدول (۱): تغییرات MI برحسب ساحه‌ی اعمالی در ولت‌های ۳۰۰ تا ۴۵۰ میلی‌ولت.

V (mv) H (Oe)	۳۰۰	۳۵۰	۳۸۰	۴۰۰	۴۲۰	۴۵۰
۰	۱۳۹	۱۳۶	۱۳۳	۱۵۷	۱۳۰	۱۶۳
۴٫۸	۱۲۵	۱۳۶	۱۲۲	۱۶۰	۱۰۳	۱۵۲
۹٫۶	۸۳	۹۹	۹۱	۱۱۱	۹۶	۱۱۱
۱۴٫۴	۵۶	۷۴	۸۱	۸۸	۶۸	۹۰
۱۹٫۲	۴۲	۵۰	۶۰	۷۶	۵۹	۶۹
۲۴	۴۰	۴۸	۵۰	۵۴	۴۲	۵۹

در جدول (۱) بیشترین امپدانس مغناطیسی در ولتاژ ۴۰۰ میلی‌ولت ۱۶۰ فیصد و کمترین امپدانس مغناطیسی در ولتاژ ۳۰۰ دمیلی ولت ۴۰ درصد به دست آمده است.



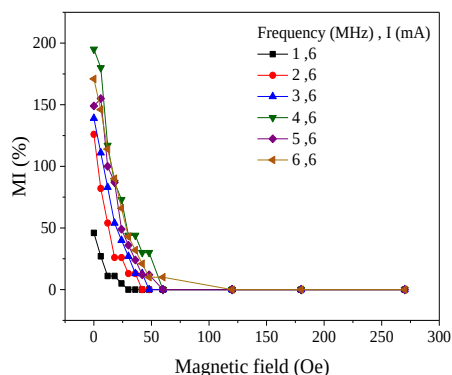
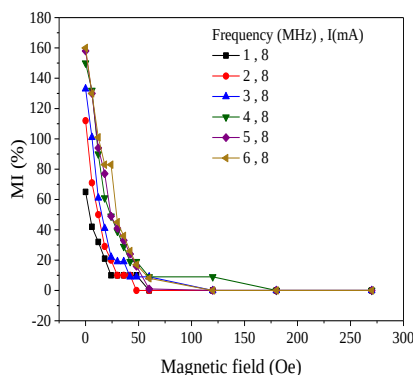
گراف (۶): تغییرات امپدانس مغناطیسی برحسب ساحه در ولت‌های مختلف.

گراف (۶) نشان می‌دهد که در ولت‌های ۳۵۰ میلی‌ولت، با اعمال ساحه‌ی مغناطیسی، در آغاز امپدانس مغناطیسی تغییر نکرده؛ اما پس از افزایش ساحه‌ی اعمالی خارجی، کاهش یافته است. در ولت‌های ۳۰۰، ۳۸۰، ۴۲۰ و ۴۵۰ میلی‌ولت، امپدانس مغناطیسی با اعمال ساحه‌ی مغناطیسی کاهش یافته، اما در ولت‌های ۴۰۰ میلی‌ولت در ابتدا افزایش داشته، سپس با اعمال ساحه‌ی های بیشتر، کاهش یافته است. در مجموع می‌توان گفت که در این ولت‌های، امپدانس مغناطیسی رفتار دوقله‌ای و

در ولتيج‌های ۳۰۰، ۳۸۰، ۴۲۰ و ۴۵۰ میلی‌ولت، رفتار تک‌قله‌ای از خود نشان می‌دهد. باید توجه داشت که تنها در ولتيج ۴۰۰ میلی‌ولت رفتار MI دوقله‌ای است. با بررسی MI در ولتيج‌های نزدیک به ۴۰۰ میلی‌ولت، یعنی ولتيج‌های ۳۸۰ و ۴۲۰ میلی‌ولت، مشخص شد که نمونه، رفتار تک‌قله‌ای دارد.

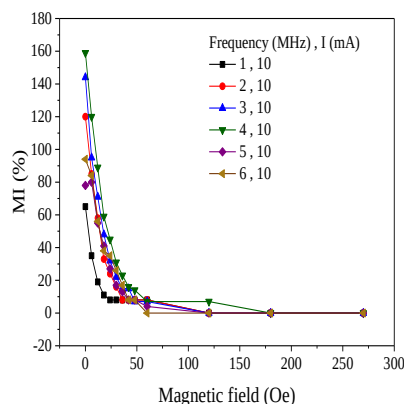
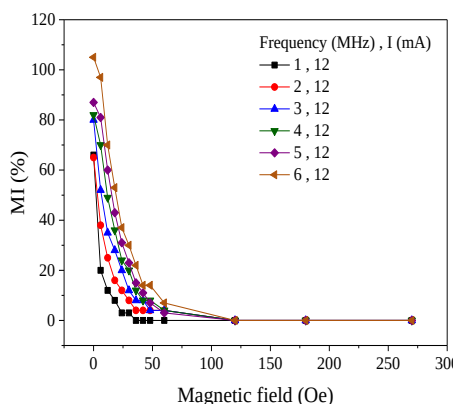
۶. تغییرات MI در جریان‌های مختلف

در ادامه، تغییرات امپدانس مقناطیسی در فرکانس‌های ۱ تا ۶ مگاهرتز و جریان‌های ۸، ۶، ۴، ۲ و ۱ میلی‌آمپر، بررسی شده است. نتایج تجربه‌هایی که در این قسمت به دست آمده است، به شکل گراف زیرین نشان داده شده است.



گراف (۸): تغییرات MI در جریان ۸ mA

گراف (۷): تغییرات MI در جریان ۸ mA



گراف (۱۰): تغییرات MI در جریان ۱۰ mA

گراف (۹): تغییرات MI در جریان ۱۲ mA

جدول (۲): تغيرات MI در جريان ها و فرکانس های مختلف :

I (mA) F (MHz)	۶	۸	۱۰	۱۲	۱۴
۱	۴۶	۶۵	۶۵	۶۶	۳۶
۲	۱۲۶	۱۱۲	۱۲۰	۶۵	۶۰
۳	۱۳۹	۱۳۳	۱۴۴	۸۰	۷۸
۴	۱۹۵	۱۵۰	۱۵۹	۸۲	۹۹
۵	۱۴۹	۱۵۸	۷۸	۷۸	۱۰۷
۶	۱۷۱	۱۶۰	۹۴	۱۰۵	۱۱۶

در جدول (۲) مشاهده می‌شود که امپدانس مقناطیسی در فرکانس‌ها و جريان‌های مختلف متفاوت است. کمترین MI در فرکانس یک مگاهرتز و جريان ۱۴ میلی‌آمپر، ۳۶ فیصد و بیشترین امپدانس مقناطیسی در فرکانس ۴ مگاهرتز و جريان ۶ میلی‌آمپر، ۱۹۵ فیصد اندازه‌گیری شده است. این اندازه‌گیری نشان می‌دهد که در جريان‌های زیاد و فرکانس‌های پایین، تغيرات امپدانس مقناطیسی کم بوده و در جريان‌های کوچک و فرکانس‌های متوسط به حد اعظمی خود می‌رسد. همچنین امپدانس مقناطیسی در ولتيج ۴۰۰ میلی‌ولت و ساحه ۴٫۸ اورستید، به حد اعظمی خود (۱۶۰ فیصد) و در ولتيج ۳۰۰ میلی‌ولت و ساحه ۲۴ اورستید به کمترین حد خود یعنی (۴۰ درصد) رسیده است. این مسأله نشان می‌دهد که امپدانس مقناطیسی در ساحه‌های قوی و ولتيج‌های پایین تغییر کم‌تری یافته و در ولتيج‌های حدود ۴۰۰ میلی‌ولت و ساحه‌ی ضعیف‌تر، تغيرات بیشتری دیده است.

۷. نتایج و بحث

می‌دانیم که هرگاه یک هادی مقناطیسی حامل جريان متناوب در ساحه‌ی مقناطیسی ایستا قرار گیرد، ساحه‌ی بالای دوقطبی‌های مقناطیسی هادی بر شکل آلیاژ (کبالت، آهن، سلیکان و بور) تأثیر نموده، آن‌را دوران می‌دهد و در نتیجه مقاومت کلی هادی تغییر می‌نماید. این تغيرات مقاومت را به نام تغيرات امپدانس مقناطیسی یاد می‌کنند. در این مقاله از آلیاژ $\text{Co}_{68.15}\text{Fe}_{4.35}\text{Si}_{12.5}\text{B}_{15}$ به حیث هادی استفاده شده است. گراف‌های بالایی نشان می‌دهد که امپدانس مقناطیسی در

فرکانس‌های مختلف متفاوت است. با افزایش فرکانس، در ابتدا امپدانس مقناطیسی افزایش یافته و در یک فرکانس مشخص به حد اعظمی می‌رسد؛ اما سپس کاهش می‌یابد. طوری که نمودارها نشان می‌دهد، امپدانس مقناطیسی در غیاب ساحه‌ی اعمالی خارجی و فرکانس ۱ مگاهرتز، ۸۴ فیصد بوده سپس افزایش یافته در فرکانس ۴ مگاهرتز به حد اعظمی مقدار خود (۱۹۵ فیصد) رسیده است. از فرکانس ۴ مگاهرتز به بعد، امپدانس مقناطیسی به تدریج کاهش یافته در فرکانس ۱۵ مگاهرتز به ۹۷ فیصد رسیده است. اما با افزایش ساحه‌ی اعمالی، در تمام فرکانس‌ها کاهش پیدا می‌کند. باید گفت که با اولین ساحه‌ی اعمالی خارجی روی هادی مقناطیسی، امپدانس مقناطیسی در فرکانس‌های ۱، تا ۴ مگاهرتز کاهش می‌یابد، در فرکانس ۵ مگاهرتز ثابت بوده و در فرکانس‌های بالاتر از ۵ مگاهرتز، در شروع آزمایش، زیاد شده، بعداً با افزایش ساحه‌ی اعمالی خارجی، کاهش می‌یابد؛ که این رفتار ناشی از حرکت برگشت‌پذیری دیواره‌های مقناطیسی هادی مقناطیسی است. همچنین، امپدانس مقناطیسی در ولت‌یج‌های مختلف نیز متفاوت است. در ولت‌یج ۴۰۰ میلی ولت و ساحه‌ی ۴٫۸ اورستید به حد اعظمی خود (۱۶۰ فیصد) و در ولت‌یج ۳۰۰ میلی ولت و ساحه‌ی ۲۴ اورستید به کمترین حد خود (۴۰ فیصد) رسیده است. این مسأله نشان می‌دهد که امپدانس مقناطیسی در ساحه‌های قوی و ولت‌یج‌های پایین، کمتر تغییر نموده و در ولت‌یج‌های حدود ۴۰۰ میلی ولت و ساحه‌ی ضعیف‌تر، تغییرات بیشتری می‌یابد.

۸ نتیجه‌گیری

براساس آزمایشات انجام‌شده بر روی نوارهای آلایژ کبالت پایه می‌توان گفت که با افزایش طول، سطح، جنسیت و درجه‌ی حرارت هادی، فرکانس، جریان و ولت‌یج در تغییرات امپدانس مقناطیسی نقش مهم دارند. در این مقاله تغییرات امپدانس مقناطیسی در جریان‌ها، فرکانس‌ها و ولت‌یج‌های مختلف روی آلایژ کبالت پایه تحقیق شده است. چون در این آلایژ درصد عنصر کبالت از همه بیشتر (۶۸ فیصد) است، به نام آلایژ کبالت پایه یاد می‌شود. تجارب انجام شده نشان می‌دهد که امپدانس مقناطیسی در فرکانس‌های مختلف متفاوت است و با افزایش فرکانس ابتدا افزایش یافته و در یک فرکانس مشخص به حد اعظمی می‌رسد، اما بعد از آن کاهش می‌یابد. طوری که نمودارها نشان می‌دهد، امپدانس مقناطیسی در غیاب ساحه‌ی اعمالی خارجی و فرکانس ۱ مگاهرتز ۸۴ فیصد بوده سپس افزایش داشته است و در فرکانس ۴ مگاهرتز به حد اعظمی مقدار خود یعنی ۱۹۵ فیصد

رسیده است. از فرکانس ۴ مگاهرتز به بعد، به تدریج کاهش یافته در فرکانس ۱۵ مگاهرتز به ۹۷ فیصد رسیده است. اما با افزایش ساحه‌ی اعمالی، در تمام فرکانس‌ها کاهش پیدا می‌کند. تجارب نشان می‌دهد که با اولین ساحه‌ی اعمالی خارجی روی هادی مقناطیسی، امپدانس مقناطیسی در فرکانس‌های ۱، تا ۴ مگاهرتز کاهش یافته و تنها در فرکانس ۵ مگاهرتز ثابت می‌باشد. در فرکانس‌های بالاتر از ۵ مگاهرتز در ابتدا زیاد شده بعداً با ازدیاد ساحه‌ی اعمالی خارجی، کم می‌شود، که این رفتار ناشی از حرکت برگشت‌پذیری دیواره‌های مقناطیسی هادی مقناطیسی است. به همین ترتیب امپدانس مقناطیسی در ولت‌های مختلف نیز نتایج مختلف دارد؛ طوریکه در ولت‌های ۴۰۰ میلی ولت و ساحه ۴٫۸ اورستید امپدانس مقناطیسی به ۱۶۰ فیصد و در ولت‌های ۳۰۰ میلی ولت و ساحه ۲۴ اورستید به کمترین حد خود یعنی ۴۰ فیصد رسیده است. این مسأله نشان می‌دهد که امپدانس مقناطیسی در ساحه‌های قوی ر و ولت‌های پایین کمتر تغییر نموده و در ولت‌های حدود ۴۰۰ میلی ولت و ساحه‌ی ضعیف‌تر تغییرات MI بیشتری دارد.

۹. ماخذ و منابع

1. L. V. Panina, K. Mohri, (1994), "Magneto-impedance effect in amorphous wires", *Appl. Phys. Lett.* 65, 1189.
2. M. Knobel, L. Karaus, M. Vazquez in: K. H. J. Buschow, (2003), "Handbook of magneto materials", 15, 497-563.
3. M. M. Dastani, M. H. AL-Ali, M. Moradi, (2019), "Influence of current annealing on the magneto-impedance response of co-based ribbons arising from surface structural improvement", *J. Non-Cryst. Solids* 516, 9-13.
4. E. P. Harrison. G. L. Turney and H. Rowe, (1935), "Electrical Properties of Wires of High Permeability", *Nature* 135, 961.
5. P. Jantaratana and C. Sirisathitkul, (2006), "Effects of thickness and heat treatments on giant magneto impedance of electrodeposited cobalt on silver wires" *IEEE Transactions on Magnetics* 42, 358.
6. S. Zhang and J. Sun, D. Xing, (2011), "Improvement of giant magneto impedance of Co-rich melt extraction wires by stress-current annealing", *Rare Metals* 30, 327.
7. Z. Yang, Y. Liu, C. Lei, X.-C. Sun, and Y. Zhou, (2016), "Ultrasensitive detection and quantification of E. coli O157:H7 using a giant magneto impedance sensor in an open-surface microfluidic cavity covered with an antibody-modified gold surface," *Microchim. Acta*, vol. 183, no. 6, pp. 1831-1837.

8. J. Nabias, A. Asfour, and J.-P. Yonnet, (2017, hous microwires for sensor application,” IEEE Trans. Magn., vol. 53, no. 4, Apr., Art. no. 4001005.
9. J. Velázquez, M. Vázquez, D.-X. Chen, and A. Hernando, (1994), “Giant magnetoimpedance in nonmagnetostrictive amorphous wires,” Phys. Rev. B, Condens. Matter, vol. 50, no. 22, pp. 16737–16740,
10. H. Kikuchi, C. Sumida, H. Uetake, S. Yabukami, S. Hashi, and K. Ishiyama, (2017), “Analysis of thin-film magnetoimpedance behavior in low MHz regions based on domain wall equation and bias susceptibility theory,” AIP Adv., vol. 7, no. 5, p. 056617.

بررسی عوامل پیدایش سرطان پستان و نقش ژن‌های BRCA1 و BRCA2 در آن

حبيب الله پائيز^{*}

۱ - استاد دپارتمنت بیولوژی، پوهنځی تعلیم و تربیه، پوهنتون غزنی

*taninbaran21@gmail.com

خلاصه

سرطان پستان رایج‌ترین سرطان در میان زنان است. براساس آمارهای سازمان جهانی صحت، از هر 8 تا 10 زن، یک تن دچار سرطان پستان می‌شود. سرطان پستان، دومین علت رایج مرگ ناشی از سرطان است. این بیماری از نظر ویژگی‌های بالینی، به سه گروه تقسیم می‌گردد (1) Lobular Carcinoma In Situ (LCIS): نوعی تکثیر حجراتی معمولاً کوچک و با اتصالات شل است که از مجرای لوبولی انتهایی، با یا بدون درگیری مجراهای انتهایی منشأ می‌گیرد. (2) Ductal Carcinoma In Situ: نوعی تکثیر حجراتی اپیتلیال مجرای پستانی (DCIS) با ظاهر بدخیم، بدون وجود شواهدی از تهاجم به غشای پایه می‌باشد. (3) کارسینوم مهاجم پستان، شامل گروه ناهمگنی از ضایعات است که براساس تظاهرات بالینی، ویژگی‌های پرتونگاری، مشخصات آسیب شناسی و رفتار زیستی با هم متفاوت می‌باشند. عقیده بر این است که منشأ بیشتر سرطان‌های مهاجم پستان از واحد لوبولی مجرای انتهایی است. سرطان پستان بیماری به شدت ناهمگن است که در اثر تأثیر متقابل عوامل وراثتی و محیطی ایجاد می‌شود و به تجمع پیش‌رونده‌ی تغییرات جنتیک و اپی-جنتیک در حجرات سرطان پستان منجر می‌شود. اگرچه شواهد اپیدمیولوژیک بر وجود عوامل خطر ویژه نظیر سن، چاقی، مصرف الکل و هورمون استروجن در طول زندگی تأکید دارد، اما وجود سابقه‌ی خانوادگی سرطان پستان، قوی‌ترین عامل خطر برای این بیماری به شمار می‌آید. تقریباً 20 درصد همه‌ی سرطان‌های پستان را انواع خانوادگی تشکیل می‌دهند. ژن‌های BRCA1 و BRCA2 به ترتیب بر روی کروموزوم ۱۷ q 12-21 و ۱۳ q 12-13 قرار دارند و جزء ژن‌های مرسوم

سرکوبگر تومور به شمار می‌آیند. زیرا وجود یک نسخه از ژن معیوب به ارث رسیده برای مستعد شدن به سرطان کافی است، اگر چه از دست دادن الیل‌های سالم برای ایجاد تومور لازم است. این ژن‌ها پروتین‌های بزرگ چند کاره‌ای را رمزدهی می‌کنند که مکان‌های متعدد اتصال برای ارتباط متقابل پروتین - پروتین دارند

واژگان کلیدی: تومور سرطان پستان، BRCA1، BRCA2،

مقدمه:

سرطان پستان بیماری به شدت ناهمگن است که در اثر تأثیر متقابل عوامل وراثتی و محیطی ایجاد می‌شود و به تجمع پیش‌رونده‌ی تغییرات جنتیک و اپی - جنتیک در حجرات سرطان پستان منجر می‌شود. اگرچه شواهد اپیدمیولوژیک بر وجود عوامل خطر ویژه نظیر سن، چاقی، مصرف الکل، هورمون استروجن در طول زندگی تأکید دارد، اما وجود سابقه‌ی خانوادگی سرطان پستان قوی‌ترین عامل خطر برای این بیماری به شمار می‌آید. تقریباً 20 درصد همه‌ی سرطان‌های پستان را انواع خانوادگی تشکیل می‌دهند (1).

اهمیت و ارزش تحقیق:

نتایج حاصله از این تحقیق سبب شناخت بیشتر سرطان پستان، عوامل و جن‌های دخیل مانند BRCA1 و BRCA2 در انسان می‌باشد.

سؤالات تحقیق

۱. سرطان پستان چیست و چگونه به وجود می‌آید؟
۲. عوامل ایجاد سرطان پستان چیست؟
۳. جن‌های BRCA1 و BRCA2 در ایجاد سرطان پستان چی نقشی دارند؟

پس‌منظر و مطالعات گذشته‌ی تحقیق

از آنجایی که سرطان پستان یکی از رایج‌ترین سرطان‌ها است، در این زمینه تحقیقات فراوان صورت گرفته است.

الترای و همکارانش در سال ۲۰۰۵ میلادی به بررسی سرطان پرداختند و دریافتند که این بیماری از حجرات تغییر شکل یافته و غیر طبیعی است. این بیماری غیر قابل کنترل بوده در نتیجه یک کتله را تشکیل می دهد که به آن تومور گفته می شود.

شرما و همکارانش در سال ۲۰۱۰ دریافتند که سرطان پستان از انساج پستان شروع می شود و این انساج از غدوات تولید کننده ی شیر به وجود می آید.

الترای و همکاران در سال ۲۰۱۴ به بررسی سابقه ی خانوادگی سرطان پستان پرداختند و در نتیجه دریافتند که زنان (مانند مردان) با سابقه ی فامیلی سرطان پستان، به ویژه با سابقه در فامیل درجه یک (مادر، خواهر، دختر، پدر یا برادر)، احتمال بیشتری برای ابتلا دارند.

تورنپینی و ایلارد در سال ۲۰۱۱ به بررسی نقش جن های BRCA1 و BRCA2 پرداختند و در نتیجه دریافتند که BRCA1 به شکل مجموعه ای با پروتئین های دیگر، در بسیاری از پروسه های حجروی شامل نو ترکیبی هم ساخت، پاسخ آسیب به DNA، کنترل نقاط کنترلی چرخه ی حجروی، یوئیکوتیشن، تنظیم رونویسی، تغییر الگوی کروماتین، دو برابر شدن ساتروزوم و غیر فعال شدن کروموزوم X موثر است.

اهداف تحقیق

سرطان پستان یکی از رایج ترین سرطان ها در زنان است. بیش از نصف موارد سرطان پستان در کشورهای توسعه یافته مشاهده می شود که رابطه ی نزدیک این مرض با شیوه ی زندگی و نقش فاکتورهای محیطی را نشان می دهد. با پیشرفت های صورت گرفته و تشخیص زودهنگام مرض نرخ امید به زندگی در مریضان افزایش یافته است، به طوری که در کشورهای توسعه یافته به ۷۳٪ و در کشورهای در حال توسعه به ۵۷٪ می رسد.

این تحقیق به طور مشخص یک هدف اصلی و دو هدف فرعی را دنبال می کند.

هدف اصلی: بررسی عوامل ایجاد سرطان پستان و نقش جن های دخیل مانند BRCA1 و BRCA2 در آن؛

اهداف فرعی

۱. بررسی عوامل ایجاد سرطان پستان؛
۲. بررسی جن های دخیل مانند BRCA1 و BRCA2 در پیدایش سرطان پستان؛

روش تحقیق

این تحقیق، تحقیقی مروری بوده و در آن از منابع معتبر بین المللی، که به سطح جهانی قابل قبول سازمان های طبی و ساینسی اند، استفاده شده است. هم چنان کوشش شده از تحقیقات سال های اخیر دانشمندان که در لابراتوارهای معتبر انجام داده اند، به روش توصیفی استفاده گردد.

سرطان پستان

سرطان نوعی مریضی است که باعث می شود حجرات بدن تغییر کرده، به صورت غیر قابل کنترل رشد کنند. اکثر انواع حجرات سرطانی سرانجام تشکیل یک برآمدگی یا کتله را می دهند که تومور نام دارد، و بعدا با بخشی از بدن که تومور از آنجا آغاز به شکل گیری کرده و نام گذاری می شوند (Alteri et al., 2013-2014).

سرطان پستان از انساج پستان شروع می شود که این انساج از غدوات تولیدکننده شیر که لوبول نامیده می شود و مجاری^۱ که لوبول ها را به نوک پستان وصل می کنند، تشکیل شده است. باقی مانده ی پستان هم از چربی، نسج های لنفاوی و هم بند تشکیل شده است (Sharma et al., 2010).

سرطان پستان به طور عموم یا با روش های تشخیصی، قبل از این که نشانه ها توسعه یابند، یا بعد از این که علائم توسعه یافتند، وقتی که یک خانم برآمدگی (کتله) را حس می کند، تشخیص داده می شود. اکثر کتله ها با استفاده از ماموگرام دیده می شوند و اکثریت برآمدگی های پستان که خارج می شوند، خوش خیم هستند و خطری برای فرد ندارند.

وقتی برپایه ی آزمون های کلینیکی یا عکس از پستان به سرطان مشکوک می شوند، آنالیز میکروسکوپی نسج پستان برای تشخیص قطعی و تعیین میزان گسترش (درجا یا تهاجمی بودن) ضروری است و الگوی بیماری را مشخص می کند. نسج برای آنالیزهای میکروسکوپی یا با سوزن یا با جراحی به دست می آید. نوع بیوپسی نیز بر پایه ی فاکتورهای کلینیکی اختصاصی بیمار و وجود اسباب و وسایل بیوپسی می باشد (Alteri et al., 2013-2014).

^۱ Lobules^۲ Ducts

انواع سرطان

۱. **ډاکټال کارسینوماي درجا^۱ (DCIS):** طيفي از تغييرات غير عادي پستان است که از حجرات مجاري پستان شروع می شود. DCIS به عنوان یک نوع غير تهاجمي سرطان پستان مورد توجه است؛ زیرا حجرات غير عادي پيش از لايه‌ی حجروي که از آن منشأ می گیرند، رشد نمی کنند. این نوع سرطان یک نوع عمومي اکثر انواع سرطان های پستان درجا است. DCIS ممکن است به سرطان تهاجمي تبديل شود. در حقيقت بعضی از این تومورها آن قدر آرام رشد می کنند که حتی بدون درمان، سلامتي فرد را تحت تاثیر قرار نمی دهند. مطالعات نشان می دهد که حدود یک سوم از موارد DCIS اگر درمان نشوند، به سرطان تهاجمي تبديل می شوند. (Allred., 2010)

۲. **لوبولار کارسینوماي درجا^۲ (LCIS):** - (که هم چنين به عنوان neoplasia labular هم خوانده می شود) سرطان یا حالت پيش سرطان واقعي نیست، اما شاخصی برای افزايش ريسک سرطان تهاجمي است. LCIS شيعو کمتری نسبت به DCIS دارد (Allred., 2010). ساير انواع سرطان پستان هم نشانه‌های سرطان لوبولار و هم ډاکټال را دارند یا منشأ نامشخصی دارند. (Allred., 2010)

تهاجمي: اکثریت سرطان‌های پستان تهاجمي یا نفوذی^۳ هستند. این سرطان‌ها وقتی آغاز می شوند، دیواره‌های غدوات یا مجاری را می شکنند و به نسج‌هایی که پستان را احاطه کرده اند، می روند. (Allred., 2010)

فاکتورهای خطر ابتلا به سرطان پستان

۱. سابقه‌ی خانوادگی

زنان مانند مردان، با سابقه‌ی فامیلی سرطان پستان، به ویژه با سابقه در فامیل درجه یک (مادر، خواهر، دختر، پدر یا برادر) احتمال بیشتری برای ابتلا دارند. اگر بیش از یک تن از افراد فامیل درجه یک مبتلا باشند، این ريسک بیشتر است. ريسک سرطان پستان در زنان دارای یک فامیل

^۱ Ductal Carcinoma Insitu^۲ Lobular Carcinoma Insitu^۳ Infiltrator

درجه یک با سابقه‌ی بیماری، در مقایسه با زنان بدون سابقه‌ی فامیلی 1 / 8 برابر بیشتر، در زنان با دو نسبت فامیلی مبتلا 3 برابر بیشتر و برای زنان با سه یا بیشتر از سه فامیل، مبتلا نزدیک به 4 برابر بیشتر است. هم‌چنین وقتی سن فامیل مبتلا کم‌تر باشد، ریسک بالاتر می‌رود. البته اکثر زنان با یک یا بیشتر سابقه‌ی فامیلی درجه یک هرگز مبتلا نمی‌شوند و اکثر زنان مبتلا هیچ‌گونه سابقه‌ی فامیلی ندارند. سابقه‌ی فامیلی سرطان تخمدان با افزایش ریسک ابتلا به سرطان در زنان و مردان مرتبط است. زنان با یک سابقه‌ی فامیل سرطان پستان یا تخمدان در افراد فامیل نسبی باید در مورد وجود استعداد جنتیکی ابتلا به سرطان پستان، با داکتر معالج مشورت کنند. (Alteri et al., 2013-2014)

۲. وضعیت جنتیکی

در حدود 5 تا 10 % از موارد سرطان پستان، ناشی از میوتیشن‌های ارثی شامل BRCA1 و BRCA2 است. این میوتیشن‌ها در کم‌تر از 1 % از جمعیت عمومی وجود دارند. تخمین ریسک سرطان پستان در زنان در سن 70 سالگی، از 44 % تا 78 % در زنان با میوتیشن BRCA1 و از 31 تا 56% در زنان با میوتیشن‌های BRCA2 است. فقط حدود 20 - 10 % سرطان‌های پستان فامیلی به میوتیشن‌های BRCA1 و BRCA2 نسبت داده می‌شود. سایر وضعیت‌های ارثی، با ریسک کم‌تر سرطان شامل Li Fraumeni و سندرم Cowden و تعدادی از میوتیشن‌های جنتیک عمومی است. این میوتیشن‌ها می‌توانند از هرکدام از والدین به پسر یا دختر به ارث برسند. (Turnbull & Rahman, 2008) علاوه بر این، تغییر با ریسک کم در کد جنتیکی ممکن است ریسک ابتلا به سرطان را افزایش دهد. دانشمندان معتقدند که اکثر سرطان‌های پستان ارثی، ناشی از تأثیر شیوه‌ی زندگی و تغییرات کم در کد جنتیکی است که در یک خانواده مشترک است. (Lichtenstein et al., 2000) تست‌های مالیکولی تجاری برای تشخیص میوتیشن‌های BRCA مانند تعدادی از سندروم‌های سرطان خانوادگی برای فرم‌های ارثی سرطان پستان وجود دارد؛ هرچند که تفسیر و تصمیم در مورد درمان هنوز قابل حل نیست و این امکان وجود ندارد که پیش‌بینی کنیم اگر کسی جنتیک غیرعادی خاصی را داشته باشد، به سرطان مبتلا می‌شود یا نه. برعلاوه، آزمایش‌هایی برای همه‌ی جن‌هایی که ریسک سرطان پستان دارند، وجود ندارد. (Robson et al., 2010)

۳. سابقه‌ی شخصي سرطان پستان

زنان با سابقه‌ی یک‌بار ابتلا به سرطان پستان، ریسک ابتلای مجدد به سرطان پستان را دارند. اگر تشخیص در سن پایین‌تری باشد، ریسک ابتلا بالاتر است. زنانی که در سن پایین مبتلا می‌شوند (سن >40)، 4/5 برابر بیشتر از بقیه، ریسک ابتلای مجدد دارند. وضعیت جنتیکی، مثل میوتیشن در BRCA1، BRCA2، در احتمال ابتلای مجدد به سرطان پستان، به ویژه در زنانی که در سن پایین مبتلا شده‌اند، دخالت دارند. (Alteri et al., 2013-2014)

۴. حجم پستان

حجم بالای پستان فاکتور مهم و مرتبط با سرطان پستان است. زنان با حجم پستان خیلی زیاد 4 تا 6 برابر در مقایسه با زنان با حجم پستان خیلی کم، ریسک ابتلا به سرطان پستان دارند. (Tamimi et al., 2007) افزون بر این، ماموگرافی سرطان پستان برای نسج پستان حجیم، آسیب‌رسان است. (Boyd et al., 2007)

۵. میزان هورمون‌های اندوجن

زنان یائسه با مقدار زیاد هورمون‌های اندوجن مانند استروجن یا تستوسترون، دو برابر ریسک بیشتر برای ابتلا به سرطان، در مقابل زنان با مقدار کم‌تر هورمون دارند. (Hankinson & Eliassen., 2007)

۶. سیکل‌های قاعدگی

زنانی که به علت شروع زود قاعدگی (قبل از 12 سالگی) یا یائسگی دیرتر (بعد از 55 سالگی)، سیکل‌های قاعدگی بیشتری دارند، به علت قرار گرفتن بیشتر در معرض هورمون‌های باروری، ریسک بالاتری برای ابتلا به سرطان پستان دارند. (Kaaks et al., 2005)

۷. حاملگی

حاملگی در سنین کم‌تر (کم‌تر از 30 سالگی) و تعداد بیشتر حاملگی، باعث کاهش ریسک ابتلا به سرطان، در مورد سرطان‌هایی که وضعیت گیرنده‌ی هورمون‌ها در آن‌ها مثبت است، می‌گردد. (Lambe et al., 1994)

۸ شیردهی

اکثر مطالعات دریافته‌اند که شیردهی، ریسک کلی ابتلا به سرطان را در زنان اندکی کاهش می‌دهد. احتمالاً یکی از علت‌های کاهش احتمال ابتلا با شیر دادن این است که شیردهی مانع قاعدگی می‌شود، و مدت‌زمان سیکل‌های قاعدگی کم‌تر می‌شود. احتمال دیگر، تغییرات ساختاری است که شیر دادن در نسج پستان ایجاد می‌کند. (Alteri *et al.*, 2013-2014)

۹. تراکم استخوان

تراکم استخوان در زنان یائسه با افزایش ریسک ابتلا به سرطان پستان، مرتبط است و نشان‌دهنده‌ی استروجن اضافی و در واقع تجمع استروجن است. (Kerlikowske *et al.*, 2005)

۱۰. فاکتورهای وابسته به شیوه‌ی زندگی

به کاربردن هورمون‌های پس از از قاعدگی (Beral *et al.*, 2011)، چاقی و اضافه وزن (La Vecchia *et al.*, 2011)، فعالیت کم بدنی (Eliassen *et al.*, 2010)، رژیم غذایی نامناسب و غنی از چربی (Vera-Ramirez *et al.*, 2013)، مصرف الکل (Singletary & Gapstur, 2001)، تنباکو (Gaudet *et al.*, 2013) و دواهای ضد بارداری (Calle *et al.*, 1996) از عواملی هستند که باعث افزایش احتمال ابتلا به سرطان پستان می‌گردند.

۱۱. سایر فاکتورهای خطرناک

قرار گرفتن در معرض تشعشعات (Preston *et al.*, 2009)، مصرف دواهایی مثل Diethylstilbestrol (برای جلوگیری از سقط جنین) (Titus-Ernstoff *et al.*, 2001)، آلودگی‌های محیطی مثل آفت‌کش‌ها (Salehi *et al.*, 2008) و آلودگی‌های شغلی مثل قرارگرفتن در معرض درجات بالای اتایلن اکساید (Steenland *et al.*, 2003) و شیف‌های کاری شبانه (Kamdar *et al.*, 2013) نیز با افزایش ریسک ابتلا به سرطان پستان، مرتبط هستند.

فاکتورهای جنتیکی مرتبط با سرطان پستان

سرطان پستان بیماری به شدت ناهمگن است که در اثر تأثیر متقابل عامل‌های خطر وراثتی و محیطی ایجاد شده و به تجمع پیش‌رونده‌ی تغییرات جنتیک و اپی جنتیک در حجرات سرطان پستان منجر می‌شود. اگرچه شواهد اپیدمیولوژیک بر وجود عامل‌های خطر ویژه (سن، چاقی، مصرف الکل، برخورد با استروجن در طول زندگی) تأکید دارد. وجود سابقه‌ی خانوادگی سرطان پستان، قوی‌ترین عامل خطر برای این بیماری به شمار می‌آید. تقریباً ۲۰٪ همه‌ی سرطان‌های پستان را انواع خانوادگی تشکیل می‌دهند و از نظر بیماری‌زایی، وابستگی خاصی به جن مستعدکننده‌ی ویژه‌ی آن بیماری دارند. (Antoniou & Easton DF., 2006) با وجود این که جن‌های مسئول اغلب سرطان‌های خانوادگی پستان هنوز کشف نشده‌اند، حدود نیمی از سرطان‌های خانوادگی در اثر جهش‌های حجرات ارثی در جن‌های سرکوب‌گر تومور رخ می‌دهند، که نقش اغلب آن‌ها حفظ درستی و تمامیت جنوم است. (نوری دلویی و طبرستانی، 1389)

این جن‌ها مشتمل بر موارد زیر است:

- جن‌های BRCA1, BRCA2
- سرکوب‌گرهای تومور مرتبط با نشانگان‌های سرطان خانوادگی نادر؛ مانند p53, ATM و PTEN
- جن‌های دیگر با خطر کم تا متوسط؛ مانند CHEK2, BRIP1, PALB2, NBS1
- جن‌های ترمیم قلو‌ی‌های مختلف (mismatch) مانند MSH2 و MLH (Walsh & King MC., 2007)

جن‌های BRCA1, BRCA2

جن‌های BRCA1, BRCA2 به ترتیب بر روی کروموزوم q12-21 و q12-13 قرار دارند و جزء جن‌های مرسوم سرکوب‌گر تومور به شمار می‌آیند؛ زیرا وجود یک نسخه از جن معیوب به ارث رسیده برای مستعد شدن به سرطان کافی است، اگرچه از دست دادن الیل سالم برای ایجاد تومور لازم است. این جن پروتئین‌های بزرگ چندکاره‌ای را رمزدهی می‌کنند که مکان‌های متعدد اتصال برای ارتباطات متقابل پروتئین دارند. جن BRCA1 سه قلمرو کارکردی عمده دارد

و در چندین مجموعه‌ی پروتئینی شرکت دارد. هنوز مشخص نیست که کدام یک از کارکردهای پرشمار BRCA1, BRCA2 به نقش ویژه‌ی آن، به عنوان جن مستعدکننده‌ی سرطان پستان و تخمدان، منجر می‌شود. مطالعات اخیر نقش BRCA1 در تغییرات یوبیکویتین را در پاسخ به آسیب‌رسانی به DNA و کنترل پویایی سانتروزوم مرتبط می‌دانند. به نظر می‌رسد که BRCA1 به شکل مجموعه‌ای با پروتئین‌های دیگر، در بسیاری از پروسه‌های حجروی شامل نوترکیبی هم‌ساخت، پاسخ آسیب به DNA، کنترل نقاط کنترلی چرخه‌ی حجروی، یوبیکویتینشن، تنظیم رونویسی، تغییر الگوی کروماتین، دو برابر شدن سانتروزوم و غیر فعال شدن کروموزوم X موثر است. (Turnpenny & Ellard., 2011)

فعالیت‌هایی که به BRCA2 نسبت داده می‌شود شامل همانندسازی DNA و ترمیم هم‌ساخت، رونویسی، تغییر الگوی کروماتین، دو برابر شدن سانتروزوم و سیتوکینز می‌باشد. (Gudmundsdottir & Ashworth., 2006)

در مقایسه با سرطان‌های پراکنده‌ی پستان، سرطان‌های خانوادگی پستان ویژگی‌های خاصی دارند. مطالعات اخیر با استفاده از دو رگه‌سازی جنومی مقایسه‌ای^۱ و تجزیه و تحلیل ریز آرایه DNA^۲ به همراه ایمونوهیستوشیمی و تکنیک FISH ویژگی‌های جنتیکی و فنوتایپ ایمنی ویژه‌ای را برای این تومور ها نشان داده اند. آسیب‌شناسی و زیست‌شناسی مالیکولی تومورهای ناشی از جهش در BRCA1 و BRCA2 با هم دیگر متفاوت است. تومورهای مرتبط با جهش BRCA1 ویژگی‌های تهاجمی شامل بروز زودرس، درجه‌ی بالای تومور، گیرنده‌ی استروجن (ER) و گیرنده‌ی پروژسترون (PR) منفی و سرعت تکثیر بالا را نشان می‌دهند (Chappuis et al., 2000).

فنوتایپ BRCA1، با نشان‌گرهای شبیه بازال یا سرطان پستان سه گانه منفی، براساس نیم‌رخ بیان جن تعریف می‌شود. تومورهای مرتبط با BRCA1 با به دست آوردن یا حذف کروموزومی ویژه، بیان بیش از حد انکوژن‌های ویژه (c-myc و -myb)، پروتئین‌های چرخه‌ی سلولی (cyclin E) و نشان‌گرهای IHC برای فنوتایپ اپیتلیال بازال (سیتوکراتین‌های بازال، گیرنده‌های

^۱ comparative genomic Hybridization
^۲ DNA microarray

عامل رشد اپیدرمی (FGFR، p-cadherin) مشخص می‌شوند. ویژگی‌های مهم دیگر شامل از دست دادن tp53، تنظیم کاهشی p27 و منفی بودن HER2 می‌باشد. هر دو نوع سرطان پستان با جهش BRCA1 و BRCA2، انکوژن TBX2 را بیش از حد بیان می‌کنند و معمولاً درجه‌ی تومور آن‌ها بالاتر از سرطان‌های پراکنده‌ی پستان است (Chappuis et al., 2000). جن‌های BRCA1 و BRCA2 و ترمیم DNA در شماری از سرطان‌های پستان میزان بالایی از ناپایداری جنومی از خود نشان می‌دهند. این ناپایداری‌ها با آنیوپلوئیدی، حذف یا اضافه‌شدن‌های بزرگ کروموزومی، ناپایداری میکروسستلائیته‌ها، ناهنجاری‌های کروموزومی، تکثیر سانتروزوم‌ها و تشکیل هسته‌های بسیار ریز مشخص می‌شوند. این تغییرات DNA ریشه در تغییر در مسیرهای مالیکولی تنظیم‌کننده‌ی تکثیر سلولی، تمایز، آپوپتوز و ترمیم DNA دارد (Farmer et al., 2005).

یافته‌های متقاعدکننده‌ای وجود دارد که نشان می‌دهد BRCA1 بخش اساسی پروسه‌ی ترمیم می‌باشد. اختلال قابل توجه در نو ترکیبی همتا و افزایش در فراوانی اتصال انتهای غیر هم‌ساخت در حجرات بنیادی نمویی موش فاقد brca1 مشاهده شده است. حجرات توموری فاقد brca1 موش و فاقد BRCA1 انسانی به میزان قابل توجهی عدم ثبات جنومی، ناهنجاری‌های کروموزومی فاحش و تکثیر سانتروزوم‌ها را نشان می‌دهند (Yarden & Papa., 2006). هم پروتئین BRCA1 و هم BRCA2 جزئی از مجموعه‌ی پروتئینی آنمی فانکونی ۱ هستند. FA یک اختلال ارثی نادر است که با نارسایی مغز استخوان، اختلال در پایداری جنومی و افزایش بروز سرطان مشخص می‌شود. مجموعه‌ی پروتئینی FA مجری یک مسیر ویژه‌ی ترمیم از نوع همتا ضایعات DNA می‌باشد که پنجه‌ی همانندسازی را مهار می‌کند (Mirchandani & D'Andrea., 2006).

مناقشه

سرطان بیماری است که در نتیجه‌ی رشد بی‌رویه و غیرکنترل حجرات بدن به وجود می‌آید و در نتیجه، به شکل کتله‌یی به نام تومور درمی‌آید. سرطان پستان بیماری است که در جمع سرطان، بیشترین و رایج‌ترین بوده تقریباً از هر ۸ تا ۱۰ زن را مبتلا می‌سازد. سرطان پستان از پستان شروع

می‌شود. انساج پستان از غدوات تولیدکننده‌ی شیر که لوبول نام دارد و مجاری که لوبول‌ها را به نوک پستان وصل می‌کند، تشکیل شده است. سرطان پستان به طور عموم، یا با روش‌های تشخیصی، قبل از اینکه نشانه‌ها توسعه یابند، یا بعد از این که علائم توسعه یابند، وقتی که یک خانم برآمدگی را حس می‌کند، قابل تشخیص می‌باشد. آلرید در سال ۲۰۱۰ سرطان پستان را از نگاه ویژگی‌های بالینی به سه دسته تقسیم نمود: ۱. داکتال کارسینومای درجا که از تغییرات غیرعادی پستان و از حجرات مجاری پستان شروع می‌شود و یک نوع غیر تهاجمی سرطان پستان است. ۲- لوبولار کارسینومای درجا که سرطان یا پیش‌سرطان واقعی نیست؛ اما شاخصی برای افزایش ریسک سرطان تهاجمی است. ۳- تهاجمی است که این نوع سرطان پستان وقتی آغاز می‌شود، دیواره‌های غدوات یا مجاری را می‌شکنند و به نسج‌هایی که پستان را احاطه کرده‌اند، می‌روند. سرطان پستان عوامل جنتیکی و محیطی دارد. هانکینسون و ایلیسن در سال ۲۰۰۷ به تاثیر میزان هورمون‌های اندوجن اشاره کرد که زنان یائسه با مقدار زیاد هورمون‌های اندوجن مانند استروجن یا تستسترون، دو برابر ریسک بیشتر برای ابتلا به سرطان مقابل زنان یا مقدار کم تر هورمون دارند. چاقی اضافه وزن، فعالیت کم بدنی، رژیم غذایی نامناسب و پرچرب، مصرف الکل و دخانیات، قرار گرفتن در معرض تشعشعات و آلودگی‌های محیط‌زیستی هم می‌تواند جز ریسک فاکتورهای محیطی مبتلا به سرطان باشد. تام والش و ماری کلییر-کینگ فاکتورهای جنتیکی را مطرح نمود که حدود نیمی از سرطان‌های خانوادگی در اثر جهش‌های حجرات ارثی در جن‌های سرکوب‌گر تومور رخ می‌دهند، که نقش آن حفظ درستی و تمامیت جنوم است. تورنپینی و ایلارد در سال ۲۰۱۱ در مورد نقش جن BRACA1 اشاره کرد که به نظر می‌رسد BRCA1 به شکل مجموعه‌ای باز پروتین‌های دیگر در بسیاری از پروسه‌های حجروی شامل نوترکیبی هم ساخت، پاسخ به آسیب‌های DNA، کنترل چرخه‌ی حجروی و غیرفعال‌شدن کروموزوم X مؤثر است. گودموندسدوتیر و اشووردر سال ۲۰۰۶ در مورد نقش BRCA1 اشاره کرد که در فعالیت‌های حجروی مانند همانند سازی DNA و ترمیم هم‌ساخت، رونویسی و تغییر الگوی کروماتین نقش دارد.

نتیجه گیری:

در نتیجه‌ی این تحقیق درمی‌یابیم که سرطان پستان در اثر رشد بی‌رویه‌ی حجرات انساج پستان تشکیل می‌شود. سرطان پستان با روش‌های تشخیصی قبل از این که علائم و نشانه‌ها توسعه یابند؛

یعنی زمانی که یک خانم یک کتله یا برآمدگی را حس کند، قابل تشخیص است. عوامل خطر ابتلا به سرطان پستان به صورت محیطی و جنتیکی است. فکتورهای محیطی شامل قرار گرفتن در مقابل تشعشعات، چاقی و اضافه وزنی، کم تحرکی یا فعالیت کم بدنی، رژیم غذایی نامناسب و پر چرب، یائسگی، حجم پستان، عدم شیردهی، سابقه‌ی شخصی سرطان پستان، میزان هورمون‌های اندوجن، مصرف الکل و دخانیات، آلودگی‌های محیط‌زیستی و عدم بارداری و فکتورهای جنتیکی شامل بعضی از جن‌ها و اتفاق جهش در جن‌های سرکوب‌گر تومور مثل جهش در جن‌های BRCA1 و BRCA2 می‌گردد، که هر جهش در این جن‌های سرکوب‌گر تومور می‌تواند خطر ابتلا به سرطان پستان را بالا ببرد.

سپاس‌گزاری

از همه‌ی مسئولین پوهنتون غزنی که در عرصه‌ی به راه‌اندازی مجله‌ی علمی پوهنتون تلاش‌های خستگی‌ناپذیر انجام دادند، تشکر و سپاس‌گزاری نموده، از بارگاه ایزد منان موفقیت و بهروزی برای‌شان خواهانم. از همکارانم در دیپارتمنت بیولوژی که در تهیه‌ی مواد این مقاله همکاری بی‌دریغ نمودند، نیز سپاس‌گزاری می‌نمایم.

ماخذ و منابع

1. Allred DC. *Ductal carcinoma in situ: terminology, classification, and natural history*. JNCI Monographs. **2010**(41), 134-138
2. Alteri R, Barnes C, Burke A. *American Cancer Society. Breast Cancer Facts & Figures 2013-2014*.
3. Antoniou AC, Easton DF. *Models of genetic susceptibility to breast cancer*. Oncogene. **2006**; 25(43), 5898-5905.
4. Beral V, Reeves G, Bull D, Green J. *Breast cancer risk in relation to the interval between menopause and starting hormone therapy*. Journal of the National Cancer Institute. 2011; 103(4), 296-305.
5. Boyd NF, Guo H, Martin LJ, Sun L, Stone J, Fishell E, Yaffe M J. *Mammographic density and the risk and detection of breast cancer*. New England Journal of Medicine. 2007;356(3), 227-236.

6. Calle EE, Heath CW, MiracleMcMahill HL, Coates RJ, Liff JM, Franceschi S, Evstifeeva M. *Breast cancer and hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data on 53 297 women with breast cancer and 100 239 women without breast cancer from 54 epidemiological studies*. Lancet. **1996**; 347(9017), 1713-27.
7. Chappuis PO, Nethercot V, Foulkes WD. *Clinico-pathological characteristics of BRCA1-and BRCA2-related breast cancer*. In Seminars in surgical oncology. **2000**; 18, No. 4, pp. 287-295). John Wiley & Sons, Inc..
8. Eliassen AH, Hankinson SE, Rosner B, Holmes MD, & Willett WC. *Physical activity and risk of breast cancer among postmenopausal women*. Archives of internal medicine. 2010;170(19), 1758-1764.
9. Farmer H, McCabe N, Lord C J, Tutt AN, Johnson DA, Richardson TB, Ashworth A. *Targeting the DNA repair defect in BRCA mutant cells as a therapeutic strategy*. Nature. 2005; 434(7035), 917-921.
10. Gaudet MM, Gapstur SM, Sun J, Diver WR, Hannan LM, Thun MJ. *Active smoking and breast cancer risk: original cohort data and meta-analysis*. Journal of the National Cancer Institute. 2013; 105(8), 515-525.
11. Gudmundsdottir K & Ashworth A. *The roles of BRCA1 and BRCA2 and associated proteins in the maintenance of genomic stability*. Oncogene. **2006**; 25(43), 5864-5874..
12. Hankinson SE & Eliassen AH. *Endogenous estrogen, testosterone and progesterone levels in relation to breast cancer risk*. The Journal of steroid biochemistry and molecular biology. 2007; 106(1), 24-30.
13. Kaaks R, Berrino F, Key T, Rinaldi S, Dossus L, Biessy C, Riboli E. *Serum sex steroids in premenopausal women and breast cancer risk within the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)*. Journal of the National Cancer Institute. **2005**; 97(10), 755-765.
14. Kamdar BB, Tergas AI, Mateen F J, Bhayani NH, Oh J. *Night-shift work and risk of breast cancer: a systematic review and*

- meta-analysis*. Breast cancer research and treatment. 2013; 138(1), 291-301.
15. Kerlikowske K, Shepherd J, Creasman J, Tice JA, Ziv E, Cummings S R. *Are breast density and bone mineral density independent risk factors for breast cancer?*. Journal of the National Cancer Institute. **2005**; 97(5), 368-374.
 16. La Vecchia C, Giordano SH, Hortobagyi GN, Chabner B. *Overweight, obesity, diabetes, and risk of breast cancer: interlocking pieces of the puzzle*. The oncologist. **2011**; 16(6), 726-729.
 17. Lambe M, Hsieh CC, Trichopoulos D, Ekblom A, Pavia M, Adami HO. *Transient increase in the risk of breast cancer after giving birth*. New England Journal of Medicine. **1994**; 331(1), 5-9.
 18. Lichtenstein P, Holm NV, Verkasalo PK, Iliadou A, Kaprio J, Koskenvuo M, Hemminki K. *Environmental and heritable factors in the causation of cancer—analyses of cohorts of twins from Sweden, Denmark, and Finland*. New England Journal of Medicine. **2000**; 343(2), 78-85.
 19. Mirchandani KD & D'Andrea AD. *The Fanconi anemia/BRCA pathway: a coordinator of cross-link repair*. Experimental cell research. **2006**; 312(14), 2647-2653.
 20. Preston DL, Mattsson A, Holmberg E, Shore R, Hildreth NG, Boice Jr JD. *Radiation effects on breast cancer risk: a pooled analysis of eight cohorts*. Radiation research. **2009**.
 21. Robson ME, Storm CD, Weitzel J, Wollins DS, Offit K. *American Society of Clinical Oncology policy statement update: genetic and genomic testing for cancer susceptibility*. Journal of Clinical Oncology. **2010**; 28(5), 893-901.
 22. Salehi F, Turner MC, Phillips KP, Wigle DT, Krewski D, Aronson KJ. *Review of the etiology of breast cancer with special attention to organochlorines as potential endocrine disruptors*. Journal of Toxicology and Environmental Health, Part B. **2008**; 11(3-4), 276-300.
 23. Sharma GN, Dave R, Sanadya J, Sharma P, Sharma KK. *Various types and management of breast cancer: An overview*.

- Journal of advanced pharmaceutical technology & research. **2010** ;1(2), 109.
24. Singletary KW & Gapstur SM. *Alcohol and breast cancer: review of epidemiologic and experimental evidence and potential mechanisms*. Jama. **2001**;286(17), 2143-2151.
 25. Steenland K, Whelan E, Deddens J, Stayner L, Ward E. *Ethylene oxide and breast cancer incidence in a cohort study of 7576 women (United States)*. Cancer Causes & Control. **2003**; 14(6), 531-539.
 26. Tamimi RM, ByrneC, Colditz GA, Hankinson SE. *Endogenous hormone levels, mammographic density, and subsequent risk of breast cancer in postmenopausal women*. Journal of the National Cancer Institute.**2007**; 99(15), 1178-1187.
 27. Titus-Ernstoff L, Hatch EE, Hoover RN, Palmer J, Greenberg ER, Ricker W, Hartge P. *Long-term cancer risk in women given diethylstilbestrol (DES) during pregnancy*. British journal of cancer. **2001**;84(1), 126.
 28. Turnbull C & Rahman N. *Genetic predisposition to breast cancer: past, present, and future*. Annu. Rev. Genomics Hum. Genet. **2008**; 9, 321-345.
 29. Turnpenny PD & Ellard S. *Emery's elements of medical genetics*. Elsevier Health Sciences.**2011**.
 30. Walsh T, King MC. *Ten genes for inherited breast cancer*. Cancer Cell 11, 103. 2007.
 31. Vera-Ramirez L, Ramirez-Tortosa MC, Sanchez-Rovira P, Ramirez-Tortosa CL, Granados-Principal S, Lorente JA, Quiles JL. *Impact of diet on breast cancer risk: a review of experimental and observational studies*. Critical reviews in food science and nutrition. 2013; 53(1), 49-75...
 32. Yarden RI & Papa MZ. *BRCA1 at the crossroad of multiple cellular pathways: approaches for therapeutic interventions*. Molecular cancer therapeutics. **2006**;5(6), 1396-1404.

په اقتصادي او ټولنيزه پرمختيا باندې د لاسي صنايعو اغيزي

پوهنمل عبدالمتين ميانى*

د کرنيز اقتصاد او پراختيا څانگه، د کرنې پوهنځي، غزني پوهنتون

abdulmatin1397@gmail.com*

لنډيز

د کليوالي صنايعو په برخه کې د څېړنو تر سره کول له شک پرته له مهمو اقتصادي اړتياوو څخه گڼل کېږي ځکه چې د نفوسو ډيرښت او د شته امکاناتو کمښت د يوه هيواد د وگړو د بېکارۍ لامل گرځي. دا يو څرگند حقيقت دی، چې لاسي صنايع د انسانانو په ژوند او همدارنگه په ملي سطحه په اقتصادي، ټولنيزو، فرهنگي او هنري برخو کې ځانگړې ځای لري. له همدې امله له مختلفو اړخونو څخه د لاسي صنايعو پرمختيا د مطالعې او اهميت وړ دی. په افغانستان کې د نورو ستونزو تر څنگ يوه ستونزه د ځوان نسل لپاره د مناسبو کاري فرصتونو نشتون دی، چې د دې ډول ستونزو د کمولو لپاره لاسي صنايع کولای شي، دکاري فرصتونو په کارپنځونه کې مرستندويه واقع شي. د تر سره شويو څېړنو په بنسټ ويلای شو، چې په کليوالي سيمو کې د صنعت غښتلتيا د اشتغال، د عوايدو لوړېدلو او په پايله کې ښارونو ته د کليوالي وگړو د کډوالۍ د مخنيوي لامل گرځي.

کلیدي کليمې: اقتصادي پرمختيا، لاسي صنايع، شغلي فرصتونه، بېکارۍ

سريزه

لاسي صنايع هغو صنايعو ته ويل کېږي، چې اکثريت برخه يې په لاس جوړېږي، چې عموماً په شخصي تشبثاتو پورې اړه لري. لاسي صنايع د هيواد په اقتصاد او د کورنيو په اقتصادي وده کې مهمه ونډه لري، چې په پرمختللو او مخ پر وده هيوادونو کې يو شان ارزښت لري. د نړۍ بازارونو ته که څيرشو، د ماشيني صنعت په پرتله د لاسي صنايعو مينه وال ډير او بازار کې تود دی. افغانستان د پرمختيايي هيوادونو په ډله کې راځي چې له نيمايي څخه زيات يعنې ۵۴،۵ سلنه يا هم ۱۶ ميليون نفوس يې د بيوزلۍ تر کرښې لاندې ژوند کوي (World Bank, 2020). د هيواد د ټول نفوس له ډلې څخه ۱۲،۹ ميليون (تقريباً ۹۰ سلنه وگړي) په کليوالي سيمو کې ژوند کوي او د اقتصاد ډيره برخه يې له کرنې څخه تايمينږي (FAO, 2019). د افغانستان د ټول نفوس ۷۵ سلنه برخه په کليوالي سيمو کې ژوند کوي، چې له دې ډلې څخه ۹۰ سلنه وگړي يې له غذايي نا امنۍ سره لاس او گريوان دي (FAO, 2020). د دې تر څنگ افغانستان د نړۍ د هغو هيوادونو په ډله کې راځي، چې نفوس يې په

چټکۍ سره مخ په ډیریدو دی او د نفوس اکثریت برخه یې ځوانه طبقه تشکيلوي، دا ځوانه طبقه د زده کړو او بوختوونکو فرصتونو له نشتون سره مخ دي (سروي مردم افغانستان، ۲۰۱۹). د افغانستان په کلیوالي سیمو کې د بوختیاوو بحران ډیر دی او هغه کارگران چې په کافي اندازه لوستي نه دي، له دې بحران څخه ډیر کړیري نو بڼه د بیکارۍ د کمولو لپاره اړینه ده، چې د کلیوالي وگړو اقتصادي فعالیتونه متنوع شي او د کرنیز سکتور د تقویت تر څنګ نور سکتورونه لکه خدمات او صنعت هم غښتلي شي. لاسي صنایع هم د نورو بوختوونکو فرصتونو تر څنګ د کلیوالي وگړو د عوایدو په ډیرښت، د کلیوالي وگړو د کډوالۍ په مخنیوي او نورو اړخونو کې مهم رول لوبولی شي، چې باید په کلیوالي سیمو کې د دې صنعت پیاوړتیا او غښتلتیا ته پام وشي او د هیواد په پرمختیایي پروگرامونو کې ورته ځای ورکړل شي.

د څېړنې موخې

د دغه څېړنې عمده موخې په لاندې ډول دي:

- په اقتصادي پرمختیا باندې د لاسي صنایعو اغېزې روښانه کول
- په ټولنیزه پرمختیا باندې د لاسي صنایعو د اغېزو څېړل

په بېلابېلو اقتصادي برخو کې د لاسي صنایعو د ارزښت بیانول، ترڅو د هېواد په پرمختیایي پروگرامونو کې ورته پاملرنه وشي.

مواد او کړنلاره

په دې څېړنه کې له کتابتوني مېتود او د موضوع اړوند مطالبو او منابعو څخه ګټه اخیستل شوی ده. په کتابتوني څېړنو کې د مختلفو مقالو په لوستلو سره او د موضوع اړوند راپورونو د تجزیې او تحلیل پواسطه هڅه کېږي، ترڅو په اقتصادي او ټولنیزه پرمختیا باندې د لاسي صنایعو اغېزې روښانه شي.

په اقتصادي او ټولنیزه پرمختیا باندې د لاسي صنایعو تاثیرات

لاسي صنایع باید په ټولنیزو او اقتصادي برخو کې د یوې بشپړوونکې برخې په توګه تقویه او حمایت شي. که چېرته د اقتصادي او ټولنیزې ودې او پرمختګ اجزاي له پامه وغورځول شي نو د پرمختیا شونتیا کمېږي. لاسي صنایع د خپلو ممتازو ځانګړنو لکه په تولید کې ښځو ته مشارکت ورکول، د کورني عوایدو متنوع کول، د عایداتي خطراتو کمښت او ځینو نورو اقتصادي او فرهنګي ځانګړنو له امله لکه د لوړ ارزښت درلودل، د بومي فرهنګ ساتل، د بومي او محلي هنر لیرد، د نسلونو پیوستون او داسي نورو ځانګړنې کولای شي، چې په هیواد کې له بیکارۍ سره د مبارزې او حل لارو مهم

عامل وبلل شي او د لاندې اهميت په درلودلو سره کولای شي، چې په اقتصادي او ټولنيزه پرمختيا باندې اوږدمهاله اغيزي ولري:

1. د هغو ښاري وگړو لپاره چې د ذوق او هنر درلودونکي وي او دا ليوالتيا ولري، چې د لاسي صنايعو پواسطه خپل ژوند مخته يوسي، مولد او عايد لرونکې بوختياوي رامنځته کوي.
2. د کليوالي وگړو لپاره د کر او راټولولو په زماني فاصله کې او همدارنگه له کرنيزو فعاليتونو څخه د فراغت په وخت کې د بوختياوو رامنځته کيدل.
3. ښارونو ته د کليوالي وگړو د کليوالي مخنيوی.
4. په وگړو کې د نوښت او خلاقيت د روحيې غښتلتيا او د کليوالي ښځو مشارکت او پياوړتيا ښه والی.
5. د صادراتو د ونډې په ډيرولو سره د ناخالص ملي توليد ډيرښت، او له دې لاري څخه د اسعارو د يوې برخې تامين.
6. په ټولنه کې د فرهنگي ارزښتونو، ادابو او دودونو پيژندنه، حفظ او تبادله.
7. په هيواد کې د خپلواک او ناپييلي صنعت د ايجاد لپاره زمينه چمتو کول.
8. د سړي سر عايد ډيرښت او د بازار تعادل.
9. د گرځندويي لپاره د جاذبي رامنځته کول (ازوجی عمادي، ۱۳۸۷؛ اسفندياری، ۱۳۸۶).

د افغانستان د لاسي صنايعو صادرات

افغانستان د لاسي صنايعو مهم توليدونکی هيواد دی، زموږ د هيواد لاسي صنايع د لوړ کيفيت په لرلو سره په نړۍ کې لوړ نوم لري. د لاسي صنايعو صنعت زموږ د گران هيواد په اکثريت سيمو کې دود لري. افغانستان د نړۍ د هغو هيوادونو په ډله کې راځي، چې د اقتصاد ډيره برخه يې لاسي صنايع جوړوي او د ډيرو کورنيو عوايد له دې لاري څخه تامينيږي، له بده مرغه دا صنعت په تيرو څو کلونو کې ډير زيانمن شوی دی او په توليداتو او صادراتو کې يې د پام وړ کمښت راغلی دی. د افغانستان مهم لاسي صنايع غالی، تېغر، خامک دوزي، خياطي، سفالي لوبښي، لمڅي، خولۍ، په لاس ډيزاين شوي افغاني جامي او داسي نورو څخه عبارت دي. او د نړۍ ډيرو هيوادونو ته لکه استراليا، کاناډا، چين، جرمني، هندوستان، پاکستان، دبی او داسې نورو هيوادونو ته صادريږي چې د غالی او تېغر د صادراتو ارزښت په (۱) او (۲) جدول کې واضح شوی دی (مياني، ۱۳۹۲).

(۱) جدول: په ۱۳۹۱ کال کې د غاليو د صادراتو کچه او ارزښت

توکي	هيواد	ارزښت په امريکايي ډالر	اندازه په مترمربع
غالی	ټول	۴۴۳۹۸۰۹۷	۴۴۹۳۷۵
	استرالیا	۱۳۹۵۹	۱۴۱
	کاناډا	۱۵۹۸۱	۱۶۱
	چين	۱۳۶۹۱۷	۱۳۸۳
	جرمني	۴۴۵۵۰۰	۴۵۰۰
	پاکستان	۳۵۵۸۴۵۲۴	۳۵۹۴۴۰
	روسیه	۱۴۷۷۰۷۸	۱۵۱۲۲
	هندوستان	۶۷۳۴۹۷	۶۸۰۳
	عربي امارات	۳۲۴۴۵۵۱	۳۲۷۷۳
	ترکیه	۲۸۰۶۰۹۱	۲۹۰۵۱

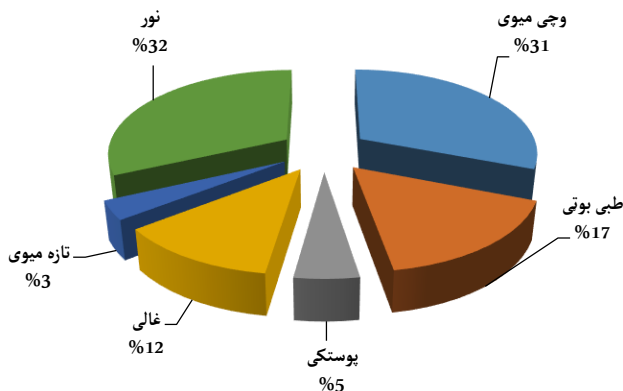
منبع: (د احصايې مرکزي اداره، ۱۳۹۲)

(۲) جدول: په ۱۳۹۱ کال کې د تفر د صادراتو کچه او ارزښت

توکي	هيواد	ارزښت په امريکايي ډالر	اندازه په مترمربع
تفر	ټول	۲۴۸۳۶۰	۳۲۶۷۹
	روسیه	۷۰۲۳۹	۹۲۴۲
	هندوستان	۱۴۵۱.۶	۱۹۱
	ترکیه	۱۷۶۶۷۰	۲۳۲۴۶

منبع: (د احصايې مرکزي اداره، ۱۳۹۲)

د هیواد د ټولو صادراتو د ترکیب له گراف څخه څرگندېږي، چې غالی او تفر د ټولو صادراتو ۱۲ سلنه برخه جوړوي، دې ارقامو ته په کتلو سره مهمه ده، چې د لاسي صنایعو پرمختگ او ودې ته پام وشي. په (۱) گراف کې د هیواد د ټولو صادراتو ترکیب ښودل شوی دی.



(۱) گراف: په ۱۳۹۱ کال کې د صادراتو ترکیب

(منبع: د احصایې مرکزي اداره، ۱۳۹۲)

د کارپنځونه کې د لاسي صنایعو رول

هره ټولنه د بیکارۍ له ستونزې سره لاس او گریوان وي، څنگه چې دا پدیده سترې اقتصادي او ټولنیزې ستونزې له ځان سره لري، له همدې امله د دې ستونزې له منځه وړل د دولتونو د اقتصادي برنامو په سر کې قرار لري. البته په مختلفو سیمو کې د بوختیاوو رامنځته کول باید د هرې سیمې فرصتونو او ظرفیتونو ته په کتلو سره صورت ونیسي، چې له دې سره به د هرې سیمې د بوختیاوو د پیدا کولو لگښتونه توپیر ولري. په پرمختیايي هیوادونو کې لاسي صنایع د بیکارۍ د ډولونو په له منځه وړلو کې مهم رول لوبولی شي. د بیکارۍ له ډولونو څخه یو هم پټه بیکارۍ ده، دې ډول بیکارۍ په پرمختیايي هیوادونو کې په پرمېانه کچه خپلې وزرې غوړولې دي، د بیلګې په توګه، که چیرته له دوه هکتاره ځمکې څخه د گټه اخیستنې لپاره ظاهراً شپږ تنه په کار بوخت وي، مګر په حقیقت کې کولای شو ووايو چې څلور تنه یې اضافه دي. یعنې دوه نفره د کرنې د نویو وسایلو څخه د گټې اخیستنې پواسطه کولای شي، چې له دوه هکتاره ځمکې څخه په اسانۍ سره گټه واخلي. نو په دې اساس اړتیا ده، چې د دې بشري ځواک لپاره چې ظاهراً په کار بوخت دي، مګر واقعاً بیکاره دي، د بوختیاوو امکانات چمتو شي. ځکه له دې څخه پرته به د کرنیزو ماشین الاتو استعمال، پټه بیکارۍ په کاملاً ښکاره بیکارۍ باندې تبدیله کړي. او که چیري په کلیو کې د افرادو لپاره د کار کولو زمینه مساعده نشي، نو له کلیو څخه به ښارونو ته د کلووالۍ پدیده خپلې وزرې وغوړوي او په پایله کې به په ښارونو کې د مسکن، روغتیا او زده کړو ستونزې او په څنګ کې به

يې په کليوالي ټولنو کې ناورينونه رامنځته شي. له همدې امله په لاسي صنايعو باندې پانگونه او د دوی پرمختيا د بوختياوو د رامنځته کولو لپاره ارزانه او مناسبه لاره گڼل کيږي (پارسايي، ۱۳۸۶).

زموږ هيواد د کليوالي او کوچيانې ټولنو عمده برخې په لاسي صنايعو باندې بوخته او د عوايدو عمده برخه يې له دې لارې څخه تامينيږي، چې د دې برخې عرضې او پلور ته د پاملرنې په صورت کې دا صنعت کولای شي، چې بوختياوې وزيروي او ښارونو ته د کډوالۍ د مخنيوي لامل شي. د کرنې او مالدارۍ سکتور د موسمي توب له امله، د وزگارتيا او فراغت تشه رامنځته کيږي، چې په لاسي صنايعو باندې بوختيا کولای شي، چې دا تشه ډکه کړي. د دې تر څنگ لاسي صنايع کولای شي چې د کرنې او مالدارۍ د تلپاتې ثبات او پرمختيا لامل شي، چې د کورنيو د اقتصادي توان او سوکالۍ تر څنگ د طبقاتو تر منځ فاصلې را کموي. نو په دې اساس د بوختياوو د زيږيدنې لپاره له لاسي صنايعو څخه حمايت کول د لاندې ځانگړتياوو په اساس ډير اهميت لري:

1. د بوختياوو د زيږيدنې په پار لږ پانگونې ته اړتيا لري
2. له هنر سره د لاسي صنايعو ترکيب او په پايله کې د غوره کاري چاپيريال چمتو کول
3. د کډوالۍ او په سترو ښارونو کې د کاذبو بوختياوو د منځته راتگ مخنيوی
4. د هري سيمي د بومي خلکو پواسطه د محلي دودونو او سنتونو حفظ (سعدي رضواني، ۱۳۷۴).

په ملي توليد او سړي سر عايد باندې د لاسي صنايعو رول

په حقيقت کې لاسي صنايع د هغو صنايعو په ډله کې راځي چې د هغوی د توليد لپاره په بشپړه توگه له داخلي منابعو څخه گټه اخيستل کيږي. څنگه چې د لاسي صنايعو په توليد کې انساني ځواک مهم رول لوبوي او لږ تر لږه ۵۰ سلنه توليدي مرحلې يې د لاس پواسطه تر سره کيږي، همدارنگه دا صنايع د لوړ ارزښت درلودونکي دي، له همدې امله په ملي توليد کې اساسي رول لوبوي. تر سره شوي څيړنې هم په دې باندې دلالت کوي، چې لاسي توليدات په ملي ناخالص عايد باندې مخامخ تاثير لري او د لاسي صنايعو په توليدې اندازه کې ډيروالۍ او کيفيت کې ښه والی د ملي عايد په ډيرښت باندې اغيز کوي (شايان و شاهي اردبيلي، ۱۳۸۶). لاسي صنايع د ماشيني صنايعو برخلاف له دريمې نړۍ څخه د صنعتي هيوادونو له لوري جريان لري او معمولاً د کليوالي او کوچيانې قشرونو پواسطه چې ټيټ عايد ولري، هم توليد کيدای شي. نو په دې اساس د دې قشرونو د سړي سر عايد د لوړيدلو لامل گرځي او د هغو وگړو د عوايدو تر منځ په تعادل کې چې په لويو ښارونو کې له اقتصادي پرمختيا څخه ډيره گټه اخلي او د کليوالي وگړو د عوايدو تر مينځ چې له اقتصادي پرمختيا څخه په لږه اندازه گټه اخلي، مرسته کوي. د دې تر څنگ دا صنايع د بيوزلۍ د کمولو پواسطه د پرمختيايي او پرمختلليو هيوادونو تر مينځ د تعادل په منځته راتگ کې موثر دي (بزرگ نيا، ۱۳۸۸).

څنگه چې په لاسي صنعت کې د نورو اقتصادي سکتورونو لکه کرنې او مالدارۍ له محصولاتو څخه لکه وړۍ، ابريشمي نخ، خرمن او داسي نورو څخه د لومړنيو موادو په توگه گټې اخيستل کيږي، چې د دې ډول صنايعو په پلورلو سره د کروندگرو ډير عوايد په نصيب کيږي. همدارنگه که چيرته ځيني مواد لکه وړۍ او کرک (ورگ) په تېغر، شال او غالي باندې تبديلي شي نو ارزښت به يې څو برابره شي، چې د دې محصولاتو صادراتي ارزښت به هم ور سره څو برابره لوړ شي. د دې صنايعو د توليد عمده دليل اقتصادي اړتيا او د بوختياوو په زيږيدنه کې د دوی مهمه ونډه ده.

د گرځندوی صنعت په پرمختيا کې د لاسي صنايعو رول

لاسي صنايع د ملتونو د هنر او صنعت برخه جوړوي. دا صنايع د مصرفي اړخونو تر څنگ د هنري ارزښتونو او ځانگړو صادراتي ارزښتونو درلودونکي دي. د گرځندوی نړيوال سازمان (UNWTO) د راپور په اساس، هر کال له ۶۰۰ ميليون څخه ډير کسان د مختلفو هيوادونو له جذابو سيمو څخه ليدنه کوي، چې له دې ډلي څخه د گرځندوی د غوړيدا له موثرو عواملو څخه يو هم، لاسي صنايع دي (اميني فرد، ۱۳۸۶). په حقيقت کې نن ورځ يوازي تاريخي آثار او طبيعي ښکلاگاني په پرمختيايي هيوادونو کې چې اکثریت يې لرغونی تمدن لري، د گرځندويانو د جذب وسيلې نه دي، بلکې د دې تر څنگ د لاسي صنايعو محصولات د ځانگړو طرحو په درلودلو سره په دې برخه کې مهم رول لوبولای شي. دا موضوع دومره د اهميت وړ ده، چې ډير هيوادونه دا دوه فعاليتونه په تلفيقي توگه مدیریت کوي او د گرځندويي مرکزونو تر څنگ د لاسي صنايعو محصولات هم عرضه کوي (فمي و نصرآبادي، ۱۳۸۹؛ Wikipedia, 2009).

په لاسي صنايعو کې د ښځو گډون

د لاسي صنايعو په حفظ، احياء، ترويج او پرمختيا کې د ښځو ونډه ډيره مهمه او د اهميت وړ ده. په لنډه توگه، په لاسي صنايعو کې د ښځو حضور ته پام کول لاندې مثبتي پايلې له ځان سره لري:

1. د کورنيو د عايد ډيرښت
2. د کورنۍ ارامۍ او سوکالۍ رامنځته کيدل
3. د کورنۍ په سرپرست باندې د مالي فشار کمښت
4. اقتصادي امنيت
5. ښارونو ته د کپوالۍ مخنيوی (رستمی، ۱۳۸۳).

پايله

په دې څېړنه کې په اقتصادي او ټولنيزه پرمختيا باندې د لاسي صنايعو اغيزې څېړل شوي دي، د څېړنې موندنې ښيي: چې د لاسي صنايعو د پراختيا او دې صنايعو ته د پاملرنې په صورت کې به د بېکارۍ په کچه کې د پام وړ کموالي راشي. د دې تر څنگ به د کورنيو عوايد متنوع شي. څنگه چې لاسي صنايع د لوړ ارزښت درلودونکي دي له همدې امله په ملي توليد کې اساسي رول لوبولی شي. د لاسي صنايعو يوه ځانگړنه دا ده: چې د ټيټ عايد لرونکو قشرونو په واسطه هم توليديدلای شي چې دا چاره د يوه هيواد د ښاري او کليوالي وگړو د عوايدو تر منځ د انډول په منځته راتگ کې مرسته کوي. د څېړنې موندنې ښيي، چې لاسي صنايع د هيواد د صادراتو مهمه برخه جوړوي، نو بڼه د لاسي صنايعو د صادراتو برخې ته بايد ځانگړې پاملرنې وشي او پر وړاندې يې شته ننگونې تشخيص او حل لارې ورته ولټول شي.

سپارښتنې

- د لاسي صنايعو په برخه کې بايد دولتي او خصوصي پانگونې ډېرې شي.
- د پوهنتونونو په نصاب کې بايد د لاسي صنايعو په نامه يو مضمون زيات شي.
- د لاسي صنايعو د صادراتو پر وړاندې شته ستونزې بايد له منځه يوړل شي.
- د لاسي صنايعو د غښتلتيا په موخه د کوبراتفونه رامنځ ته شي.
- لاسي صنايعو ته د بازار موندنې په موخه دې د هيواد څخه د ننه او بهر نندارتونونه جوړ شي.

اخځليکونه

1. اکسیر، ت.، حیات، خ.، کیتز، ا.ک.، کاظمی، س.ر.، جونز، چ.م.، شیون، م.ش.، سويفت، د.، يادگاری، م. و يوسفزی، ف.ا. (۲۰۱۹). سروی مردم افغانستان. بنیاد آسیا. ۱-۳۲۷.
2. فمی، ش. و نصرآبادی، م.م.ز (۱۳۸۹)، صنايع روستایی، مرکز چاپ و انتشار دانشگاه پیام نور، چاپ اول. ص، ۱-۲۶۶.
3. ازوجی عمادی، م، ۱۳۸۷، نقش صنايع دستی در امور اقتصادی و اجتماعی، مراجعه به سایت: www.jobportal.ir
4. اسفندیاری، ا، ۱۳۸۶، عملکرد صنايع دستی در بهبود وضعیت اجتماعی، مراجعه به سایت: www.jobportal.ir

5. امين فرد، ح، ۱۳۸۶، گزارش نقش موثر زنان در رونق صنايع دستی، روزنامه ايران.
6. بزرگ نيا، ا، ۱۳۸۸، نقش صنايع کوچک در توسعه روستايی، مراجعه به سايت: www.taavon.ir
7. پارسايی، ا، ۱۳۸۶، صنايع دستی بهترين راه اشتغال زايی، مراجعه به سايت: www.jobportal.ir
8. د احصائي مركزي اداره، احصائيوي كالنۍ، ۴۴ گڼه (۱۳۹۲)، د احصائيې د مركزي اداري مطبعه
9. رستمی، م، ۱۳۸۳، بررسی وضعیت اشتغال زنان استان مازندران (منطقه شاخص: شهرستان ساری)، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی، شماره ۱۳.
10. سعیدی رضوانی، ن، ۱۳۷۴، صنايع روستايی و اشتغال جوانان روستايی، مجله جهاد، شماره ۱۷۵.
11. شایان، ح و شاهی اردبیلی، ح، ۱۳۸۶، نقش صنايع روستايی در توزيع بهينه درآمد: مطالعه موردی بخش مرکزی شهرستان مشهد، فصلنامه روستا و توسعه، سال دهم، شماره ۲.
12. میانې، ع.م. (۱۳۹۲)، د افغانستان مهم صادراتي توکي او په هغو کې د کرنيزو محصولاتو رول، غزني پوهنتون، کرنې پوهنځی، د ليسانس دوري سمینار.
13. World Bank. (2020) 'Afghanistan Development Update - Overview', Washington, DC, Rome World Bank. <http://hdl.handle.net/10986/33210>.
14. FAO. (2019). 15 Years in Afghanistan a special report: 2003-2018. Rome. 126pp. <http://www.fao.org/3/CA14336EN/ca14336en>.
15. FAO. (2020) 'The state of food insecurity in the world, Safeguarding against economic slowdowns and downturns. Rome Food and Agriculture Organization of the United Nations.
16. Wikipedia, 2009, industrialization, retrieved at 07.07.2009, from: <http://en.wikipedia.org>.

تأثير تغييرات شاخص سطح برگ بر تجمع ماده خشك در نبات باقلى

نجيب الله ابراهيمي^{۱*}، نوروز علي زاهدي^۲، احمد رضا صالحی^۳

۱. استاد دپارتمنت اگرونومی، پوهنځی زراعت، پوهنتون غزنی

۲. استاد دپارتمنت کیمیا، پوهنځی تعلیم و تربیه، پوهنتون غزنی

۳. استاد دپارتمنت اگرونومی، پوهنځی زراعت، پوهنتون غزنی

najebullahebrahimi@gmail.com*

چکیده

تجزیه و تحلیل نمو، روش با ارزشی در بررسی کمیتی رشد و نمو و تولید نباتات به شمار می‌رود. برای تجزیه و تحلیل رشد نبات در طول فصل نمویی، نیاز به دسترسی به معلومات دقیق و منظم نبات است. از جمله این معلومات، یکی روش اندازه‌گیری سطح برگ است که توسط مدل‌های ریگریشن غیر خطی مانند مدل بیتا، لجستیک، گومپرتز، ریچاردز، نمای خطی، نمای خطی بریده و نمای خطی متقارن، تجزیه و تحلیل می‌شوند. این مدل‌ها، به دلیل داشتن پارامترهای با مفهوم فیزیولوژیکی در تجزیه و تحلیل رشد در حال گسترش هستند. در این تحقیق، آزمایش روی نبات باقلى "ورایتی برکت" توسط آزمایش فکتوریل در قالب طرح بلاک‌های کاملاً تصادفی (F-RCBD) در چهار تکرار انجام شده است. ترتمنت‌های آزمایش شامل تاریخ کشت (۶ قوس، ۴ جدی و ۱۱ دلو) و تراکم نبات (۵، ۱۵، ۲۵ و ۳۵ بوته در متر مربع) در شرایط بدون آبیاری در سال زراعتی ۱۳۹۴-۹۵ اجرا شده است. در این مطالعه از مدل‌های ریگریشن غیرخطی بیتا و لجستیک برای تجزیه و تحلیل سطح برگ باقلى انجام شده است. بررسی تفاوت‌ها توسط معیار آکاییک (AICc) نشان داد که تفاوت‌های ارقام سطح برگ در مدل بیتا نسبت به مدل لجستیک قابل ملاحظه است. طبق این مدل حد اکثر شاخص سطح برگ در تراکم‌های مختلف بین ۲،۳۰ تا ۵،۳۰ گرام در متر مربع، و زمان وقوع حد اکثر شاخص سطح برگ بین ۱۳۱،۹۰ تا ۱۴۴،۲۰ روز پس از کشت متغیر بودند که هر دو پارامتر با افزایش تراکم روند صعودی داشتند، در حالی که تعداد آخرین روزهای خشک شدن برگ بین ۱۵۸،۷ تا ۱۶۳،۵۰ روز متغیر بود، اما روند خاصی را نشان نداد.

واژه‌های کلیدی: آنالیز رشد، باقلى، سطح برگ، مدل بیتا، مدل لجستیک، گومپرتز

مقدمه

برگ‌ها از قسمت‌های اصلی دریافت تشعشع و فتوسنتز در نباتات هستند. شاخص سطح برگ به صورت نسبت مساحت برگ‌ها در یک متر مربع زمین اشغال شده توسط بوته‌ها محاسبه می‌شود. (کان ماسو^۱ و همکاران، ۱۹۷۷) شاخص سطح برگ یک متغیر ضروری در مدل‌های مبتنی بر مکانیزم رشد نباتات زراعتی به منظور تولید تجمع ماده‌ی خشک و حاصل نباتات می‌باشند. (ین^۲ و همکاران، ۲۰۰۰؛ دی جسوس^۳ و همکاران، ۲۰۰۱) اکثر مطالعات اکوفیزیولوژی مربوط به دریافت نور، تبخیر و تعرق، علمیه ترکیب ضیایی، کود، آبیاری و رشد نبات در اکوسیستم‌های خاکی می‌باشد. (بلانکو و فولگاتی^۴، ۲۰۰۵)

برای بررسی کمیت رشد و نمو و تولید نباتات زراعتی، تجزیه و تحلیل رشد، روش بارزشی به شمار می‌رود (آسافو آجی و همکاران، ۲۰۰۰؛ هانت، ۲۰۰۳) که می‌تواند برای توجیه و تفسیر واکنش نباتات نسبت به شرایط مختلف در طول دوره‌ی رشد مورد استفاده قرار گیرد. (صادق زاده حمایتي، ۱۳۸۵) تجزیه و تحلیل رشد نبات یک روش کمیتی مفید برای توصیف حاصل‌دهی سیستم نباتی و درک مشکلات بیولوژیکی است. برای تجزیه و تحلیل رشد نبات در طول فصل رشد، دسترسی به اطلاعات دقیق و منظم نبات، از جمله سطح برگ نیاز است که این داده‌ها با اندازه‌گیری سطح برگ به دست خواهد آمد. شاخص سطح برگ جزء اصلی تجزیه و تحلیل رشد به شمار می‌رود و سطح برگ بخشی از آن را تشکیل می‌دهد.

از طریق این شاخص، پارامترهای تجزیه و تحلیل رشد، مانند سرعت رشد نبات (CGR)^۵، سرعت رشد نسبی (RGR)^۶، سرعت جذب خالص (NAR)^۷ و دوام سطح برگ (LAD)^۸ محاسبه

^۱ - Kanemasu^۲ - Yin^۳ - De Jesus^۴ - Blanco and Folegatti^۵ - Crop Growth Rate^۶ - Relative Growth Rate^۷ - Net Assimilation Rate^۸ - Leaf Area Duration

می‌شود. (واتسون، ۱۹۵۲؛ محلوچی و افیونی، ۲۰۰۴) همچنان برای تجزیه و تحلیل کمیته پارامترهای رشد دو روش، شامل روش کلاسیک و ریگریشن وجود دارد. در روش کلاسیک، تجزیه و تحلیل رشد، در طی فواصل زمانی پارامترهای رشد بین دو نمونه گیری به دست می‌آید. معادلاتی که برای محاسبه‌ی این پارامترها در فاصله‌ی دو نمونه‌گیری استفاده می‌شود، از طریق معادلات چندجمله‌ای و انتیگرال‌گیری فرمول‌ها و سپس تقسیم بر زمان میان دو نمونه‌گیری به دست می‌آید. (آمه و اوکیزی، ۲۰۰۵؛ آسافو-آجی و همکاران، ۲۰۰۰) در روش ریگریشن، از مدل‌های ریگریشن (خطی و غیرخطی) برای تعیین پارامترهای رشد استفاده می‌شود.

در این روش معادلات ریگریشن ارقام ماده‌ی خشک ترسیم می‌شوند که ضرایب این معادلات دارای مفهوم فیزیولوژیکی و نشان‌دهنده‌ی پارامترهای رشد هستند. (هانت، ۲۰۰۳؛ ترابی و همکاران، ۲۰۱۴) اما عیبی که در پارامترهای مدل‌های ریگریشن خطی (مثل معادله درجه دوم) وجود دارد، این است که از لحاظ فیزیولوژیکی معنا و مفهوم خاصی ندارند. (بن و همکاران، ۲۰۰۳، آمه و اوکیزی، ۲۰۰۵؛ آسافو-آجی و همکاران، ۲۰۰۰؛ هانت، ۲۰۰۳؛ پارامار و چندا، ۲۰۰۲؛ دست‌فالی نژاد، ۱۳۹۲) مدل‌های ریگریشن غیرخطی شامل مدل‌های لجستیک^۱، گمپرتز^۲، ریچاردز^۳، نمایی خطی^۴، نمایی خطی بریده^۵، نمایی خطی متقارن^۶ و بیتا^۷ برای تجزیه و تحلیل رشد استفاده شده‌اند. (به‌تاری و همکاران، ۲۰۱۱؛ غدیریان و همکاران، ۲۰۱۲؛ حنین، ۱۹۹۹؛ خامس و همکاران، ۲۰۰۵؛ ترابی و همکاران، ۲۰۱۴) در این آزمایشات، از مدل‌های ریگریشن غیرخطی برای ترنمنت‌های مختلف استفاده شده و به کمک برآورد این پارامترها می‌توان ترنمنت‌ها را مقایسه کرد. بنابراین، این مطالعه به منظور ارزیابی مدل‌های ریگریشن غیرخطی مختلف برای بررسی روند تغییرات شاخص سطح برگ و تأثیر آن بر تجمع ماده‌ی خشک و سنجش پارامترهای مربوط به تجزیه و تحلیل رشد، انجام شده است.

Logistic-^۱

- Gompertz^۲

- Richards^۳

- Expolinear^۴

- Truncated Expolinear^۵

- SymetricalExpolinear^۶

- Beta^۷

مواد و روش تحقیق

این آزمایش در فارم تحقیقاتی پوهنتون علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، واقع در غرب گرگان با عرض جغرافیایی ۳۷ درجه و ۴۵ دقیقه شمالی، طول جغرافیایی ۵۴ درجه و ۳۰ دقیقه شرقی، ارتفاع ۱۲۰ متری از سطح دریا با اوسط بارندگی ۶۰۷ ملی متر و اوسط درجه حرارت ۱۳ درجه سانتی گرید و نوسان درجه‌ی حرارت ۱۰ درجه سانتی گرید در سال زراعتی ۹۵-۱۳۹۴ اجرا گردیده است. زمین مورد استفاده برای اجرای آزمایش دارای خاکی مرکب از لوم، کلی و سیلت بوده است. این آزمایش روی نبات باقلی "ورایتی برکت" به صورت آزمایش فکتوریل در قالب طرح بلاک‌های کامل تصادفی (F-RCBD) در چهار تکرار انجام شده است. متغیرهای این تحقیق شامل تاریخ کاشت (۶ قوس، ۴ جدی و ۱۱ دلو) و تراکم نبات (۵، ۱۵، ۲۵ و ۳۵ بوته در مترمربع) بودند. تخم‌ها به صورت دستی و با فاصله‌ی ردیف ثابت ۵۰ و عمق ۵ سانتی متر کشت شدند. موقع کشت مقدار ۱۰۷،۱۴ کیلوگرام در هکتار کود پتاسیم فوسفیت، ۱۰۷،۱۴ کیلوگرام در هکتار فاسفورس و ۳۵،۷۱ کیلوگرام در هکتار کود نایتروجن دار به خاک اضافه شد. مبارزه با امراض و آفات و علف‌های هرزه در مواقع ضروری صورت گرفت.

نمونه‌گیری از تمام کرت‌ها از مرحله‌ی ۶ تا ۸ برگی تا پایان مرحله‌ی رشد، در فاصله‌ی زمانی هر ۷ تا ۱۰ روز انجام شد. در هر نمونه‌برداری، سطح برگ بوته براساس ۵ بوته با دستگاه سطح برگ سنج دلتاتی اندازه‌گیری گردیده است. وزن خشک بوته‌ها به تفکیک برگ و سایر اعضای نباتات در درجه‌ی حرارت ۷۵ درجه‌ی سانتی گرید تا رسیدن به وزن ثابت با ترازوی بادقت ۰،۰۱ اندازه‌گیری شده است.

مدل‌های مورد استفاده برای توصیف روند تغییرات شاخص سطح برگ در طول دوره‌ی رشد

نبات:

مدل بتا (ین و همکاران، ۲۰۰۳)

$$LAI = LAI_{max} \left[\left(\frac{t_e - t}{t_e - t_m} \right) \left(\frac{t - t_b}{t_m - t_b} \right)^{\frac{t_m - t_b}{t_m - t_b}} \right]^6$$

در این مدل t ، زمان پس از کاشت (روز)، LAI شاخص سطح برگ، LAI_{max} حداکثر شاخص سطح برگ، t_b زمان شروع رشد، t_m زمان وقوع حداکثر شاخص سطح برگ، t_e زمان پایان رشد برگ که در آن شاخص سطح برگ صفر است و δ یک ضریب ثابت در مدل است.

مدل لجستیک (غدیریان و همکاران، ۲۰۱۱؛ ترابی و همکاران، ۲۰۱۴)

$$LAI = \frac{ae^{-a(t-t_m)(c)}}{(1 + e^{-a(t-t_m)})^2}$$

در این مدل a ضریب ثابت بوده میزان چرخش منحنی را نشان می‌دهد، t_m زمان پس از کاشت که در آن حداکثر شاخص سطح برگ اتفاق می‌افتد و C نیز یک ضریب ثابت است.

ترسیم مدل‌ها برای ارقام سطح برگ و نیز تخمین پارامترهای هر مدل با روش جایگزین مناسباً کمک روش PROC NLIN نرم‌افزار SAS صورت گرفت. (پارامار و همکاران، ۲۰۰۲) در روش مطلوب‌سازی تکراری، مقادیر اولیه‌ی پارامترها هر بار وارد شده، که مقادیر نهایی آن با روش کمترین توان‌های دوم تخمین زده می‌شود. تغییر مقادیر تا وقتی صورت می‌گیرد که بهترین برآورد از پارامتر به دست آید. بهترین برآورد پارامترهای مدل براساس خطای معیاری^۲ (SE) کمتر پارامترهای مدل به دست آمده است. برای مقایسه‌ی مدل‌های مختلف توصیف‌کننده‌ی شاخص سطح برگ در طی فصل رشد، از معیارهای زیر استفاده شده است:

شاخص معلوماتی آکائیک (AICc):^۳ مدلی که مقدار AICc کمتری دارد به احتمال زیاد درست‌تر است.

$$AICc = N \cdot \ln(SSE/N) + 2k + \frac{2k(k+1)}{N-k-1}$$

که در آن N تعداد مشاهدات، k تعداد پارامتر مدل جمع یک و SSE مجموع مربعات خطای مدل است. برای محاسبه‌ی احتمال درست‌تر بودن مدل با AICc کمتر نسبت به هر یک از مدل‌های دیگر (Prob) از رابطه‌ی زیر استفاده شده است:

$$Prob = \exp(-0.5\Delta)/(1+\exp(-0.5\Delta))$$

^۱ - Iterative Optimization

^۲ -Standard Error

^۳ - Akaike Information Criterion

که در آن Δ اختلاف بين مقادير AICc در دو مدل مورد بررسی است.

ضرایب ریگریشن ساده‌ی خطی (a و b) بين مقادير پیش‌بینی‌شده و مقادير واقعی: ضرایب a و b به ترتیب نشان‌دهنده‌ی مقدار انحراف خط ریگریشن از مبدأ مختصات و مقدار شیب خط ریگریشن از خط ۱:۱ هستند. اگر نقاط پیش‌بینی‌شده بر روی خط ۱:۱ قرار گیرند، نشان‌دهنده‌ی ایده‌آل بودن مدل است. خط ۱:۱ دارای عرض از مبدأ صفر (a=0) و شیب ۴۵ درجه‌ی (b=1) است. جذر اوسط مربعات خطا بين مقدار پیش‌بینی شده و مشاهده شده:

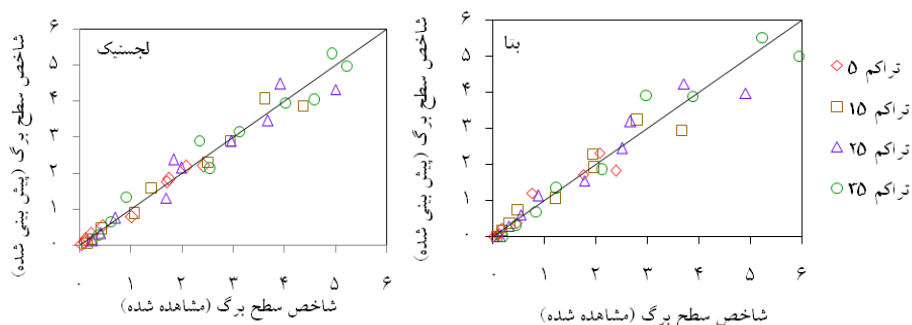
$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum (P - O)^2}{n - 1}}$$

که در آن O مقدار واقعی، P مقدار پیش‌بینی شده از سطح برگ تولید شده و n تعداد مشاهدات است.

ضریب همبستگی (r) بين مقادير واقعی و پیش‌بینی شده‌ی سطح برگ. مقدار بالاتر r نشان‌دهنده برتری مدل است.

نتایج و بحث

شکل (۱) شاخص سطح برگ مشاهده‌شده در مقابل پیش‌بینی‌شده در اطراف خط ۱:۱ را با دو مدل بیتا و لجستیک نشان می‌دهد. چنان‌که در شکل نشان داده شده، ارقام به خوبی در اطراف خط ۱:۱ قرار گرفته‌اند. معنی‌دار نبودن ضرایب a و b خط ریگریشن خطی بين ارقام شاخص سطح برگ مشاهده شده و پیش‌بینی شده به ترتیب با صفر و یک، نشان‌دهنده‌ی کارایی مناسب این دو مدل برای توصیف روند تغییرات سطح برگ در طی زمان است. (جدول ۱) برای مقایسه‌ی دو مدل بیتا و لجستیک از معیار اطلاعات آکائیک (AICc) نیز استفاده شده. نتایج نشان داد که در همه‌ی تراکم‌ها مدل بیتا نسبت به مدل لجستیک دارای AICc کمتری است، و این نشان‌دهنده‌ی درست‌تر بودن مدل بتا نسبت به مدل لجستیک در توصیف روند تغییرات سطح برگ در طی زمان است. (جدول ۱) همچنین بررسی بیشتر نشان داد که مدل بتا در تراکم‌های ۵، ۲۵ و ۳۵ بوته در متر مربع با احتمال بیش از ۹۴ فیصد روند تغییرات سطح برگ در طی زمان را نسبت به مدل لجستیک درست‌تر توصیف می‌کند، در حالی که در تراکم ۱۵ بوته بر متر مربع با احتمال ۵۵ فیصد مدل لجستیک درست‌تر بود.



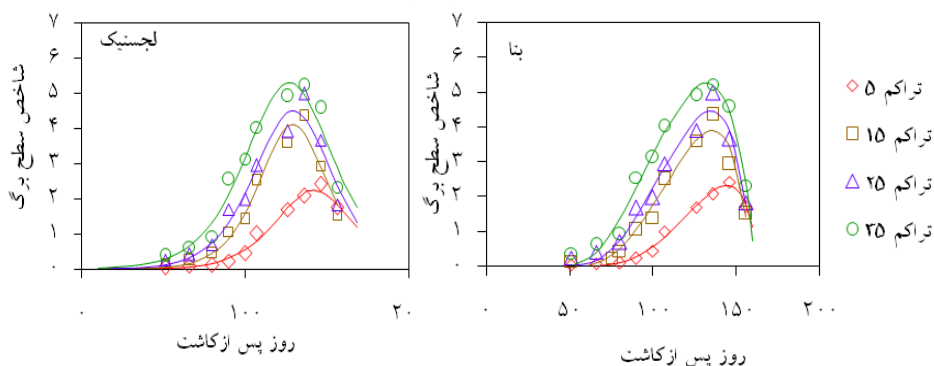
شکل ۱- شاخص سطح برگ مشاهده در مقابل پیش‌بینی شده در نبات باقلی وراثتی برکت در چهار تراکم در خط ۱:۱ که علامت سه ضلعی، مربع، مثلث و دایره به ترتیب نشان‌دهنده تراکم ۵، ۱۵، ۲۵ و ۳۵ بوته در متر مربع است.

(جدول ۱) اما به دلیل تفاوت اندک مدل بتا و لجستیک در تراکم ۱۵ بوته در متر مربع و نیز به دلیل درست بودن مدل بتا در سایر تراکم‌ها، مدل بتا برای توصیف روند تغییرات شاخص سطح برگ در طی زمان انتخاب شد. همچنین نتایج نشان داد که مدل بتا نسبت به مدل لجستیک دارای RMSE و CV کمتر و مقدار r^2 بزرگتری است که این دلالت بر دقت نسبتاً بهتر مدل بتا دارد (جدول ۱).

جدول ۱- جذر اوسط مربعات خطا (RMSE)، ضریب همبستگی (r) و ضریب رگرسیون (a,b) برای مدل‌های رگرشنی غیرخطی بتا و لجستیک در توصیف روند تغییرات شاخص سطح برگ و روز پس از کاشت در نبات باقلی وراثتی برکت.

مدل	تراکم	a±SE	b±SE	RMSE	CV	R	AICc	Prob%
بتا	۵	$-۰,۰۱ \pm ۰,۰۴۷$	$۱,۰۰ \pm ۰,۰۳۵$	۰,۱	۱۰,۱	۰,۹۹	-۲۴,۴	۰,۹۴
	۱۵	$۰,۰۱ \pm ۰,۰۱۵$	$۰,۹۸ \pm ۰,۰۶۵$	۰,۳	۱۵,۹	۰,۹۸	-۲,۹	۰,۵۵
	۲۵	$-۰,۰۹ \pm ۰,۰۱۶$	$۰,۰۱ \pm ۰,۰۶۱$	۰,۳	۳,۱۳	۰,۹۹	-۲,۴	۰,۹۶
	۳۵	$-۰,۱۱ \pm ۰,۰۱۵$	$۱,۰۳ \pm ۰,۰۴۷$	۰,۳	۱۰,۰	۰,۹۹	-۴,۶	۰,۹۸
لجستیک	۵	$۰,۰۲ \pm ۰,۰۶۱$	$۰,۹۸ \pm ۰,۰۴۶$	۰,۱	۱۳,۰	۰,۹۹	-۱۹,۰	۰,۰۶
	۱۵	$۰,۰۱ \pm ۰,۰۱۴$	$۰,۹۸ \pm ۰,۰۶۴$	۰,۳	۱۵,۶	۰,۹۸	-۳,۳	۰,۴۵
	۲۵	$۰,۰۵ \pm ۰,۰۲۵$	$۰,۹۷ \pm ۰,۰۸۳$	۰,۴	۱۸,۱	۰,۹۷	۳,۷	۰,۰۴
	۳۵	$۰,۱۳ \pm ۰,۰۲۳$	$۰,۹۵ \pm ۰,۰۷۰$	۰,۴	۱۳,۱	۰,۹۸	۲,۹	۰,۰۲

توصیف روند تغییرات شاخص سطح برگ نبات باقلی با استفاده از دو مدل رگرسیونی غیرخطی بتا و لجستیک در شکل (۲) نشان داده شده است.



شکل ۲- روند تغییرات شاخص سطح برگ نبات باقلی وراثتی برکت و توصیف آن با دو مدل بتا و لجستیک.

بر اساس مدل بتا، مشاهده شده است که با افزایش تراکم، حداکثر شاخص سطح برگ روند صعودی دارد، به طوری که حداکثر شاخص سطح برگ در تراکم ۵ بوته در مترمربع ۲٫۳ و در تراکم ۳۵ بوته در مترمربع به ۵٫۳ افزایش یافته است. این امر بیان گر این است که احتمالاً نبات توانسته است حداکثر شاخص سطح برگ را از طریق افزایش در تعداد برگ و یا سطح یک برگ تولید نماید. (خطیب و همکاران، ۱۳۹۴) زمان شروع رشد برگ (t_b) بین تراکم های مورد مطالعه به دلیل عدم ترسیم مدل بر داده ها، t_b به طور ثابت ۵۰ روز در نظر گرفته شد (جدول ۲).

زمان وقوع حداکثر شاخص سطح برگ (t_m) از تراکم ۵ به ۳۵ بوته در متر مربع روند مذکور کاهش داشت، به طوری که جامعه ی نباتی در تراکم ۳۵ بوته در متر مربع حدود ۱۳۱ روز بعد از کاشت، به حداکثر شاخص سطح برگ رسید. میزان شاخص سطح برگ در مراحل اولیه ی رشد نبات، به دلیل کم و کوچک بودن برگ ها و کامل نبودن پوشش نباتی، کم است، ولی به تدریج با رشد و افزایش برگ های نبات، شاخص سطح برگ افزایش یافته تا به حد اکثر خود می رسد. این زمان وقوع حداکثر شاخص سطح برگ در تراکم های بالاتر به علت تداخل و رقابت داخلی و بیرونی بوته معمولاً زودتر اتفاق می افتد و مدت زمان کمتری نیز در این حالت باقی می ماند (دست فالی نژاد، ۱۳۹۲).

جدول ۲- مقادير پارامترهای مدل های بتا و لجستیک در توصيف روند تغييرات شاخص سطح برگ در نبات باقلى ورايتى برکت.

مدل	پارامتر	تراکم			
		۵	۱۵	۲۵	۳۵
بتا	$LAI_{max} (SE)$	۲,۳ (۰,۰۷)	۳,۹ (۰,۱۹)	۴,۵ (۰,۲۰)	۵,۳ (۰,۱۷)
	$t_b (SE)^*$	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰
	$T_m (SE)$	۱۴۴,۲ (۰,۷۶)	۱۳۵,۷ (۱,۲۲)	۱۳۴,۶ (۱,۱۴)	۱۳۱,۹ (۰,۹۶)
	$T_e (SE)$	۱۶۳,۵ (۱,۳۳)	۱۵۸,۷ (۰,۹۹)	۱۵۹,۴ (۱,۰۷)	۱۶۰,۹ (۱,۰۹)
	Delta	۰,۷۵	۰,۷۵	۰,۷۵	۰,۷۵
لجستیک	$a (SE)$	۰,۱ (۰,۰۰۴)	۰,۱ (۰,۰۰۱)	۰,۱ (۰,۰۰۱)	۰,۱ (۰,۰۰۴)
	$c (SE)$	۱۴۰,۵ (۹,۲۱)	۲۲۸,۵ (۱۲,۷۵)	۲۲۸,۵ (۱۲,۷۵)	۳۷۹,۰ (۲۱,۷۱)
	$t_m (SE)$	۱۴۱,۷ (۱,۷۰)	۱۲۹,۲ (۱,۳۹)	۱۲۹,۲ (۱,۳۹)	۱۲۶,۸ (۱,۶۸)

زمان پایان رشد برگ (t_e) در تراکم های مختلف بین ۱۵۸,۷ تا ۱۶۳,۵ روز متغیر بود و بین تراکم ها از این لحاظ اختلاف معنی داری مشاهده نشد (جدول ۳). افزایش تراکم موجب کاهش عبور نور به بخش پایینی چتر نباتی می گردد و رقابت بیشتر بوته ها جهت دریافت نور باعث می شود که برگ ها سریع تر به پیری رسیده و بریزند. (خطیب و همکاران، ۱۳۹۴؛ دست فالی نژاد، ۱۳۹۲) در بررسی اثر تراکم نباتی بر شاخص سطح برگ گل آفتاب پرست مشاهده شد که با افزایش تراکم نباتی، میزان شاخص سطح برگ نیز افزایش یافت، طوری که حد اکثر شاخص سطح برگ در تراکم های بالاتر به دست آمد. (شایان فر و همکاران، ۱۳۸۹) نتایج مطالعه ی تأثیر دو تراکم ۴۰ و ۵۰ بوته در متر مربع گلرنگ نشان داد که با افزایش تراکم بوته، شاخص سطح برگ افزایش معنی داری دارد. (پورهادیان و خواجه پور، ۱۳۸۶) همچنین، حد اکثر شاخص سطح برگ در تراکم های پایین، اگر چه دیرتر به حد نهایی می رسد، اما مقدار آن از تراکم های بالا بیشتر است. (استیس موس و نوریس، ۲۰۰۲) در مطالعه یی که دست فالی نژاد (۱۳۹۲) بر روی نبات گلرنگ انجام داد، مشاهده شد که با افزایش تراکم در نبات گلرنگ، شاخص سطح برگ افزایش می یابد. به تباری، (۲۰۱۱) مدل لجستیک را با ۷ مدل دیگر (بتا ۱، بتا ۲، ویبول، ریچاردز، نمایی متقارن، نمایی بریده و گومپرتز) مقایسه کرد و نتایج آن نشان داد که تمام معادلات به درستی تغییرات شاخص سطح برگ گندم را توصیف کردند. در

مطالعه‌ی آن‌ها، مدل لجستیک نسبت به سایر مدل‌ها نتیجه‌ی مناسب‌تری داشت. سعادت خواه، (۱۳۹۲) مدل بتا را با مدل لجستیک ۱ مقایسه کرد و نتایج نشان داد که تمام معادلات به درستی تغییرات شاخص سطح برگ گلرنگ را توصیف کردند. در این مطالعه، مدل بتا نسبت به مدل لجستیک ۱ نتیجه‌ی مناسب‌تری داشت.

نتیجه گیری

به طور کلی، نتایج تحقیق نشان داد که مدل بیتا نسبت به مدل‌های لجستیک و گمپرتیز توصیف کننده‌ی بهتر الگوی رشد برای تراکم‌های ۵، ۱۵، ۲۵ و ۳۵ بوته در یک متر مربع می‌باشد. براساس مدل بیتا، در چهار تراکم مذکور، سنجش پارامترها برای تراکم ۳۵ بوته در یک متر مربع LAI_{max} و T_e به صورت قابل ملاحظه‌ی افزایش حد اکثری داشت، و زمان پس از کشت که در آن حد اکثر شاخص سطح برگ اتفاق می افتد (T_m) در تراکم ۵ بوته در یک متر مربع نیز به صورت معنی دار افزایش حد اکثری داشت.

منابع

۱. پوره‌ادیان، ح.، و خواجه پور، م.ر. "تاثیر فواصل ردیف کاشت و تراکم بوته بر شاخص‌های رشد و عملکرد گلرنگ، توده‌ی محلی اصفهان در کشت تابستانه". مجله‌ی علوم و فنون کشاورزی و مابع طبیعی، ۱۳۸۶، جلد ۱۱ (شماره ۴۲): ۳۱-۱۷.
۲. سعادت‌خواه، ح. "کمی کردن تولید و توزیع ماده‌ی خشک گلرنگ در رفسنجان". دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان. رفسنجان. رساله‌ی کارشناسی ارشد، ۱۳۹۲.
۳. صادق‌زاده حمایتی، س.، فتح‌الله طالقانی، د.، ساعدنیا، ش.، خدادادی، ح. نیک پناه و دهقان شعار، م. "تأثیر نیتروژن و فسفر ب مؤلفه‌های فیزیولوژیکی رشد بوته‌های بذری چغندر قند در منطقه‌ی اردبیل"، مجله‌ی چغندر قند، ۱۳۸۵ جلد ۲۲ (شماره ۱)، ۷۵-۹۰.
۴. خطیب، ف. "اثر تاریخ کاشت بر شاخص‌های رشد ارقام گلرنگ در رفسنجان"، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان. رفسنجان رساله کارشناسی ارشد، ۱۳۹۲.
۵. شایان فر، م.، سلیمانی، ع.، شاهرجیان، م.ح. و نارنجانی، ل. "تاثیر تراکم گیاهی بر مدل درصد جذب، استهلاک نوری، شاخص سطح برگ و سرعت رشد محصول د رکانوبی گیاهی ارقام آفتابگردان (*Helianthus annuus* L.) در شرایط آب و هوایی اصفهان".

اولين کنفرانس بين المللي مدلسازی گیاه آب، خاک و هوا، ۱۳۸۹، ۲۳ تا ۲۴ آبان ماه، دانشگاه شهید باهنر کرمان.

۶. دست فالي نژاد، ن. "كمی کردن تولید و زوال برگ گلرنگ در شرایط رفسنجان". دانشگاه

ولی عصر (عج) رفسنجان. رفسنجان. رساله کارشناسی ارشد، ۱۳۹۲.

7. Khamis, A., Ismail, Z., Haron, K., and Mohammed, A. T. (2005). Nonlinear growth models for modeling oil palm yield growth. *Journal of mathematics and Statistics*, 1(3): 225-233.
8. Soltani, A. (2007). Application of SAS in Statistical Analysis. Mashhad Jihad-e-Daneshgahi Press , 182pp. (In Persian).
9. Behtari, B., Nemati, Z., Hassanpour, H. and Rezapourfard, J. (2011). Modeling seedling Emergence and Growth in Green Bean, Sunflower and maize by Some Nonlinear Models. *Jornal of Sustainable Agriculture and Production Science*, 20(2): 130-140. (in Persian with English abstract).
10. Timmermans, B. G.H., Vos, J., van Nieuwburg, J., Stomph, T.J., and van der Putten, P.E.L.(2007). Germination rates of *Solanumsisymbriifolium*: temperature response models, effects of temperature fluctuations and soil water potential. *Seed Sci Res*, 17: 221-231.
11. Torabi, B., Saadatkhah, H. and Soltani, A. (2014). Evaluating Mechanistic Models in Growth Analysis of Sanfflower. *Agric. Sci.dev. TI Jounals*, Vol(3), No(4), pp, 133- 139.
12. Blanco, F. F. and Folegatti, M. V. (2005). Estimation of leaf area for greenhouse cucumber by linear measurements under sanlinity and grafting. *Scientia Agricola*. 62:305-309.
13. Royo, C., Aparicio, N., Blanco, R., and Villegas, D. (2004). Leaf and green area development of durum wheat genotypes grown under Mediterranean conditions, *Europ. J. Agron*, 20: 419-430.
14. Watson, D.J. (1952). The physiological basis of variation in yield, *Adv. Agron* , 4: 101-145.
15. Amen, G.I., Okeie, C.E.A. (2005). Growth analysis studies of some accessions of African yam bean (*Sphenostylisstenocarpa* Hoechst. Ex. A. Rich)harms, *Plant Prod Res J*, 10: 20-25.

16. De-jesus, j. W. C., Do Vale, F. X. R., Cielho, R. R. and Costa, L. C. (2001). Comparison of two methods for estimating leaf area index on common bean. *Agronomy Journal* 93:989-991.
17. Poorter, H., & Garnier, E., (1996). Plant growth analysis: and evaluation of experimental design and computational methods, *J Exp, Bot*, 47: 1343-1351.
18. Poorter, H. (1989). Plant growth analysis: towards a synthesis of the classical and the functional approach, *Physiol plant*, 75: 237-244.
19. Muller, J., Behrens, T., and Diepenbrock, W. (2006). Use of a new sigmoid growth equation to estimate organ area indices from canopy area index in winter oilseed rape (*Brassica napus* L.). *field Crop Res*, 96: 279-295.
20. Asafu-Agyei, J.N., Ohemeng-Dapaah, S., Osafo, D.M. (2000). Plant growth analysis of maize (*Zea mays* L.) intercropped with cassava (*Manihot esculentus* Cranz). *Ghana J Agric Sci*, 33: 127-138.
21. Kanemasu, E., Hellman, J., Bagley, J. and powers, W. (1977). Using Landsat data to estimate evapotranspiration of winter wheat. *Environmental management*. 1:5515-520.
22. Heinen, M. (1999). Analytical growth equation and their Genstat 5 equivalents. *Netherlands Journal of Agricultural Science*, 47: 67-89.
23. Latifian, M., & Zareh, M. (2009). The effects of climatic factors on Date palm scale (*Parlatoria blanchardi* Targ.) (hem.: Dispididae) in Khuzestan province. *plant protection Journal*, 1(3): 277-287. (in Persian).
24. Mahlooji, M., and Afiuni, D. (2004). Study of growth analysis and grain yield in barley (*Hordeum vulgare* L.) genotypes. *Pajouhesh Sazndegi J*, 63: 37-42.
25. Paramar, N.G., Chanda, S.V. (2002). Growth analysis using curve fitting method in early and late sown sunflower. *Plant Breed. Seed Sci*, 46: 61-69.
26. Ghadirian, R., Siltani, A., Zeinali, E., Kalate, M., and Bakhshnede, E. (2011). Evaluation of non-linear regression models for growth analysis. *Elec. J. Crop Prod*, 4: 3. 55-77. (In Persian)

27. Ghadirian, R., Soltani, A., Zeinali, E., KalatehArebi, M., and Bakhshandeh, A. (2012). Evaluating non-linear regression models for use in growth analysis of wheat. *Electronic Journal of Crop Production*, 4(3): 55-77. (in Persian with English abstract).
28. Hunt, R . (2003). Growth analysis, individual plants, in: Thomas B, Murphy DJ, Murray D, (Eds), *Encyclopedia of applied plant sciences*. Academic Perss, Londeon, 579-588.
29. Steinmaus, S.J., and Norris, R. F. (2002). Growth analysis and canopy architecture of velvetleaf grown under light conditions representative of irrigated mediterranean-type agroecosystems. *Weed Science*, 50: 42- 53.
30. Yin, X., Goudrian, J., Latinga, E.A., Vos, J., and Spiertz, J.H. (2003). A flexible sigmoid growth function of determinate growth. *Ann. Bot*, 91: 361-371.
31. Yin, X., Schapendonk, A. H. C. M. Krooff, M. J., Van Oijen, M. and Bindraban, P. S. (2000). A generic equation for nitrogen-limited leaf area index and its application on crop growth models for predicting leaf senescence. *Annals of botany*. 85: 579-585.

سمبوليسم اجتماعي در اشعار رازق فاني

محمد رضايي^۱، کاکا خان شريف زاده^۲

استادان دپارتمت فارسي دري، پوهنځي زبان و ادبيات، پوهنتون غزني

*MOHAMMD786REZAIE@GMAIL.COM

چکیده:

سمبوليسم اجتماعي، جنبش نو ظهور در ادبيات فارسي دري به حساب مي آيد. اين جنبش در فرانسه شکل گرفت و توسط ترجمه ي آثار فرانسوي از اوایل دهه های قرن حاضر با اشعار نيمای يوشيج وارد شعر فارسي دري شد و بعدها توسط شاعراني چون مهدي اخوان ثالث، کسرايي، فروغ فرخزاد، احمد شاملو و ... به اوج خود رسيد. در شعر معاصر افغانستان نيز در همان نيمه ي نخست قرن حاضر وارد شد؛ از شاعراني که بيش تر از اين جنبش و مؤلفه های آن سود برده اند، مي توان به شاعراني چون رازق فاني، واصف باختری و ... اشاره کرد. تحقيق حاضر با در نظر داشت عمر نه چندان زيادي که اين جنبش در شعر فارسي دري دارد، با هدف بررسي سمبوليسم اجتماعي در شعر رازق فاني انجام شده است. بحث سمبوليسم اجتماعي در شعر، در واقع بحث نمادها، رمز و کارکرد آن ها در شعر شاعر است. اين تحقيق با روش کيفي و بر مبنای توصيف و تحليل انجام يافته است و به شيوه ي اسنادي و با مراجعه به منابع کتابخانه يي، انترنتي و استفاده از نتايج پژوهش های موجود تدوين و تکميل شده است. از کتاب ها و مقاله های علمي چاپي و انترنتي نيز با حفظ امانت داري به عنوان پشتوانه ي علمي و مدلل ساختن تحقيق استفاده صورت گرفته است. با توجه به تحقيق که نگارنده اين متن انجام داده است، رازق فاني، بيشترينه برای حرف هايي که نتوانسته به خاطر وضعيت اجتماعي-سياسي دوران خودش آشکارا بيان کند، از نمادهای اجتماعي کار گرفته است.

کلید واژگان: رازق فاني، رمز، سمبوليسم اجتماعي، نمادگرايي

مقدمه

دهه های سي و چهل قرن حاضر را مي توان دهه های گسترش و تأييد و تثبيت شعر معاصر فارسي دري به حساب آورد. در اين دو دهه، گرايش ها و جريان های گوناگوني در شعر معاصر فارسي دري رخ نمود که در هريک از اين جريان ها شاعران متعددي آثارها و اشعار بسياري را چاپ و منتشر کردند. آثاري که برخي از آن ها از زمري خواندني ترين و ماندگارترين آثار در

شعر و ادب فارسی به شمار می‌روند. یکی از مهم‌ترین و معروف‌ترین این جریان‌ها، جریانی است که از آن به عنوان "جریان سمبولیسم اجتماعی" (شعر رمز‌گرای جامعه‌گرا) یا شعر "نوی حماسی و اجتماعی" تعبیر می‌شود.

در ادب فارسی سمبولیسم همان وجه کمال‌یافته‌ی شعر تمثیلی است. در شعر عرفانی فارسی‌دري این ویژگی فراوان یافت می‌شود؛ چون تمثیل هم خود شکلی از بیان غیر مستقیم و کنایی است. لذا با شعر سمبولیک یا نمادگرا اشتراکاتی دارد؛ البته میان شعر تمثیلی و شعر سمبولیک تفاوت‌های وجود دارد. از جمله این که "در تمثیل کل قطعه‌ی شعر و حکایت یا قصه‌ی موجود در آن بیان‌گر نتیجه با ایده یا مفهوم مورد نظر است و معمولاً الفاظ به کار رفته در آن دلالتی و رأی معنای حقیقی و متعارف خود ندارد، در حالی که در شعر نمادگرا به عکس، ایده و اندیشه شاعر و پیام‌های شعر به کمک نظامی از الفاظ منتقل می‌شود که هر کدام با استفاده از حوزه‌ی مفهومی و تداعی‌گری وسیع آن، نقش خود را در القای محتوا ایفا کند.

رمزگرایی در ادبیات معاصر فارسی دری به معنای حقیقی آن از نیما یوشیج (۱۲۴۷-۱۳۳۸) آغاز شده است. شعر در نظر نیما سلاح شاعر در اجتماع است و در عین حال دینی است که او به جامعه ادا می‌کند. چون زندگی ما را دیگران ساخته‌اند. هنر چیزی را به دیگران می‌دهد. نیما معتقد است که شعر امروز باید با مسایل اجتماعی و زندگی ارتباط داشته باشد، به گفته‌ی وی حتما شاعری که حس می‌کند و غیرتی دارد، تمایل به زندگی مردم نشان می‌دهد و این تمایل به زندگی مردم اساس شعر اجتماعی و حماسی نو را به وجود می‌آورد. از این رو شعر نو نیمایی را می‌توان نخستین نمونه‌های شعر نو حماسی و اجتماعی تلقی کرد، و نیما را بنیان‌گذار این شعر دانست. (زرین کوب، ۱۳۵۸: ۱۲۳)

بنابراین، در این جریان با شاعرانی روبه‌رو هستیم که بر خلاف شاعران جریان رمانتیک عاشقانه و فردگرایی به بخش عمده‌ی توجه آن‌ها به مسایل سیاسی، اجتماعی، مشکلات و آرمان‌های مردم است. هم‌چنین شعر شاعران این جریان از پش‌توانه‌ی نوعی درک و دریافت فکری و فلسفی برخوردار است. و همین مسأله، این شاعران را از اشعار شاعران "رمانتیک جامعه‌گرا" که با حفظ هویت و شخصیت غنایی و رمانتیک خود، گوشه‌ی چشمی نیز به مسایل اجتماعی و سیاسی دارند، متمایز می‌کند. همین‌طور اعتقاد این شاعران به تعهد و التزام در برابر جامعه و اصول انسانی و

اخلاقي، شعر این شاعران را از اشعار غیر متعهدانه و فردگرایانه‌ی جریان « شعر موج نو» و « شعر حجم گرا» که داعیه‌دار نظریه‌ی « هنر برای هنر» یا « شعر محض و ناب» بودند، جدا می‌کند.

بیان مسأله

سمبولیسم اجتماعی در شعر معاصر افغانستان به دلیل تنوع نظام‌های سیاسی حاکم در جامعه، یکی از پرکاربردترین شیوه‌های بیان هنرمندان به شمار می‌رود. در این جریان شاعران با استفاده از نمادها و کارکردشان حرف‌ها و انتقادهای شان را بیان می‌دارند. جدای این که نمادگرایی اجتماعی به دنبال نقد کلی نظام‌های حاکم در جامعه است، از طرفی این نمادها می‌تواند در امر تصویرپردازی و صحنه‌آرایی نیز به یاری شاعر بیاید.

نماد و رمز از برجسته‌ترین انواع صور خیال و زیبایی شناسی سخن است که در اندیشه و فرهنگ انسان و در کلام سخنوران جلوه‌های گسترده و متنوعی دارد، و از دیرباز در میان صاحبان کلام و اندیشه رایج بوده و برای بیان دیدگاه‌های خود از آن بهره‌های فراوان جسته‌اند. درواقع می‌توان گفت نماد در شعر و ادبیات و در بین گونه‌های ادبی، ریشه‌ی عمیق و متنوع دارد و دارای پیشینه‌ی طولانی است.

رمز، کلمه‌ی است عربی که در زبان فارسی نیز به کار می‌رود. این واژه در اصل مصدر مجرد از باب «نصرُ یُضر» و «ضرب، یضرب»؛ به معنی اشاره کردن با لب، چشم، ابرو، دهان، دست یا زبان است. (حمودی، ۱۳۸۶: ۲۷۹)

این کلمه در زبان فارسی برای بیان معانی متفاوتی به کار رفته است؛ از جمله: اشاره، راز، و سر، ایما، دقیقه، نکته، معما، نشانه علامت، اشارت پنهان، نشانه‌ی مخصوصی که از آن مطلبی درک شود. چیز نهفته میان دو یا چند کس که دیگری بر آن آگاه نباشد و بیان مقصود با نشانه‌ها و علائم قراردادی و معهود است. (معین، ۱۳۵۱: ۳۴۵)

اما در لسان‌العرب واژه رمز بدین شکل آمده است: «آوای پنهان با زبان مانند نجوا و با حرکت دادن دو لب، با کلام غیر مفهومی با واژه و با پنهان ساختن صدا و تنها، اشاره با لب». (ابن منظور، ۱۳۶۹: ۳۵۶)

نماد و رمز معادل واژه‌ی فرانسوی "symbol" است و در زیبایی‌شناسی عبارت است از «یک شی که گذشته از معنی ویژه بلافاصله‌ی خودش به چیز دیگر، به ویژه یک مضمون معنوی تر که کاملاً قابل تجسم نیست اشاره می‌کند». (پورنامداریان، ۱۳۸۳: ۱۰)

به عبارت دیگر نماد، چیزی است در کمابیش عینی که جای‌گزین چیز دیگر شده و بدین علت بر معنایی دلالت می‌کند. نماد؛ نمایش تجلی‌ای هم هست که اندیشه و تصویر و تصور یا حالتی عاطفی را به حکم تشابه یا هرگونه نسبت و رابطه‌ی، چه واضح و بدیهی و چه قراردادی، تذکر می‌دهد. (ستاری، ۱۳۸۷: ۱۳)

نمادگرایی یا سمبولیسم فقط قراردادن یک مفهوم به جای مفهوم دیگر نیست، بلکه سعی بر آن دارد که فرد را به سوی مفهومی انتزاعی با استفاده از تصاویر عینی و ملموس برای بیان عواطف و افکار ذهنی سوق دهد. فروم در این باره می‌گوید: بسیاری از سمبول‌ها بر حسب تجربیاتی که می‌توان به آن‌ها مربوط کرد، معانی متعددی پیدا می‌کنند. (فروم، ۱۳۴۹: ۲۴). فتوحی نیز در کتاب بلاغت تصویر در مورد نماد می‌نویسد: «نماد بیان‌گر کلیات و مفاهیم بزرگ به وسیله‌ی موضوعات جزئی است، اما این موضوعات و تصاویر جزئی چنان زنده و جاندارند که ذهن را تسخیر می‌کنند» (فتوحی، ۱۳۸۵: ۱۶). ناظرزاده‌ی کرمانی نیز درباره‌ی رمز و نماد می‌نویسد: «هربرت موسیر، همه‌ی هنرها را و از جمله ادبیات را برپایه‌ی دو محور اساسی استوار می‌داند: رمز و راز انسان در جهان و دیگری شیوه و نحوه‌ی نمادگرایی‌ای که هنرمند به کمک آن می‌کوشد تا چنین رمز و رازی را توصیف و تفسیر کند» (ناظرزاده کرمانی، ۱۳۶۸: ۲۴).

اهداف تحقیق

رازق فانی یکی از شاعران برجسته‌ی معاصر افغانستان است، که شوربختانه مانند اکثر شاعران افغانستان درباره‌ی اشعارش کار صورت نگرفته است. واکاوی و تحلیل همه‌سویه‌ی شعر فارسی‌دري در افغانستان یکی از زمینه‌های نسبتاً مغفول در جامعه‌ی ادبی ماست. هدف اصلی این پژوهش بررسی بازتاب سمبولیسم اجتماعی در اشعار رازق فانی است. هم‌چنان شناسایی جایگاه شاعری رازق فانی در میان شاعران ادبیات معاصر فارسی‌دري از اهداف این پژوهش است.

سوالات تحقیق

سؤال اصلی: سمبولیسم اجتماعی در اشعار رازق فانی چگونه است؟

سؤال‌های فرعی

الف): وضعیت سیاسی و اجتماعی چه تأثیری بر نمادگرایی شاعر داشته است؟

ب): سمبولیسم اجتماعی در شعر شاعر به چگونه‌های بازتاب داده شده است؟

پیشینه‌ی تحقیق

پژوهش درباره‌ی سمبولیسم اجتماعی در اشعار رازق فانی صورت نگرفته است. بنابراین باید در زمینه‌های گوناگون شعر رازق فانی پژوهش‌های زیادی صورت بگیرد، تا لایه‌های پنهان اشعار نامدار این سرزمین هویدا شود.

از میان تحقیقاتی که درباره‌ی اشعار رازق فانی کار شده می‌توان به مقاله‌یی از رحمت الله سیرت که در سال ۱۴۰۱ در نشریه‌ی بهار ادب چاپ شده اشاره کرد؛ سیرت تلاش دارد در این مقاله شناخت و ویژگی‌های سبکی اشعار رازق فانی را آشکار نماید. هم‌چنان نویسنده‌ی دیگری به نام خال الدین خلیلی پایان‌نامه‌ی کارشناسی خود را زیر عنوان « بررسی قافیه در اشعار رازق فانی » کار کرده است، خلیلی در این رساله تلاش دارد چگونه‌گی کاربرد قافیه را در شعر رازق فانی مشخص نماید.

روش تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش توصیفی-تحلیلی و داده‌ها به شیوه‌ی مطالعه‌ی کتاب‌خانه‌یی است. بدین ترتیب که سعی بر آن شد که کتاب‌های معتبر و مرتبط با موضوع مورد مطالعه، بررسی و فیش‌برداری قرار گیرند. با این بررسی نتیجه نشان داده است که رازق فانی با بهره‌گیری از نمادگرایی یا سمبولیسم اجتماعی توانسته است روی داده‌های سیاسی و اجتماعی دوران خود را انعکاس دهد.

سمبولیسم اجتماعی در اشعار رازق فانی

سمبولیسم اجتماعی، در شعر رازق فانی بیشتر جنبه‌ی استعاره‌یی و اسطوره‌یی دارد. بدین معنی که رازق فانی بیشتر از نمادهای اسطوره‌یی، شخصیت‌ها و مکان‌هایی که در تاریخ شعر و ادب فارسی تبدیل به اسطوره شده‌اند سود برده است. در شعر رازق فانی نمادهایی که توسط شاعر و مختص به شعر او باشد، مثل آئینه در شعر بیدل، کم‌تر دیده می‌شود.

نمادهای مرسوم یا شناخته شده

۱-۱ نمادهای کنایه‌یی

یادم آمد گفت مولانایی بلخ

آن گرامی گوهر یکتایی بلخ

ای بسا ابلیس آدم روی است

بس به هر دست نباید داد دست

(فانی، ۱۳۹۱: ۱۵)

شاعر در این شعر به نقل از مولانا، از «ابلیس آدم روی» یاد کرده است که نمادی از آدم‌های «دو روی» می‌باشد که نباید با چنین آدم‌هایی دست دوستی داد.

۱-۲ نمادهای اسطوره‌یی

به ناحق ریخت خون عالمی را

نگارم مشرب چنگیز دارد

(همان: ۵۴)

نماد اسطوره‌یی به کار رفته در این شعر عبارت است از: «چنگیز»

با این نبرد سخت که با صخره‌ها کنم

روزی حریف تیشه فرهاد می شوم

تا خوب‌تر بیان کنم ای زندگی تو را

طبع خیام و خیام خامه بهزاد می شوم

(همان: ۷۵)

نمادهای اسطوره‌یی به کار رفته در این شعر عبارتند از: «فرهاد» و «خیام»

از حسین آموز دستور نبرد

جان بداد و سر به دشمن خم نکرد

(همان: ۱۱۴)

نمادهاي اسطوره‌يي در اين شعر عبارتند از: «حسين»

۳-۱ نمادهاي تمثيلي

ز بارگاه خدای بهار آمده‌ام
منم پیامبر باران قسم به آیت گل
رسیده‌ام که فرعون باد بستیرم
کسی که این همه خون ریخت در ولایت گل
(همان: ۸۵)

باز دور خر است و خر بازی
خورده است آدمی ز خر بازی
خر قوماندان و فاتح جنگ است
خر علمدار علم و فرهنگ است
خر نشسته به مسند مولا
می‌دهد خر به خیر بشر فتوا
(همان: ۲۱۳)

۴-۱ نمادهاي نشانه‌يي

جاده هر شب می‌زند فریاد
جاده زخمی دارد از بیداد
های مردم
جاده می‌میرد
آن رگ جنبنده‌ی شهر خوش و آزاد می‌میرد
جاده یک روزی،
گلوی گرم غوغای دلیران بود

جاده شب‌ها، معبر خاموش مردان بود

های مردم،

جاده می‌میرد

(همان: ۳۸۰)

۱- ۵ نمادهای استعاره‌یی

کبوتران سفید سخی!

چه بیش آمد؟

که زاغ‌های سیاه خواب‌تان پریشان کرد

چه شد

که رپ به مکار جلگه‌های جنوب

سر بریده‌ی گرگ شمال یادش رفت

و در قلمرو شیران خیال چولان کن

(همان: ۳۶۸)

نمادهای ابداعي یا شخصي

۱- ۲ نمادهای کنایه‌یی

بستند با گلوله صدای درخت را

گل‌ها گرفته‌اند عزای درخت را

مرغان ز شاخه یک به یک افتند و جان دهند

مسموم کرده‌اند هوای درخت را

(همان: ۳۰۱)

۲- ۲ نمادهای استعاره‌یی

دشت آینه و تصویر

گفتی از موج بگو

موج هم معجزه ييست
همه ذرات تنش اعجاز است
گاه، سر تا به قدم می شکند
گاه، پا تا سر او پرواز است

...

بحر، يکې دشت بزرگ است
دشت آينه و تصوير
دشت صد گونه تماشا
موجها خيل غزالان وی اند
که در اين دشت بزرگ
به چرا می آیند

۲-۳ نمادهای اسطوره‌یی

زبان تازيانه
ايا وطن که سينه‌ام
پُر است از هوای تو
دلم هنوز می تپد
به ياد کوچه‌های تو
اگر چه شاد شد دلم
که در بهای خون رفتگان
ز چنگ اهریمن رها شدي
ولی چو پور زال ناگهان
اسير دست ديوها شدي

در این جا شاعر از یک طرف درد یک مهاجر را بیان می کند، حس دلتنگی یک مهاجر را به کوچه پس کوچه‌های وطن که نوعی نوستالژی است. از سوی دیگر از ابراز خوشحالی خود در مورد

خروج ارتش های متجاوز از وطن را نیز می گوید و اما افسوس این را نیز می خورد که چگونه بازیچه دست عامل های نابودی وطن در داخل به خرابی مشغول شدند.

۴-۲ نمادهای نشانه‌یی

وطن! مرا ببخش

من خجالتم

به پیش هر گیاه تو خجالتم

که بر فراز قله‌یی ستاده‌ام

و لحظه های مرگبار و شوم هستی ترا

ز دور دست‌ها نگاه می کنم

اگر چه شرم لحظه های از تو دور زیستن

تن فشرده مرا ز خجلت آب می کند

و این خیال

تار و پود و هستی مرا

چو کوچه های غم رسیده ات، خراب می کند

...

افسوس، دلتنگی و حسرت در این شعر بسیار مشهود است. این جا هم مهاجری را به تصویر می کشد که دور از وطن است و مصیبت های وطن خود را می بیند و نمی تواند کاری انجام دهد. وطنی که توسط بیگانگان در آتش جهل دارد می سوزد و همه فقط نظاره گر هستند. شاعر از شرم و خجالت خود می گوید از این که نزد گیاهان، خاک و سرزمین مادری خود شرمسار است. هر خرابی ای که در وطن به دست دشمنان آن می شود دل این شخص مهاجر نیز خراب می شود.

۵-۲ نمادهای تمثیلی

خیل خفاش

همان دم که بر شهر هجوم آوردند

جغدهای را سر منبر برند

حکم اعدام قناری ها را

همه فتوا داند

و به شب نامه نوشتند که جاوید بمان

ما هوادار توایم

(همان: ۳۹۹)

نمادهای واقعی یا ناآگاهانه

۳-۱ نمادهای کنایه‌یی

زاهد دعا مخوان به سرگشتگان عشق

هر بلهوس حریف مسیحا نمی شود

(همان: ۲۳۹)

۳-۲ نمادهای اسطوره‌یی

کعبه بی تو مشت خاکی بیش نیست

سینه بی تو، گورتنگی بیش نیست

(همان: ۱۰۱)

شد خراسان مرکز جنگاوران

خانه خورشید و مهد اختران

زادگاه زال‌ها، سهراب‌ها

عرصه گاه خیزش سیلاب‌ها

(همان: ۱۰۹)

۳-۳ نمادهای استعاره‌یی

امشب از موج شنیدم

که به اندوه بزرگ

در بُن گوش یکی سنگ حکایت میکرد

آن سوی آب

در آن ساحل دور

باغ ویران شده بیست

یک زمان خانه خورشید بهش میگفتند

دراین باغ

کسی بر رخ سیلاب گشوده

دگر آنجا

نه گیاهست و نه گل

دگر آنجا

نه چناریست نه سرو

باغبان خلق آویز

...

اشاره به دادن روزنه‌ی امیدی دارد که در محیط نا امیدکننده حاکم کوچک‌ترین خبر خوش هم می‌تواند، نوید بسیار زیادی باشد.

۴-۳ نمادهای تمثیلی

چسان بینم که نمرودی بسوزاند خلیلی را

چسان بینم که فرعونی بپوشاند ید بیضا را

(همان: ۱۴۰)

صد بار به تیشه زند باز ستیزد

فرهاد خجالت‌زده‌ی کوه کن ماست

(همان: ۱۵۷)

مناقشه

شعر سمبولیک دارای دستور زبانی سرراست و هماهنگ با هنجارهای مالوف، لحن مطمئن، واژگانی کهن و مجموعاً متأثر از سنت است. زبان بیانی این اشعار از مقادیر گوناگونی شعار، وصف تشبیه، استعاره و نماد برخوردار و هنوز غیر تجربی و نئوکلاسیک است، و بیان و «گفتاری» دارد شخصی و به دور از نمادهای عمومی، که با استعاره‌های آبی – پرتابی هم میانه ندارد. از ایجاز و ابهام مدرن نیز کم بهره است. ولی ساده لوحی و کم عمقی شعر رمانتیک را هم ندارد. درگیری با عاطفه، تصویرهای ساخته‌گی و روند عادی – سنتی آن نسبت به رمانتیسم کمتر، و سیالیت ذهن و بیگانه‌سازی‌اش بیشتر است.

علاوه بر آن وقتی که اشعار شاعران این جریان را می‌خوانیم احساس می‌کنیم که آنچه ما از معنی و محتوی شعر دریافته‌ایم، همه حقیقت نیست و هنوز حقایقی بر ما پنهان مانده است. ناچار دوباره و چند باره شعر را می‌بینیم و می‌خوانیم و هر بار با جهان موجود در اثر بیشتر و بهتر آشنا می‌شویم و هر بار دریچه‌هایی از معانی و مفاهیم در برابر ما گشوده می‌شود. تا آنجا که گاه به سبب وسعت و عظمت جهان اثر، خود را از فهم و هضم همه‌ی حقایق موجود در آن عاجز می‌یابیم، این، به سبب سمبولیک بودن زبان و بیان، این گونه اشعار است.

گفتنی است رمزگرایی به مفهوم جدید و مورد نظر ما در ادبیات معاصر فارسی دری – همچون ادبیات معاصر عربی – تحت تأثیر ادبیات غربی و به تبعیت از آنان صورت پذیرفت، هر کس با تاریخ ادبیات این دو زبان اندکی آشنایی داشته باشد، نیک می‌داند که در تاریخ حیات فرهنگی فارسی زبانان و عرب‌ها، هیچ قرنی به اندازه قرن بیستم میدان دگرگونی‌های سریع و چشم‌اندازهای رنگارنگ نبوده است، بنابراین آنچه در این صدساله در شعر عرب اتفاق افتاده عیناً در شعر فارسی نیز روی داده است، با تفاوت‌های مختصری که برخاسته از شرایط متفاوت فرهنگ‌ها و ساختارهای حیات این دو قوم است. در نتیجه می‌توان گفت که آب در ظروف مرتبطه در یک سطح قرار می‌گیرد و تحولات ادبی در شعر هر دو زبان، یک پدیده‌ی طبیعی است و زاییده‌ی نیازمندی اجتماع و آشنایی با شعر و ادب غربی.

از جمله کسانی که به این شیوه‌ی بیانی در ادبیات معاصر افغانستان از خود شور و شفع نشان داده است، واصف باختری، رازق فانی و ... هستند. آنها در سایه‌سار شعر نیمایی راه خود را از

رمانتيک‌ها جدا می‌کنند و به سمبولیسم اجتماعی می‌رسند. «نیم‌آغازگر سمبولیسم اجتماعی در شعر نو فارسی بود و اخوان ثالث آن را به کمال رسانید». رازق فانی، به حق یکی از معدود کسانی که دقیق شعر نیم‌آغاز را عمیقاً می‌شناسند و در شناساندن بدعت‌ها و بدایع شعر او چیره‌دستی بی‌نظیری از خود نشان می‌دهد. تردیدی نیست که وی فلسفه‌ی شعر نیمایی را به خوبی دریافته است. فانی ضمن اینکه ادامه‌دهنده‌ی سنت ریشه‌دار شعر فارسی دری هست، چشم‌اندازهای نو را نیز پیش رو دارد و به طریق خاص خودشان رابطه‌ی دقیقی بین شعر امروز و گذشته‌ی افغانستان و حتی ایران برقرار می‌کند یعنی پیوند بافت زبان شعر سنتی با فرم شعر نیمایی را به وجود می‌آورد. به طوری که در شعر او غالباً استفاده از ظرفیت‌های شعر سنتی به معنای حفظ پاره‌ای قراردادهای زبان و یا حراست از عادات و رسوم شعری که یک اثر را به سنگ شده‌گی دچار می‌کند نیست، آن هم به گونه‌ای که این عادات همچون مناسکی مقدس جلوه کنند. در این دسته از شعرهای فانی به تعبیر الیوت، سنت به ایستایی تعبیر نمی‌شود و دشمن تحول حساب نمی‌آید، بلکه «شور حیات» را در شعر برمی‌انگیزد و «سامان گذشته» را به یاد می‌آورد. پیوند بافت زبان شعر کهن فارسی دری با فرم نیمایی در شعر رازق فانی، ضمن اینکه سفارش‌های هنر سمبولیک را تداعی می‌کند و ناظر بر دیدگاه نقد الیوت در خصوص سنت و نوآوری است. در نهایت حاصل هو شمنندی و مهارت آن در عرصه‌ی شعر فارسی دری است.

نتیجه‌گیری

حضور فعال رازق فانی در متن یک جریان سیاسی - اجتماعی و فرهنگی، به او وسعت دید داد؛ اما هرگز گرفتار جزئیات حزبی نشد، به قصیده‌سرایی و غزل‌پردازی و عوالم شخصی جوانی‌اش بازگشت نکرد. نشست و اندیشید و تجربه کرد، شعر اولین شاعران سمبولیک را به دقت خواند و تحلیل کرد و از شعر آنها، آنچه که به تحول زبان، بیان و شکل شعرشان یاری می‌داد برگزید و با سبک بیانی خاص خود در آمیخت و شعری نئوکلاسیک آفرید که برآینده‌ی بود از زبان و بیان پرداخته‌ی شخصیتش و شکل متوسع شعر سمبولیک.

تجربه‌های سیاسی - اجتماعی افغانستان در تحول شعر رازق فانی نقش عمده‌ای دارد. اگر این تجربه‌ها نبود، ای بسا که امید، همچنان یک شاعر قصیده‌ساز و غزل‌پرداز باقی می‌ماند، و نوگرایی او در قالب چهار پاره متوقف می‌شد. اما ذات پرمهر او، همدردی‌اش با مردم و تلاشش در راه

کمال، زمینه ساز دگرگونی شعر او شد. گرایش اجتماعی - سیاسی امید یک گرایش سطحی و گذرا و مد روز نبود، امید شاعری دردمند بود و می خواست شعرش «زبان دل افسرده گان» باشد.

فانی در گذر از تجربه های سخت، آزموده دیدش وسیع تر شد، سنت های فرهنگی سرزمین ما شعرش را ریشه دار کرد و زبان زمانه اش را دریافت. پرواز در عالم خیال، شعرش را از جاذبه های رازورانه سرشار کرد او در دوران خود به عنوان یک شاعر، می دید که آزادی نسبی اهل قلم با یک تهدید جدی رو به روست. بنابراین تصمیم به مبارزه و ایستاده گی گرفت با ابزار اندیشه و هنر. پس شعر او یکسره دگرگون شد و در مسیری نو افتاد. فانی معتقد هست انسان شاعر در جامعه ی آن چنان انسانی باید باشد و هست که نه تنها با اصلی ترین مسائل فکری اجتماع، با اساسی ترین مشکلات انسانی و امور معنوی روزگار و مسائل و اشتغالات روحی و اجتماعی زمانه و جامعه ی خود سروکار داشته باشد.

رازق فانی در مجموعه ی شعریش به زیباترین وجه با استفاده از زبان و بیان سمبولیک، اوضاع پر ترس و تهدید و خفقان آمیز افغانستان را نشان داده است. شاعر بی ثمر بودن حرکت های انقلابی و بی نتیجه ماندن آن ها را در قالب شعر سمبولیک و تمثیلی «کتیبه» به تصویر می کشد. همچنین نا امیدی شاعر در رسیدن به رهایی و رستگاری، در قالب شعر بلند و سمبولیک منعکس شده است. از ویژه گی های دیگر شعر او، شیوه ی بیان روایی و داستانی است. او خودش را «راوی قصه های از یاد رفته» می خواند.

منابع و مأخذ

۱. ابن منظور، ابوالفضل جمال الدین محمد بن مکرم. (۱۳۶۹ هـ. ش). لسان العرب. تهران: انتشارات فردوسی.
۲. پورنامداریان، تقی. (۱۳۸۳). رمز و داستان های رمزی در ادب فارسی. چ پنجم، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
۳. حمودی، صبحی. (۱۳۸۶ هـ. ش). المنجد فی اللغة العربیه المعاصره. ۱۳۸۶ تهران: انتشارات استقلال.
۴. زرین کوب، حمید. (۱۳۵۸). چشم انداز شعر نو فارسی. تهران: انتشارات توس.
۵. ستاری، جلال. (۱۳۸۷). اسطوره و رمز (مجموعه مقالات). چ دوم، تهران: انتشارات سروش.

۶. فاني، رازق. (۱۳۹۱). مجموعه ی اشعار. به کوشش حفيظ شريعتی سحر. چ دوم، کابل: انتشارات امیری.
۷. فتوحی، محمود. (۱۳۸۵). بلاغت تصویر. چ اول، تهران: انتشارات سخن.
۸. فروم، اریک. (۱۳۴۹). زبان از یاد رفته. ترجمه ی: ابراهیم امانت. تهران: انتشارات مروارید.
۹. معین، محمد. (۱۳۵۱ هـ.ش). فرهنگ فارسی معین. تهران: انتشارات دانشگاه.
۱۰. ناظرزاده کرمانی، فرهاد. (۱۳۸۶). نمادگرایی در ادب نمایشی. تهران: انتشارات برگ.

کیمیای سبز؛ چشم انداز، کاربردها و معایب

جواد علی یار^{۱*}

^۱ استاد دپیارتمنت کیمیا، پوهنځی تعلیم و تربیه، پوهنتون غزنی

*jawad.aliyar@yahoo.com

خلاصه

امروزه دلچسپي زياد به دنياي پيرامون، اختراعات و پيشرفت‌ها، تأثير شگرفي بر تمدن بشري برجا گذاشته است. به دليل نقش مهم علم کيميا در تمدن جديد، خطرات ناشي از پروسه‌هاي کيمياوي سلامت انسان و محيط زيست را تهديد مي‌کند. به خاطر اهميت اين موضوع در مقياس جهاني، کيمياي سبز (Green chemistry) به اين مسأله‌ي جهاني مبدل شده است. اصطلاح کيمياي سبز در مورد پروسه‌هاي کيمياوي و طراحي محصولات ي به کار مي‌رود که در آن توليد مواد خطرناک کاهش يافته يا به صفر رسيده باشد. اهداف کيمياي سبز شامل استفاده از منابع تجديدپذير، کاهش تعداد مراحل پروسه‌ها، افزايش بازده انرژي، طراحي مواد و محصولات کيمياوي سالم‌تر، افزايش بازده پروسه‌هاي کيمياوي و استفاده از مواد کم‌خطر اوليه مي‌گردد. بنابر اين، هدف نهايي کيمياي سبز، افزايش کيفيت زندگي در کره‌ي زمين پاکتر و ايمن‌تر است. در اين تحقيق، به بررسي کيمياي سبز، اهداف و اصول آن و چشم‌اندازهاي آينده پرداخته شده است.

واژگان کلیدی: کيمياي سبز، کيمياي پاک، انرژي تجديد پذير، روش‌هاي ايمن، جايزگزين‌هاي ايمن و معايب.

۱. مقدمه

کيمياي سبز اصطلاحی است که به طور عموم برای تعريف حرکت به سوی محصولات و پروسه‌هاي کيمياوي سازگار با محيط زيست پذيرفته شده است. آقای رابین راجرز (Robin Rogers) پژوهشگر و رييس مرکز توليد صنعتي سبز پوهنتون آلاماها مي‌گويد: کيمياي سبز عبارت است از ساخت و توليد محصولات جديد با استفاده از روش‌هاي جديد که متناسب با اهداف سه

ګانه‌ی محیط زیست پایدار، اقتصاد پایدار و جامعه‌ی پایدار است (رامشه میری، ۱۳۹۵: شماره‌ی صفحه).

کیمیای سبز عبارت است از طراحی، توسعه و به کارگیری پروسه‌ها و محصولات برای کاهش یا حذف موادی که برای انسان یا محیط زیست خطرناک هستند. اصطلاح کیمیای سبز در مورد پروسه‌های کیمیای و طراحی محصولات به کار می‌رود که در آن کاربرد و تولید مواد خطرناک را کاهش داده یا حذف می‌کند. بنابراین، هدف نهایی کیمیای سبز، افزایش کیفیت زندگی در کره‌ی زمین پاک‌تر و ایمن‌تر است.

امروزه کیمیا انحصاراً علمی برای فهم و ادراک بهتر پدیده‌های پیرامون و طبیعت نیست، بلکه علمی خلاق و تولیدکننده است که مواد و اجسام با ارزش بالا تولید می‌کند. بسیاری از ابداعات، اختراعات، آفرینش‌های علمی و فناوری به دنبال توسعه‌ی سترهای کیمیای صورت گرفته است. در عصر کنونی، ابداعات و اختراعات تأثیر شگرفی بر زندگی و تمدن بشری برجا گذاشته، به گونه‌یی که جنبه‌ی علمی اکثر این موارد براساس اصول کیمیای و فزیک استوار است. از سویی، با وجود نقش حیاتی علم کیمیا در خلق تمدن جدید، خطرات فراوان ناشی از محصولات و پروسه‌های کیمیای، سلامت انسان و محیط زیست را تهدید می‌کند.

کودها و سموم کیمیای زراعتی، ادویه‌ی صنعتی و نیمه‌صنعتی، مواد پلاستیکی، بنزین و دیگر مواد سوخت، مواد پلیمری، مواد بهداشتی-آرایشی، شوینده‌ها، افزودنی‌های کیمیای در صنایع گوناگون و ... همه جزء مواد کیمیای باارزشی هستند که در نتیجه‌ی پروسه‌های کیمیای در کارخانه‌ها تولید می‌شوند. اما برخی از مواد و پروسه‌های کیمیای که برای تولید این محصولات استفاده می‌شود بر محیط زیست و سلامت انسان‌ها صدمه می‌زند. اخیراً، در بیشتر راه‌کارها، بر جنبه‌های پیش‌گیرانه تأکید شده است؛ چه آن‌که راه‌های کارآمدتر برای کاهش خطرات پروسه‌ها و محصولات کیمیای وجود دارد. پروسه‌های کیمیای باید از لحاظ علمی و تیوریکي زیبا و در زندگی، عملی و کاربردی باشند. امروزه دیگر اقتصادی و مقرون به صرفه بودن یک روش نمی‌تواند برای یک کیمیدان کافی باشد. قابلیت بازیافت مواد اولیه، روش‌های سازگار با محیط زیست و بی‌خطر بودن محصولات، از دیگر ابعاد مهمی هستند که یک کیمیدان باید، در کنار توجه اقتصادی پروسه، در نظر بگیرد. همه‌ی این موضوعات در کیمیای سبز تعریف می‌گردند. در کیمیای سبز

تلاش بر آن است که آلودگی محیطی با استفاده از هر روش ممکن، کاهش یابد. بنابراین، یک کیمیدان آگاه، با اطلاع کافی از خطرات احتمالی یک ماده‌ی کیمیاوی برای سلامت انسان و محیط زیست، پروسه‌ی کیمیاوی را طراحی می‌کند.

این روش در ایالات متحده با تصویب قانون جلوگیری از آلودگی در سال ۱۹۹۰ آغاز شد. این قانون در حقیقت پایه‌گذار سیاست‌های دولتی ایالات متحده مبنی بر کاهش یا جلوگیری از آلودگی در منشاء بود و راهی برای اجرای اقداماتی فراتر از آنچه توسط برنامه‌های سازمان محافظت از محیط زیست (EPA) ایالات متحده و برنامه‌ریزی استراتژی‌های خلاقانه برای محافظت از سلامتی انسان‌ها و محیط زیست انجام می‌شد، فراهم کرد. براساس این قانون، کاهش آلودگی در منشاء اساساً متفاوت‌تر و مطلوب‌تر از مدیریت زباله و کنترل آلودگی است. پس از تصویب این قانون، اداره‌ی جلوگیری از آلودگی و مواد سمی آژانس محافظت از محیط زیست (OPPT)، ایده‌ی ایجاد یا بهبود محصولات و پروسه‌های کیمیاوی را جهت کاهش خطرات آنها، در دست بررسی قرار داد. در سال ۱۹۹۱، OPPT یک برنامه‌ی آزمایشی را آغاز کرد. براساس این برنامه، به پروژه‌های تحقیقاتی مربوط به جلوگیری از آلودگی در تولید مصنوعات کیمیاوی، برای نخستین بار کمک مالی عرضه شد (ذولفقاری، ۱۳۹۲: شماره‌ی صفحه).

اهمیت و ارزش تحقیق:

نتایج حاصل از این تحقیق باعث شناخت بیشتر کیمیای سبز و اصول آن گردیده، به ما کمک می‌کند خطرات استفاده از آلاینده‌ها را کاهش دهیم و محیط زیستی پاک‌تر بسازیم.

سولات تحقیق

۱. کیمیای سبز چیست و چگونه عمل می‌کند؟
۲. آیا استفاده از اصول کیمیای سبز به ما کمک می‌کند تا محیط زیستی پاک‌تر داشته باشیم؟
۳. تفاوت میان کیمیای محیط زیست و کیمیای سبز چیست؟

اهداف تحقیق

کیمیای سبز در کاهش تأثیر مواد کیمیاوی بر سلامت انسان و محیط زیست مؤثر است. علاوه بر این، بسیاری از شرکت‌ها دریافته‌اند که دستیابی به اهداف زیست‌محیطی می‌تواند ارزان‌تر حتی

سودآورتر باشد. این سود، حاصل از کارایی بالاتر، ضایعات کمتر، کیفیت بهتر محصول و کاهش مسئولیت است. بسیاری از قوانین و مقررات زیست محیطی مواد کیمیای خطرناک را هدف قرار می‌دهد و رعایت همه‌ی این الزامات می‌تواند پیچیده باشد. اما کیمیای سبز به شرکت‌ها این امکان را می‌دهد که از راه‌های بسیار ساده و ارزان‌تر قانون را رعایت کنند. سرانجام، کیمیای سبز رویکردی بنیادی مبتنی بر علم است. پرداختن به مسأله‌ی خطر در سطح مالیکولی، می‌تواند برای انواع مسائل زیست محیطی اعمال شود.

اهداف اصلی:

توسعه‌ی تکنیک‌های مصنوعی تخصصی می‌تواند پروسه‌ها را بهینه سازد تا با رعایت اصول کیمیای سبز، آنها را با محیط زیست سازگارتر سازد. مثال مهمی از چنین تکنیک مصنوعی پیشرفته، توسعه‌ی تعامل متافز اولفین در زمینه‌ی کیمیای عضوی است. این تعامل ایجاد شده توسط رابرت گرابز، ریچارد شروک و ایو شووین، جایزه‌ی نوبل کیمیا را در سال ۲۰۰۵ به دست آورد.

اهداف فرعی:

- سایر پیشرفت‌های قابل توجهی که با پیشرفت در کیمیای پایدار به وجود آمده است:
 - استفاده از دای اکساید کاربن فوق بحرانی به عنوان یک حلال سبز (به عنوان جایگزینی برای سایر حلال‌های سمی).
 - ترکیب استفاده از هایدروجن در تعاملات سنتز (Enantioselective) که به عنوان سنتز نامتقارن شناخته می‌شود).
 - ترکیب محلول‌های آبی پراکساید هایدروجن (یک ترکیب کیمیای با فرمول H_2O_2 برای ایجاد تعاملات اکسیداسیون نسبتاً پاک).
- از دیگر کاربردهای قابل توجه کیمیای پایدار می‌توان به اکسیدشن فوق بحرانی آب (Super Critical Water Oxidation) که به اختصار SCWO گفته می‌شود، تعاملات محیط خشک (که به آن تعاملات حالت جامد و تعاملات کم حلال نیز گفته می‌شود) و تعاملات آب اشاره کرد.

۲. روش تحقیق

در این تحقیق از مراجع معتبر بین المللی که به سطح جهانی قابل قبول سازمان‌های محیط زیستی اند، استفاده شده است. هم‌چنان کوشش شده است از تحقیقات سال‌های اخیر دانشمندان که در آزمایشگاه‌های معتبر انجام شده‌اند استفاده بریم. این تحقیق بر پایه‌ی روش توصیفی- کتابخانه‌ای انجام شده است.

اصول دوازده گانه‌ی کیمیای سبز

۱. پیش‌گیری از تولید محصولات بیهوده

در اکتبر سال ۲۰۰۰ میلادی، حدود ۳۰۰ میلیون گالن دوغاب سیماب- آرسنیک بر روی سطح زمین جریان یافت. رودخانه‌ها آلوده شدند و موجب نابودی بسیاری از اموال مردم در کنتاکی و غرب ویرجینیا شد. همه‌ی موجودات زنده در مسیر راه تا رودخانه اوهایو نابود شدند. براساس این اصل، بهتر است از ساخت و تولید زباله و مواد سمی جلوگیری شود تا پس از تولید مجبور به یافتن راه‌حلی برای پاک کردن محیط زیست از آنها نباشیم. در واقع این اصل به مثل معروف و قدیمی پیش‌گیری بهتر از درمان است، باز می‌گردد. (محمودی و دیگران، ۱۳۹۲)

۲. اقتصاد دایم، افزایش بهره‌وری از اتم

اقتصاد دایم به این مفهوم است که بازده تعاملات کیمیای را افزایش دهیم؛ یعنی طراحی تعاملات کیمیای به شیوه‌ای باشد که محصولات نهایی بیشتری به دست آید. بهتر است با کاهش میزان تولید محصولات بیهوده و مازاد، بازده تعاملات را افزایش دهیم.

۳. اجتناب از تولید مواد خطرناک (تعامل‌کننده‌ها، حلال، مواد آغازی)

کیمیادانان تا حد امکان باید شیوه‌هایی را طراحی کنند که در هنگام به‌کارگیری یا تولید مواد، اثرات سوء کمتری برای انسان یا محیط زیست داشته باشند.

۴. طراحی مواد و محصولات کیمیای سالم‌تر

محصولات کیمیای باید به گونه‌ای طراحی شوند که با وجود کاهش خطر سمیت، تأثیر لازم را در پروسه داشته باشند. بیش از پنج میلیون خانه با مشکل داشتن نوعی موریانه مواجه هستند. صدمات ناشی از موریانه‌ها حدود پنج میلیارد دالر است.

آسيب‌های برآمده از این موجودات از صدمات ناشی از طوفان، آتش‌سوزی و زلزله شایع‌تر است. در مان چیست؟ حفر سوراخ‌هایی در اطراف پی‌خانه و تزریق صدها گالن محلول‌های کیمیاوی رقیق شده؟! (کارل، ۲۰۰۹).

۵. به حداقل رساندن استفاده از حلال‌ها و مواد کمکی

ما در زندگی روزمره به گونه‌ی منظم از حلال‌هایی مانند محصولات پاک‌کننده، براق‌کننده‌ی ناخن و محصولات آرایشی استفاده می‌کنیم. از تعاملات کیمیاوی در حضور یک حلال انجام می‌شوند و اغلب به طور سنتی، حلال‌های عضوی به کار گرفته می‌شوند که خطرات زیادی در قبال دارند و به شدت سمی هستند. حلال‌ها، استفاده‌ی گسترده‌ای در تعاملات سنتزی دارند. اغلب این حلال‌ها همچون الکل‌ها، بنزین، کاربن تترا کلوراید، کلروفرم و دای کلورومتان، سمی و مفر هستند. مقادیر زیاد حلال در خالص‌سازی مواد، به گونه‌ی مثال در کروماتوگرافی مورد استفاده قرار می‌گیرد که بر آلودگی می‌افزاید و می‌تواند برای انسان بسیار خطرناک باشد. توسعه‌ی کیمیای سبز تعریفی نو برای نقش حلال سبز، ایده‌آل و مطلوب باید طبیعی، غیر سمی، ارزان و به راحتی در دسترس باشد. واضح است که آب ارزان‌ترین و سازگارترین حلال با محیط زیست است. (سبرامانین، ۲۰۱۱) گاهی می‌توان مواد کم‌خطرتر مانند آب یا کاربن‌دای اکساید مایع را جایگزین حلال‌ها کرد. به گونه‌ی مثال، در پروسه‌ی جدید که برای خشک‌شویی لباس‌ها ایجاد شده است، از کاربن‌دای اکساید مایع، به جای ماده‌ی کیمیاوی سمی پرکلورو اتلین، برای حل کردن لکه‌های چربی و چرک استفاده می‌شود (کارل، ۲۰۰۹).

۶. تشخیص هزینه‌های انرژی و به حداقل رساندن آن‌ها (افزایش محصول انرژی)

ما از انرژی برای نقل و انتقال، تولید برق برای خانه‌ها و مشاغل خود استفاده می‌کنیم. روش‌های سنتی تولید انرژی به افزایش مشکلات زیست‌محیطی همچون گرمایش جهانی دامن می‌زند و هزینه‌های زیادی نیز در بردارد. امروزه تمرکز بر انرژی‌های تجدیدپذیر و پایدار است.

۷. استفاده از مواد خام قابل بازیافت

تعاملات کیمیاوی باید به گونه‌ای طراحی شوند که از مواد اولیه‌ی قابل بازیافت بهره‌گیرند. ۹۵-۹۰ درصد محصولات مورد استفاده در زندگی روزمره، از نفت خام تهیه می‌شود. جامعه‌ی ما نه تنها برای حمل و نقل و انرژی بلکه برای تهیه‌ی محصولات و مواد نیز به نفت وابسته است. این اصل به

دنبال تغییر وابستگی ما به نفت و تهیه محصولات از مواد تجدیدپذیر است. بیودیزل مثالی از تلاش برای یافتن سوخت‌های جایگزین است. مثال دیگر پلاستیک‌هایی است که از مواد خام تجدیدپذیر مانند جوار و ضایعات کچالو ساخته می‌شوند. بنزین مورد استفاده در تهیه دیپیک اسید که در تولید نایلون و روان‌کننده‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد، توسط گلوکوز تجدیدپذیر و غیرسمی جایگزین شده است و تعامل نیز در آب صورت می‌گیرد. (اناستاس و وارنر، ۱۹۸۸)

۸. حذف مواد غیر ضروری

نگهدارنده‌ها و غیر نگهدارنده‌ها

۹. استفاده از کتلیست‌ها

کتلیست‌کننده‌ها دمای مورد نیاز را کاهش می‌دهند، تعاملات جانبی را به کم‌ترین اندازه می‌رسانند و سرعت تبدیل تعامل‌کننده‌ها به محصولات نهایی را افزایش می‌دهند. انزایم‌ها مثال‌های شگفتی‌انگیزی هستند. امروزه تعاملات بیوکتلیست شده، به دلیل عمل در محیط آبی مورد توجه قرار گرفته‌اند.

۱۰. طراحی محصولات زیست تخریب‌پذیر

محصولات کیمیاوی باید به گونه‌ای طراحی شوند که زیست تخریب‌پذیر بوده در محیط زیست پایدار نمانده با سرعت بیشتری تجزیه شوند.

۱۱. تعیین زمان واقعی تعامل برای جلوگیری از تولید محصولات ناخواسته‌ی جانبی

با پی‌گیری پیشرفت یک پروسه‌ی کیمیاوی و توجه به زمان کامل شدن تعامل، می‌توان از تولید محصولات ناخواسته‌ی جانبی که پس از کامل شدن تعامل تولید می‌شوند، پیش‌گیری کرد.

۱۲. به حد اقل رساندن رویدادهای ناگوار (انفجار-آتش سوزی و..)

یکی از راه‌های کاهش احتمال وقوع رویدادهای کیمیاوی ناخواسته، بهره‌گیری از تعامل‌کننده‌ها و حلال‌هایی است که احتمال انفجار، آتش‌سوزی و ره‌اشدن ناخواسته‌ی مواد کیمیاوی را کم می‌کنند. آسیب‌های مرتبط با این رویدادها را می‌توان با تغییر دادن حالت (جامد، مایع، گاز) یا ترکیب تعامل‌کننده‌ها کاهش داد. (مستشاری، ۱۳۸۳؛ محمودی و دیگران، ۱۳۹۲؛ علی یار، ۲۰۲۱)

چه تفاوتی میان علم محیط زیست و کیمیا سبز وجود دارد؟

علم محیط زیست و کیمیا سبز، هر دو به دنبال تبدیل جهان به مکانی بهتر هستند. در واقع این دو مکمل یکدیگر اند. علوم زیست محیطی منابع را مشخص کرده و مکانیزم و مسایل کیفی در محیط زیست را روشن می کند. کیمیا سبز به دنبال حل این مسایل با ایجاد فناوری های ایمن است. کیمیا سبز، کیمیا محیط زیست نیست. کیمیا سبز جلوگیری از آلودگی در منابع در طول طراحی مراحل یک محصول یا پروسه کیمیاوی است و بنابراین، مانع آلودگی قبل از شروع می شود. (ذولفقاری، ۱۳۹۲؛ محمودی و دیگران، ۱۳۹۲)

دست آوردهای کیمیا سبز

۱. سوخت های جایگزین

به کارگیری سوخت های فسیلی در خودروها با رها شدن انبوهی از گازهای گلخانه ای به جو همراه شده که دگرگونی های آب و هوایی را در پی داشته است. از سوختن نادرست آن ها، مواد سمی به هوا آزاد می گردد که سلامت انسان ها را به چالش کشیده است. حتی اگر بتوان بر دو چالش بزرگ پیروز شد، کاهش روزافزون اندوخته های فسیلی وجود دارد که از آن گریزی نیست. این تنگناها همراه با افزایش روزافزون بهای این گونه سوخت ها، که به نظر می رسد هم چنان ادامه یابد، پژوهشگران و انجمنان بسیاری را به فکر طراحی خودروهایی با سوخت هایدروجن انداخته است. زیرا منشأ این سوخت، آب است که فراوان ترین ماده در طبیعت است و محصول سوختن این سوخت در خودرو نیز خود آب است. با این همه، سوخت هایدروجن با چالش بزرگی روبه رو است. فراهم آوردن هایدروجن از آب با پروسه الکترولیز انجام می شود که برای پیشبرد آن به برق نیاز است و اکنون نیز بیشتر برق از سوختن اندوخته های فسیلی به دست می آید. شاید روزی با به کاربردن برخی کتلیست گرها بتوان از انرژی خورشیدی به جای سوخت های فسیلی در پیش بردن روند الکترولیز بهره گرفت، اما هنوز راهکاری کار آمد برای تولید ارزان هایدروجن پیشنهاد نشده است و به نظر نمی رسد در آینده نزدیک بتوان به چنین توانی دست پیدا کرد. با این همه، برخی دانشمندان امیدوار اند بتوانند منشأ زیستی برای هایدروجن به وجود آید (میریل و دیگران، ۲۰۰۳).

گروهي از پژوهشگران در سال ۲۰۰۰ ميلادي گزارش کردند که توانسته‌اند از جلبک‌های سبز برای آزاد کردن هايډروجن از ماليکول‌های آب، به همان اندازه که از الکتروليز به دست می‌آيد، بهره گیرند. اما نور خورشيد برای اين رویکرد دردسرساز است، زیرا جلبک طی پروسه‌ی فتوسنتز اکسیجن نیز تولید می‌کند. این اکسیجن از کار انزایم تولیدکننده‌ی هايډروجن جلوگیری می‌کند و در نتیجه هايډروجن اندکی به دست می‌آيد. دانشمندان می‌کوشند با تغییراتی که در این پروسه‌ی طبیعی می‌دهند، بازده تولید هايډروجن را بالا ببرند. شاید روزی آبگیر کوچکی که از جلبک پوشيده شده است، منشأ هايډروجن خودروهای ما باشد. در رویکرد دیگر که مورد توجه است، از روغن‌های گیاهی به عنوان منشأ برای تهیه‌ی سوخت جایگزین بهره می‌گیرند. برای تهیه‌ی این نوع سوخت، که با عنوان بیودیزل شناخته می‌شود، پس‌مانده‌ی روغن آشپزی را نیز می‌توان به کار گرفت. هر چند از سوختن این نوع سوخت نیز مانند دیگر سوخت‌های فسیلی گاز گلخانه‌ای آزاد می‌شود، اما به اندازه‌ای تولید می‌شود که گیاهان طی پروسه‌ی فتوسنتز آن را برای تولید قند به کار می‌گیرند. از سوی دیگر، روغن‌های گیاهی نوشدنی هستند و از سوختن آن‌ها سلفر و آلاینده‌های آسیب‌رسان دیگری آزاد نمی‌شود. از سودمندی‌های دیگر این نوع سوخت این است که گلیسرین، ماده‌ای که در صابون، خمیر دندان، مواد آرایشی و جاهای دیگر به کار می‌رود، از محصولات جانبی روند تولید آن است. هم‌چنین، چون طی روند تولید این سوخت، به آن اکسیجن افزوده می‌شود، بهتر از سوخت نفتی در موتور می‌سوزد. به روغن کاری موتور نیز کمک می‌کند و بر درازای عمر آن می‌افزاید.

۲. پلاستیک‌های سبز و تجزیه‌پذیر

زندگی در جهانی بدون پلاستیک بسیار دشوار است. پلاستیک‌ها در تولید هرگونه محصول صنعتی، از صنعت خودروسازی گرفته تا دنیای طبابت، به کار گرفته شده‌اند. تنها در ایالات متحده‌ی امریکا سالانه نزدیک ۵۰ میلیون تن پلاستیک تولید می‌شود. اما این مواد به عنوان زباله‌های پایدار به تجزیه‌ی میکروبی، چالش‌های زیست‌محیطی پیچیده‌ای به بار آورده‌اند. پلاستیک‌ها علاوه بر این که محل‌های دفن زباله را پر کرده‌اند، سالانه در حجمی برابر با چند هزار تن به محیط‌های دریایی وارد می‌شوند. برآورد شده است که هر سال یک میلیون جانور دریایی به دلیل خفگی حاصل از خوردن پلاستیک‌ها به عنوان غذا یا به دام افتادن در زباله‌های پلاستیکی از بین می‌روند. در سال‌های

اخیر، کوشش‌های قانونی برای جلوگیری از دور انداختن پلاستیک‌های تجزیه ناسدنی، افزایش یافته است. این کوشش‌ها صنعت گران پلاستیک را واداشته است تا در پی پلاستیک‌هایی باشند که پیامدهای زیست‌محیطی کمتری دارند. پلاستیک‌های نشایسته‌ای تجزیه‌پذیر و پلاستیک‌های میکروبی از دست‌آورد کوشش‌های چند ساله‌ی پژوهشگران این زمینه‌ی در حال پیشرفت و گسترش است. در پلاستیک‌های نشایسته‌ای، قطعه‌های کوتاهی از پولی‌اتیلین با مالیکول‌های نشایسته به هم می‌پیوندند. هنگامی که این پلاستیک‌ها در جاهای به خاک‌سپاری زباله‌ها، دور ریخته می‌شود، باکتری‌های خاک به مالیکول‌های نشایسته‌ی پورش می‌برند و قطعه‌های پولی‌اتیلین را برای تجزیه‌ی میکروبی رها می‌سازند. این گونه پلاستیک‌ها اکنون در بازار وجود دارند به ویژه برای پلاستیک‌ها جابه‌جایی و نگهداری مواد غذایی و دیگر وسایل یکبار مصرف بسیار سودمند هستند. با این همه، کمبود اکسیجن در محل دفن زباله‌ها و تأثیر قطعه‌های پولی‌اتیلین بر عملکرد باکتری‌ها، بهره‌گیری استفاده از این پلاستیک‌ها را محدود ساخته است.

در سال ۱۹۵۲ میلادی گروهی از دانشمندان کشف کردند که گونه‌های زیادی از باکتری، پولیمیر پولی‌دی‌هایدروکسی بوتیرات (PHB) می‌سازند و از آن به عنوان اندوخته‌ی غذایی خود بهره می‌گیرند. در دهه‌ی ۱۹۷۰، پژوهش‌های انجام شده نشان داد که PHB بسیاری از ویژگی‌های پلاستیک‌های نفتی (مانند پولی‌اتیلین) را دارد. از این رو، کم‌کم گفت و شنود در پیرامون بهره‌گیری از این پولیمیر به عنوان جایگزین مناسب برای پلاستیک‌های تجزیه‌ناپذیر کنونی آغاز شد. سپس در سال ۱۹۹۲، گروهی از پژوهشگران ژن‌های درگیر در ساختن این پولیمیر را به گیاه رشادی (*Arabidopsis thaliana*) وارد کردند و به این ترتیب گیاهی پدید آوردند که پلاستیک تولید می‌کند. سال پس از آن، تولید این پلاستیک سبز در گیاه جواری آغاز شد و برای این که تولید پلاستیک با تولید مواد غذایی رقابت نکند، پژوهشگران بخش‌هایی از گیاه جواری (برگ‌ها و ساقه‌ها) را، که به طور معمول برداشت نمی‌شوند، هدف قرار دادند. پرورش پلاستیک در این بخش‌ها به کشاورزان امکان می‌دهد که پس از برداشت دانه‌های جواری، زمین را برای برداشت ساقه‌ها و برگ‌های دارای پلاستیک درو کنند. پژوهشگران در باره‌ی افزایش مقدار پلاستیک در گیاهان، پیشرفت‌های چشم‌گیری داشته‌اند. با این همه، هنوز دشواری‌هایی برای رسیدن به نتیجه‌ی مناسب وجود دارد.

کلوروپلاست‌های برگ بهترین مکان برای تولید پلاستیک به شمار می‌آیند، اما چون کلوروپلاست‌ها محل جذب نور هستند، مقدار زیاد پلاستیک می‌تواند فتوسنتز را مهار کند و بازدهی محصول را کاهش دهد. خارج کردن پلاستیک از گیاه نیز دشوار است. این کار به مقدار زیاد حلال نیاز دارد که باید پس از بهره‌گیری، بازیافت شود. براساس تازه‌ترین تخمین‌ها، تولید یک کیلو گرم PHB در گیاه جواری در مقایسه با پلی اتیلین به سه برابر انرژی بیشتر نیاز دارد. کشت انبوه میکروب‌های پلاستیک‌ساز نیز به همین میزان انرژی نیاز دارد. (اناستاس و ورنر، ۱۹۹۸؛ کیمیای سبز بی تا)

۳. بازطراحی تعاملات کیمیاوی

در جریان بازطراحی تعاملات کیمیاوی از تعامل‌کننده‌های آغازکننده‌ای بهره گرفته می‌شود که سالم‌تر هستند. در این روش ممکن است جریان‌های زیست‌کیمیاوی نیز سودمند باشند. به گونه‌ی مثال، ادیپیک اسید، یک ماده‌ی خام کلیدی در تولید نایلون و محصولات مانند آن است که سالانه بیش از ۲ میلیون تن از آن در صنعت به کار گرفته می‌شود. این ماده از بنزین ساخته می‌شود که سرطان‌زا است و از اندوخته‌های فسیلی تجدیدنپذیر به دست می‌آید. اما به تازگی دو کیمیدان توانسته‌اند این ماده را از یکی از فراوان‌ترین، سالم‌ترین و تجدیدنپذیرترین ماده‌ی طبیعی، یعنی گلوکوز، بسازند. آنها در این راه از باکتری‌هایی کمک گرفتند که با انجینری جنتیک انزایم خاصی در آنها کار گذاشته شده بود و به ناچار طی یک جریان زیست‌کیمیاوی ناخواسته، بنزین را از گلوکوز می‌سازند. توجه به اقتصاد اتم نیز کمک زیادی می‌کند. برای مثال، پژوهشگران توانسته‌اند اقتصاد اتمی را در جریان تولید ایوبروفین، ترکیبی که در بسیاری از آرامش‌بخش‌ها به کار می‌رود، از ۴۰ فیصد به ۷۷ فیصد برسانند و این یعنی، اتم‌های بیشتری که شرکت داروسازی برای آنها هزینه پرداخته است، به صورت مالیکول پرفروشی در می‌آیند و محصولات بیهوده، که می‌توانند به محیط زیست آسیب برسانند، کمتر تولید می‌شوند.

۴. چندانسازهای زیستی

اگر چه موادشناسان تنها در چند دهه‌ی گذشته به سوی چند سازه‌ها گرایش پیدا کرده‌اند، طبیعت در خود چندانسازهای بسیاری سخت، پیچیده و گوناگون دارد که از دیدگاه سختی و وزن، ماندنی برای آنها نمی‌توان یافت. به هر جای طبیعت که بنگرید، با یک چندانساز رو به رو خواهید شد.

برای نمونه، صدف های دریایی از چندسازه‌ی سرامیکی سختی ساخته شده‌اند. این سرامیک از لایه‌های سخت بلورین تشکیل شده که در زمینه‌ی سیمانی نرم‌تری جای دارند. این سرامیک سخت و پایدار، جاندار درون خود را از آشوب موج نگهداری می‌کند که پیوسته آن را بر سطح صخره‌ها می‌کوبد. بدن ما یک چندسازه است که از چند سازه‌هایی مانند استخوان، غضروف و پوست درست شده است.

بشر از سالیان دور از چندسازه‌های طبیعی بهره گرفته است. کاه که برای ساختن نخستین چندسازه‌ها به کار میرفت، خود نوعی چندسازه است. ابزارهای چوبی، کفش و لباسی که از پوست جانوران تهیه می‌شود، همه چندسازه‌های طبیعی اند. به خاطر این گوناگونی و ویژگی‌های بی‌نظیر، مواد شناسان تلاش می‌کنند از این مواد برای سختی بخشیدن به چندسازه‌های ساختگی (مصنوعی) بهره گیرند تا از پیامدهای زیست‌محیطی ناگوار ناشی از مواد ساختگی بکاهند. environ نمونه‌یی از این چندسازه‌ها است که از ۴۰ فیصد کاغذ روزنامه، ۴۰ فیصد گرد سویا و ۲۰ فیصد ترکیب‌های دیگر (از جمله رنگ دهنده‌ها و کنلیست گری که در حضور آب کارا می‌شود و گرد سویا را به رزین دگر گون می‌کند) ساخته می‌شود. محصول کار، یک چندسازه‌ی زیستی است که ظاهری سنگ مانند دارد، اما مانند چوب می‌توان آن را برید. از این چندسازه می‌توان هر نوع ابزار چوبی را با ظاهری سنگ مانند ساخت. (اناستاس و ورنر، ۱۹۹۸)

معایب کیمیای سبز

درست است که مزایای کیمیای سبز بسیار زیاد است. کاربردهای زیادی دارد و محیط زیست سالم‌تر برای ما به ارمغان می‌آورد؛ اما استفاده از ۱۲ اصل کیمیای سبز معایبی هم دارد که در ادامه آن‌ها برمی‌شماریم.

۱. محدود کردن بعضی از پروسه‌ها و محصولات

اصول کیمیای سبز محدودیت‌هایی را برای تعاملات در نظر می‌گیرد. برای بسیاری از پروسه‌ها باید از مواد اولیه‌ی مشخصی استفاده شود یا تا جایی که امکان دارد از حلال استفاده نشود. ما می‌دانیم که برای همه‌ی پروسه‌ها رعایت این اصول امکان پذیر نیست. محدود کردن تعاملات کیمیای منجر به کاهش تنوع تولید محصولات می‌شود که بر پایه‌ی این اصول هستند؛ در حالی که تنوع تولید محصولات در صنایع امری مهم و حیاتی است.

۲. تغیر PH آبه‌ای زیرزمینی و مرگ آبریان

یکی از روش‌های کیمیاوی سبز ذخیره‌ی کاربن دای اکساید (CO_2) در زیر زمین است. اگرچه این کار برای حفظ کربن از این گاز گلخانه‌ای مفید است؛ اما با آبه‌ای زیرزمینی در تماس است و PH آبه‌ای زیرزمینی را تغییر می‌دهد. تغییر PH آبه‌ای زیرزمینی باعث مرگ و میر آبریان می‌شود. همین‌طور بر رشد گیاهان نیز تاثیر منفی می‌گذارد.

۳. کاهش منابع کشاورزی

براساس ۱۲ اصل کیمیاوی سبز برای تولید سوخت سبز از زمین‌های زراعتی، که تولیدکننده‌ی محصولات غذایی بوده‌اند و حالات برای پرورش گیاهان تولیدکننده‌ی سوخت سبز در نظر گرفته شده‌اند، استفاده می‌شود؛ بنابر این منابع غذایی کاهش می‌یابند.

۴. عمر کوتاه مواد سبز

یکی از کاربردهای مهم کیمیاوی سبز تولید پلاستیک‌های زیست‌تخریب‌پذیر است. اگرچه این پلاستیک‌ها در محیط تجزیه می‌شوند؛ اما طول عمر کوتاهی دارند و برای برخی از صنایع مثل تولید مخازن ذخیره‌ی آب مناسب نیستند. (کیمیاوی سبز بی تا)

مناقشه

کیمیاوی سبز در لفظ انگلیسی (Green Chemistry)، که کیمیاوی پایدار نیز نامیده می‌شود، فلسفه‌ی تحقیقاتی کیمیا و مهندسی کیمیا است و هدف آن طراحی محصولات و پروسه‌هایی است که با محیط زیست سازگار بوده و خطرات ناشی از مواد کیمیاوی در آن به حداقل برسد.

در حالی که کیمیاوی محیط زیست، کیمیاوی محیط زیست طبیعی است و از مواد کیمیاوی آلاینده در طبیعت بحث می‌کند، کیمیاوی پایدار به دنبال کاهش و جلوگیری از آلودگی در محیط زیست است.

کیمیاوی پایدار و سبز به عبارتی بسیار ساده تنها طرز تفکر متفاوتی در مورد چگونگی انجام تعاملات کیمیاوی و مهندسی کیمیا است. در طول سال‌ها اصول مختلفی ارائه شده است که می‌تواند هنگام فکر کردن در مورد طراحی، توسعه و اجرای محصولات و پروسه‌های کیمیاوی

مورد استفاده قرار گیرد. این اصول دانشمندان و مهندسان را قادر می‌سازد تا با یافتن راه‌های خلاقانه و ابتکاری برای کاهش اتلاف مواد، صرفه‌جویی در مصرف انرژی و کشف مواد جایگزین برای مواد خطرناک، از اقتصاد، مردم و کره‌ی زمین محافظت کرده از آن سود ببرند.

نتیجه‌گیری

کیمیادانان کیمیای سبز در پی آن هستند که پروسه‌های کیمیای سالم‌تری را جایگزین پروسه‌های کنونی کنند یا با جایگزین کردن مواد اولیه‌ی سالم‌تر یا انجام دادن تعاملات در شرایط ایمن‌تر، محصولات سالم‌تری را به جامعه هدیه دهند. برخی از آن‌ها می‌کوشند کیمیا را به کیمیای زیستی نزدیک کنند، زیرا تعاملات کیمیای زیستی طی میلیون‌ها سال رخ داده است و چه برای انسان و چه برای محیط زیست، چالش‌های نگران‌کننده‌ای به وجود نیاورده‌اند. بسیاری از این تعاملات در شرایط طبیعی رخ می‌دهند و به دما و فشار بالا نیاز ندارند. محصولات آنها نیز به آسانی به چرخه‌ی مواد بازمی‌گردند و محصولات جانبی آنها برای جانداران سودمند هستند. نمونه برداری از این تعاملات می‌تواند چالش‌های بهداشتی و زیست‌محیطی کنونی را کاهش دهد. بازطراحی تعاملات و پروسه‌های کیمیای فرصت‌های تازه و بی‌شماری را برای کیمیادانان به وجود آورده است و هر کیمیادانی می‌تواند به طراحی هر یک از تعاملات شناخته شده‌ای که سال‌ها در کارخانه‌ها یا آزمایشگاه پوهنتون‌ها به کار گرفته می‌شد، در راستای سالم کردن آن و کاهش هزینه‌ها و افزایش کارآمدی و بازده، پردازد. از این‌رو، به نظر می‌رسد فرصت‌هایی که برای کیمیادانان در طی تاریخ دراز و کهن این دانش فراهم شده، اکنون بار دیگر برای کیمیادانان امروزی فراهم شده است تا با ویرایش آنچه آنان در تاریخ کیمیا به یادگار گذاشته‌اند، یادگارهای سالم‌تری برای آیندگان برجای بگذارند.

منابع

۱. ذوالفقاری، مهدیه. ذوالفقاری، منیره. (۱۳۹۲). شیمی سبز؛ چشم انداز و کاربرد ها، هشتمین سمینار آموزشی ایران، ص ۱.
۲. رامشه میری، زهرا. (۱۳۹۵). شیمی سبز؛ چشم انداز و کاربرد، نهمین سمینار آموزشی ایران، ص ص ۴۷۴-۴۸۱.

۳. محمدی، شاه. اردیلی، معصومه. کوهی فایق، امراله. (۱۳۹۲). نقش شیمی سبز در توسعه

پایدار و رویکرد کتاب درسی به آن، ص ص ۳-۴.

۴. مستشاری، سید مرتضی. (۱۳۸۳). "دیدگاه های آموزشی و پژوهشی شیمی سبز"، محیط

شناسی، شماره ۳۳، ۱۰۴-۱۰۰.

5. Anastas, P. T., Warner, J. C. **Green Chemistry: Theory and Practice**. Oxford University Press: New York , 1998.
6. Али Яр Джавад, магистрант ФГБОУ ВО Астраханский государственный университет, Российская Федерация, г. Астрахань/ЗЕЛЕНАЯ ХИМИЯ: ПРИНЦИП И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ, DOI: https://doi.org/10.31435/rsglobal_conf/30052021/7580, C.50-54. May 2021 RS Global.
7. Carl Lecher, Ph.D., The 12 Principles of Green Chemistry Institute for Green and Sustainable, Science, June 9th-July 31st, 2009.
8. Merrill, L., Parent, M., Kirchhoff, K., Jones, M., "**Hydrogen fuel cells for future cars**". ChemMatters, April 2003.
9. Paul T. Anastas , John C. Warner, Green Chemistry: Theory and Practice, Oxford, UK: Ox-ford University Press, 1998, 135+xi pages, ISBN 0-19-850234.
10. Subramanian Ravichandran, Vel Tech Dr.R.R. & Dr.S.R., Green Chemistry for Sustainable Development Subramanian, Asian Journal of Biochemical and Pharmaceutical Research Issue 2 (Vol. 1) 2011 ISSN: 2231- 2560.
11. <https://www.acs.org/content/acs/en/greenchemistry/what-is-green-chemistry/examples.html> /23/10/1401.
12. <https://namatek.com, green chemistry/09/02/2023>.

شناسایی نباتات محوطه‌ی پوهنتون غزنی برای ایجاد هرباریم

حشمت‌الله سائس^{۱*}

استاد رشته‌ی جنگلداری و منابع طبیعی، پوهنځی زراعت، پوهنتون غزنی

[*hashmat.saa100@gmail.com](mailto:hashmat.saa100@gmail.com)

چکیده

شناسایی و نام‌گذاری یک پدیده در طبیعت از مهم‌ترین موضوعات است. اگر پدیده‌ای شناسایی و نام‌گذاری نگردد، کسب معلومات در مورد آن ناممکن است. هرباریم (herbarium) محلی است که در آن نمونه‌های نباتات (plant specimens) از نقاط مختلف جمع‌آوری شده و پس از خشک‌شدن و پرس، در اوراق مخصوص هرباریم (herbarium sheets) نصب شده، براساس یک سیستم طبقه‌بندی معیاری ترتیب می‌گردد. اوراق هرباریم در حفره‌های الماری‌های چوبی یا فولادی مخصوص نگهداری می‌شود. از نباتات عالی مهم‌ترین قسمت و از سایر نباتات مانند خزوها، سرخس‌ها و... نبات به شکل مکمل در ورق هرباریم نصب می‌شود. یک هرباریم معمولاً با باغ نباتی (botanical garden) و مرکز تحقیق مرتبط است. هرباریم اهمیتی زیاد دارد و می‌تواند برعلاوه‌ی حفاظت نمونه‌های نباتات، منبع نمونه‌های نباتات با ارزش، اطلاعات معتبر برای تحقیق و مواد درسی باشد. ایجاد هرباریم نیاز به وسایل خاص دارد و نمونه‌های نباتی به طریقه‌های خاص جهت ایجاد هرباریم جمع‌آوری می‌گردد. با در نظر داشت موارد فوق، شناسایی نباتات در محوطه‌ی پوهنتون غزنی و ایجاد هرباریم آنها در فاکولته‌ی زراعت پوهنتون غزنی ضرورت پنداشته می‌شود. برای شناسایی نباتات موجود در پوهنتون غزنی و ایجاد هرباریم آنها، این تحقیق به روش کیفی و مشاهده‌ی مستقیم انجام شده است که در نتیجه به تعداد ۳۰ نوع نبات شناسایی و در ایجاد هرباریم استفاده شده است. در آینده، با تامین منابع مالی، نمونه‌های نباتی دیگر از مناطق مختلف افغانستان و جهان در آن جهت غنای و مؤثریت بیشتر می‌تواند اضافه شود.

واژگان کلیدی: افغانستان، پوهنتون غزنی، شناسایی نباتات، هرباریم.

۱. مقدمه

شناسایی نباتات و ایجاد هرباریم، امری مهم در رشته‌های مختلف علوم ساینسی و طبیعی از جمله زراعت است. به طور مثال، زمانی که یک طفل در خانواده‌ای متولد می‌شود، نخستین و مهم‌ترین کار نام‌گذاری او است. در روی کره‌ی زمین حدود ۴۸۰,۰۰۰ نوع نبات شناسایی شده است. (Pullaiah and Bahadur, 2015) به تعداد ۵,۰۰۰ نوع نبات در افغانستان شناسایی شده که ۲۵-۳۰ فیصد آن بومی است. (Breckle et al., 2010) امکان و احتمال شناسایی نباتات دیگری نیز در افغانستان وجود دارد و ضرورت به متخصص یا نبات‌شناس (plant taxonomist) دارد. از اینکه در مراکز آموزشی، تحقیقی و معلوماتی افغانستان هرباریم کمتر وجود دارد و از سویی هم هرباریم‌های موجود بسیار قدیمی و فقیر اند، به نبات‌شناس و ایجاد هرباریم در مراکز فوق‌الذکر از جمله پوهنتون‌ها و فاکولته‌های مربوطه‌ی کشور ضرورت جدی احساس می‌گردد. ایجاد هرباریم در پوهنتون غزنی، بر علاوه‌ی سودمندی برای محصلان، استادان و دیگر افراد مسلکی و ذی‌نفع، منبعی خوب جهت حفاظت نمونه‌های نباتات جهان و تهیه‌ی مواد درسی و تحقیقی برای همه‌ی افراد مسلکی می‌تواند بود. اگرچند امروزه در دنیا سعی بر آن است که هرباریم‌های دیجیتالی جای‌گزین هرباریم‌های فعلی دنیا گردد، اما هنوز هم از ارزش هرباریم‌های فعلی دنیا کاسته نشده است؛ زیرا این هرباریم‌ها منبع معلوماتی هرباریم‌های دیجیتالی را تشکیل می‌دهند. مواردی که در این تحقیق قابل پرسش اند، این است که با امکانات و وسایل ناکافی و تجارب کم در زمینه‌ی امکان شناسایی نباتات و ایجاد موفقانه‌ی هرباریم آن میسر است یا خیر؟

جمع‌آوری نمونه‌های نباتی و شناسایی آنها در افغانستان از قرن ۱۹ (زمان هجوم انگلیس‌ها به افغانستان) آغاز و تا هنگام هجوم شوروی سابق ادامه یافت. جمع‌آوری از کنار شاهراه‌ها شروع و سپس تقریباً در تمام افغانستان انجام شد. اولین سفر رسمی توسط J.M. Honigberger در سال ۱۸۳۳ به افغانستان جهت جمع‌آوری نمونه‌های نباتی انجام شد. (Boissier, 1867-1888 and Stewart, 1982; Breckle and Rafiqpoor, 2010) در سال ۱۹۶۰ تحقیقات جدی آغاز شد. این پروژه در نتیجه‌ی توافقات سال ۱۹۶۲ بین پوهنتون‌های افغان‌ها و جرمن‌ها تسهیل گردید. در سال ۱۹۶۳ اولین جزوه‌ی کتاب فلورا ایرانیکا (Flora Iranica) توسط شخصی به نام (Rechinger) در شهر (Vienna) به چاپ رسید. این فلورا نباتات عراق شرقی، ایران، افغانستان

و سطوح مرتفع پاکستان را شامل گردیده در حدود ۱۱۰,۰۰۰ نوع نبات در آن جمع آوری گردید. (Breckle, 1977) نباتات جمع آوری شده در هرباریم‌های مشهور جهان، مانند هرباریم کیو (Kew herbarium) و دهرادون (Dehra Dun herbarium) نگه‌داری می‌گردد. (Alam, 2009) در سال ۱۹۵۸ شخصی به نام (Pabot) حد اقل دو هرباریم را در کابل دریافت که یکی در فاکولته‌ی ساینس و دیگری در وزارت زراعت بود. او در آنجا دریافت که انواع نباتات فقیر و اکثریت آنها ناشناخته بوده و نیز نمونه‌های نباتی در موقع ذخیره متضرر شده است. (Alam, 2009)

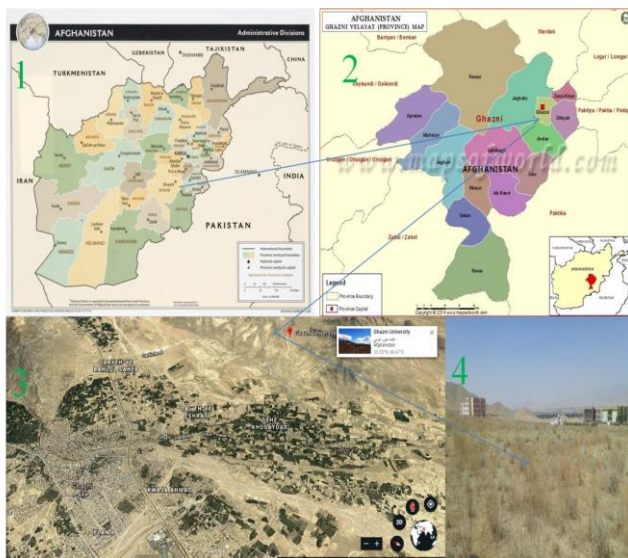
۲. اهداف تحقیق:

(۱) شناسایی نباتات موجود در محوطه پوهنتون غزنی

(۲) ایجاد هرباریم در پوهنتون غزنی

۳. روش تحقیق

ساحه‌ی تحقیق: این تحقیق در ولایت غزنی در سال ۱۳۹۹ صورت گرفته است. ولایت غزنی در قسمت جنوب-مرکزی افغانستان بین ۳۳ درجه و ۳۱ دقیقه‌ی عرض البلد شمالی و ۶۸ درجه و ۲۵ دقیقه‌ی طول البلد شرقی قرار دارد. سطوح ولایت غزنی متفاوت بوده و از ۲۱۰۰-۳۲۰۰ متر از سطح بحر متغیر است. این ولایت دارای کوه‌ها و دشت‌های فراخ است. مساحت این ولایت به ۲۲۹۱۵ کیلومتر مربع می‌رسد. مطابق با سیستم تقسیم‌بندی اقلیم حیاتی حوزه‌های زندگی هولدریچ (Hold ridge)؛ ولایت غزنی در نزدیکی بیوم خارستان تیغستان دشت معتدله‌ی سرد موقعیت دارد. این ولایت دارای اقلیم سرد نیمه خشک/ جلگه‌ای میانه‌ی عرض جغرافیایی است. (Köppen-Geiger classification: BSk) پوهنتون غزنی دارای حدود ۱۰۰ هکتار ساحه و فرش نباتی غنی بوده در ارتفاع بین ۲۱۰۰ - ۲۲۰۰ متر از سطح بحر، بین ۳۳ درجه و ۳۱ دقیقه‌ی عرض البلد شمالی و ۶۸ درجه و ۲۵ دقیقه‌ی طول البلد شرقی موقعیت دارد. (شکل ۱)



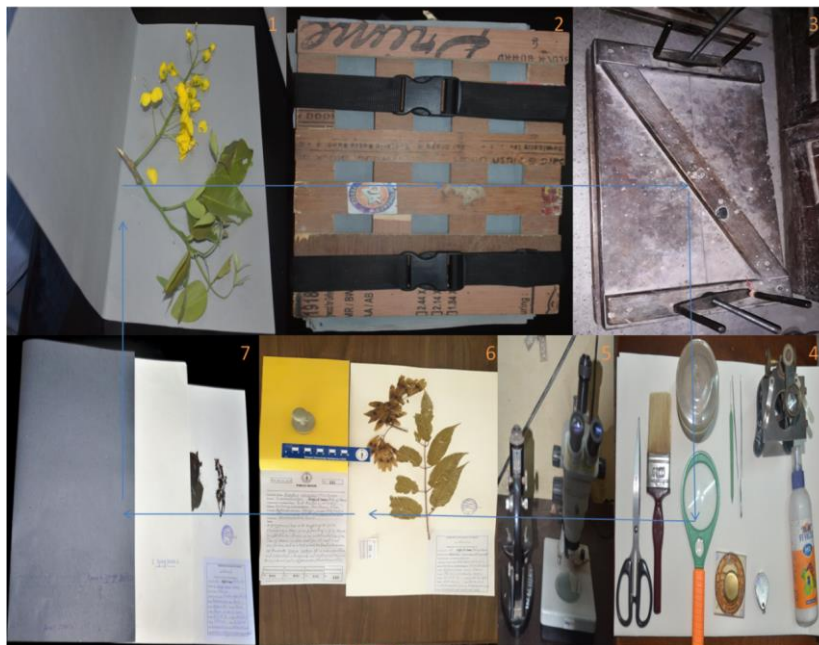
شکل ۱: افغانستان (۱) غزنی (۲) و محوطه پوهنتون غزنی (۳ و ۴).

روش کار: در این تحقیق به تعداد ۳۰ نوع درخت و بته، مربوط ۳۰ جنس و ۲۰ فامیل نباتات از محوطه‌ی پوهنتون غزنی به روش کیفی و مشاهده‌ی مستقیم انتخاب شده و نمونه‌ها توسط وسایل مخصوص جمع‌آوری و بعد از شناسایی، جهت ایجاد هرباریم در اوراق هرباریم به طریقه‌ی مناسب مورد استفاده قرار گرفته است. مشخصات مهم هر نمونه‌ی نباتی، از قبیل شماره‌ی ورود، نام انگلیسی، نام علمی یا لاتینی، نام فامیلی، نام محلی، مسکن طبیعی، عادت نمویی، کشوری که از آن جمع‌آوری شده، ولایتی که از آن جمع‌آوری شده، محل جمع‌آوری، عرض البلد جغرافیایی، طول البلد جغرافیایی، ارتفاع محل رویش نبات از سطح بحر، زمان جمع‌آوری، جمع‌آوری کننده، تشخیص کننده و بعضی یادداشت‌های مهم دیگر در مورد آنها در هر ورق هرباریم تذکر داده شده است. مشخصات فوق‌الذکر هر نمونه‌ی نباتی از کتاب ساحوی گرفته شده است. بعد از درج زمان و شماره‌ی ورود و آویزان نمودن شماره‌ی ورود کتاب ساحوی در نمونه‌ی نباتی بالای هر ورق هرباریم توسط مهر مخصوص که به نام هرباریم پوهنتون غزنی ساخته شده است، مهر شده و تحویل مسئول هرباریم گردیده است. مقیاس مخصوصی که برای هرباریم پوهنتون غزنی ساخته شده است، در زمان اسکن نمودن بالای هر ورق هرباریم گذاشته می‌شود. (شکل ۲)



شکل ۲: نمونه‌های نباتی در اوراق هرباریم پوهنتون غزنی

وسایلی که در ایجاد هرباریم پوهنتون غزنی به کار برده شده است، عبارت اند از: پرس ساحوی، کتاب ساحوی، کاغذ های جاذب، اوراق هرباریم، خریطه‌های پلاستیکی، ذره بین و ذره بین های جیبی، مقیاس، مهر، چسب، قیچی، قطع کننده، دوربین دوچشمی، ارتفاع سنج، کمره ی دیجیتل با کیفیت بالا، پرس هرباریم، سوزن و تار، مواد زهری، برس، مایکروسکوب، بکس کمک های اولیه، اجاق، قیچی شاخه‌بری، تیشه و... (شکل ۳)



شکل ۴: وسایلی که در ایجاد هر باریم پوهنتون غزنی به کار برده شده است.

شرح مختصر وسایل مورد استفاده در ایجاد هر باریم پوهنتون غزنی

۱. پرس ساحوی: از دو تخته‌ی سخت ساده با ابعاد ۴۲ سانتی متر در ۳۰ سانتی متر ساخته شده است. هر دو تخته از قطعات تخته‌های دیگر به خاطر داشتن خانه‌های خالی و هوادار شدن ساخته شده است.

۲. کتاب ساحوی: به خاطر ثبت مشاهدات ساحه‌ی ساخته شده و معمولاً شماره‌ی ورق آن در نمونه‌ی نباتی نصب می‌شود.

۳. کاغذهای جاذب: در خشک کردن نمونه‌ی نباتی جهت پرس کردن آن مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۴. ورق / صفحه‌ی هر باریم: کاغذی ضخیم و با دوام با ابعاد ۴۲ سانتی متر در ۲۸ سانتی متر است که نمونه‌ی نباتی در آن نصب می‌گردد.

۵. خريطه‌ی پلاستيکي: با اندازه‌های مختلف جهت نگهداری نمونه‌های نباتی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
۶. ذره‌بین: وسیله‌ی مهم بزرگ‌نمایی جهت شناسایی جزئیات نمونه‌ی نباتی است.
۷. مقیاس: هر هرباریم دارای مقیاس مخصوص آن است و به منظور حفظ هویت هرباریم استعمال می‌شود.
۸. مهر: هر هرباریم دارای مهر مخصوص خویش است.
۹. چسب: برای چسپانیدن نمونه‌ی نباتی بالای ورق هرباریم استفاده می‌شود.
۱۰. قیچی، قطع‌کننده و تیشه: به منظور قطع کردن نمونه‌ی نباتی و سایر موارد استفاده می‌شوند.
۱۱. دوربین دوچشمی: برای تشخیص بهتر نمونه‌ی نباتی به جای ذره‌بین استفاده می‌شود.
۱۲. ارتفاع‌سنج: برای تعیین ارتفاع محل رویش نبات از سطح بحر مورد استفاده می‌گیرد.
۱۳. کمره‌ی دیجیتال با کیفیت عالی: جهت عکس‌برداری دقیق نمونه‌ها استفاده می‌شود.
۱۴. پرس هرباریم: نمونه‌ی نباتی را در هرباریم پرس می‌کند. این پرس نسبت به پرس ساحوی سنگین‌تر و بزرگ‌تر است.
۱۵. تار و سوزن: نمونه‌ی نباتی بالای ورق هرباریم با آن‌ها دوخته می‌شود.
۱۶. مواد زهری: جهت جلوگیری از تخریب نمونه‌ی نباتی توسط موجودات زنده استفاده می‌شود.
۱۷. مایکروسکوب: برای تسهیل تشخیص بهتر جزئیات نمونه‌ی نباتی استفاده می‌شود.
۱۸. بکس کمک‌های اولیه: وسایل ضروری در آن نگهداری می‌شود.
۱۹. اجاق: برای خشک کردن چسب استفاده می‌شود.

مراحل ایجاد هرباریم در پوهنتون غزنی

الف- اکثراً گل و برگ یا در صورت عدم موجودیت آنها، دیگر بخش‌های نبات عالی توسط وسیله‌ی خاص از نبات قطع گردیده تمام معلومات مرتبط به آن نمونه‌ی نباتی در کتاب ساحوی در ساحه درج گردیده است. نمونه‌های نباتی هریک با برچسب (tag) کتاب ساحوی که در آن شماره‌ی ورود یا شماره‌ی ورق نوشته شده است؛ بین کاغذ جاذب گذاشته شده و مجموعه‌ی

از کاغذهای جاذب بین پرس ساحوی بسته‌بندی و داخل خریطه پلاستیکی گردیده. علاوه بر آن بالای آنها مواد زهری ضد حشرات و دیگر موجودات زنده مضره (formalin) نیز پاشیده و در هرباریم انتقال شده است. معامله‌ی نمونه‌ی نباتی با مواد زهری می‌تواند در هرباریم هم اجرا شود. نمونه‌های نباتی در مدت چند روز محدود (۱-۵ روز) در بین پرس ساحوی الی رساندن به هرباریم نگهداری شده است. در جمع‌آوری نباتات خورد کوشش شده که نبات به طور مکمل جمع‌آوری گردد. بعدا هر نمونه‌ی نباتی بالای هر ورق هرباریم طوری نصب شده که گل، برگ و دیگر قسمت‌های نمونه‌ی نباتی یا کل نمونه‌ی نباتی صاف و هموار بالای ورق قرار گرفته. بر قسمت زیرین نمونه‌ی نباتی توسط برس مخصوص چسب مالیده شده و بالای ورق قرار داده شده. توسط کاغذ جاذب بالای نمونه‌ی نباتی فشار وارد شده تا از یک طرف باعث چسپانیدن نمونه‌ی بالای ورق گردد و از طرف دیگر چسب‌های اضافی پاک گردد. نمونه‌های نباتی هر کدام بین یک پوشه‌ی جاذب (blotting folder) و بعدا مجموع پوشه‌ها در بین یک پوشه‌ی دیگر مانده در بین پرس هرباریم جهت خشک شدن برای یک روز پرس شده. بعد از آن اوراق هرباریم از پرس هرباریم بیرون آورده شده بعد از پاک نمودن چیزهای اضافی در صورت موجودیت، نمونه‌های نباتی در آنها توسط تار و سوزن محکم گردیده.

ب- بعد از شناسایی هر نمونه‌ی نباتی، با استفاده از کتاب‌های معتبر مربوطه، انترنت و تجارب شخصی، موارد لازم در بخش اسنادسازی، از قبیل نصب برچسب (label) در طرف راست قسمت پائین ورق هرباریم که در آن نام علمی و فامیل نمونه‌ی نباتی و تمام یادداشت‌های کتاب ساحوی ذکر می‌گردد، نصب شماره‌ی ورود در نمونه‌ی نباتی و مهرنمودن ورق و رسانیدن تاریخ دریافت و شماره‌ی ورود بالای ورق انجام شد. برای اسکن نمونه‌ی نباتی بالای هر ورق هرباریم مقیاس مخصوص هرباریم گذاشته شده است.

۴. نتیجه و مناقشه

شناسایی نباتات و بنیان‌گذاری هرباریم در پوهنتون غزنی، که رابطه‌ی ناگستنی و نزدیک با منابع طبیعی و زراعت دارد، از اهمیتی بالا برخوردار است. شناسایی ۳۰ نوع نبات در داخل محوطه‌ی پوهنتون غزنی (جدول ۱) و استفاده‌ی آنها در اوراق هرباریم جهت ایجاد هرباریم در این پوهنتون انجام شده است. این یک پروسه‌ی مغلق، طویل و نیازمند منابع مالی کافی بود که هر

مرحله یی آن به صورت علمی و عملی با استفاده از امکانات و وسایل مرتبط به آن اجرا گردیده است. از آنجایی که هرباریم در تعداد محدودی از پوهنتون‌های کشور موجود است، و نیز هرباریم‌های موجود به اندازه‌ی کافی معتبر، جدید و قابل قبول نیست، تهیه‌ی ۳۰ ورق هرباریم در حقیقت آغاز ایجاد هرباریم در پوهنتون غزنی است. این هرباریم نوایجاد، با داشتن ۳۰ ورق هرباریم شامل ۳۰ نوع نبات به شمول تمام مشخصات مهم آنها در حال حاضر منبع خوبی برای درس‌های عملی، تحقیقی و معلوماتی است.

جدول ۱: انواع درخت و بته که بعد از شناسایی در ایجاد هرباریم پوهنتون غزنی استفاده شده است.

ردیف	نام محلی	نام علمی	خانواده
۱	۲	۳	۴
۱	خار سبز	<i>Haloxylon stocksii</i>	Amaranthaceae
۲	جاروی بسته	<i>Suaeda heterophylla</i>	Amaranthaceae
۳	پسته	<i>Pistacia vera</i>	Anacardiaceae
۴	گل زنجیره‌ای	<i>Vinca minor</i>	Apocynaceae
۵	بو مادران و گل بینی	<i>Achillea filipendulina</i>	Asteraceae
۶	جاروی ککرک	<i>Artemisia scoparia</i>	Asteraceae
۷	بته خار نیزه‌دار	<i>Cirsium vulgare</i>	Asteraceae
۸	خارکی	<i>Cousinia acanthostephana</i>	Asteraceae
۹	بته‌ی قوغک و بته‌ی شیری	<i>Lactuca orientalis</i>	Asteraceae
۱۰	بوته‌ی خار شیری	<i>Silybium marianum</i>	Asteraceae
۱۱	کرپی و بوته‌ی تپه‌ای	<i>Acanthophyllum laxiflorum</i>	Caryophyllaceae
۱۲	سرو کوزه‌ای و مورپان	<i>Platycladus orientalis</i>	Cupressaceae
۱۳	شترخار / اشترخار	<i>Alhagi maurorum</i>	Fabaceae
۱۴	کتیرا	<i>Astragalus lasiosemius</i>	Fabaceae
۱۵	عکاسی / اکاسی	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Fabaceae
۱۶	سنجد و سنخيله	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	Elaeagnaceae

۱	۲	۳	۴
۱۷	گل شعله‌ای و گل میخک	<i>Phlomidioschema parviflora</i>	Lamiaceae
	بینی		
۱۸	گل ختمی	<i>Alcea rosea</i>	Malvaceae
۱۹	توت سفید	<i>Morus alba</i>	Moraceae
۲۰	زبان گنجشک و شنگ	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Oleaceae
۲۱	یاسمن افغانی	<i>Syringe persica</i>	Oleaceae
۲۲	کاج و ناجو	<i>Pinus halepensis</i>	Pinaceae
۲۳	بادام شیرین	<i>Prunus dulcis</i>	Rocaceae
۲۴	چنار	<i>Populus afghanica</i>	Salicaceae
۲۵	بید سیاه و سیاه بید	<i>Salix excelsa</i>	Salicaceae
۲۶	گل میمون	<i>Dodartia orientalis</i>	Scrophulariaceae
۲۷	بید روسی	<i>Ailanthus altissimus</i>	Simaroubaceae
۲۸	پنگ دانه	<i>Hyoscyamus niger</i>	Solanaceae
۲۹	غوزبه و پشه خانه	<i>Ulmus wallichiana</i>	Ulmaceae
۳۰	اسپند و اسفند	<i>Peganum harmala</i>	Zygophyllaceae

۶. نتیجه گیری

به تعداد ۳۰ نوع درخت و بته از داخل محوطه‌ی پوهنتون غزنی انتخاب و بعد از شناسایی، که کاری مشکل و تخصصی است، نمونه‌های آنها برای ایجاد هرباریم در پوهنتون غزنی بالای اوراق هرباریم به طور کامل نصب گردید. برای غنامندی هر چه بیشتر این هرباریم پیشنهاد می‌شود که بر علاوه‌ی تربیه‌ی کادرهای مسلکی، این هرباریم با وسایل و امکانات مورد ضرورت تجهیز و نمونه‌های نباتی دیگر از مناطق مختلف در آن افزوده شود.

سپاس‌گزاری

سپاس و قدردانی می‌کنم از کسانی که مجله‌ی علمی پوهنتون غزنی را ایجاد و زمینه‌ی چاپ و نشر مقالات را در آن فراهم نمودند.

۶. منابع و مآخذ

1. Alam, M. 2009. Plant collectors in Afghanistan. Bull la Soc Vaudoise des Sci Nat 91:301-340.
2. Breckle, S.W, Frey, W. and Hedge, C. 1975. Botanical literature of Afghanistan. Supplement 1. Notes of the Royal Botanical Garden, Edinburgh 29:503-21.
3. Breckle, S.W. and Rafiqpoor, M.D. 2010. Field Guide Afghanistan: Flora and Vegetation. Bonn, Germany 861 p.
4. Pullaiah, T. and Bahadur, B. 2015. Plant Biodiversity.
5. Rechinger, K.H. (ed.) 1963-2005. Flora Iranica.
6. Chandra, V. 2011. A handbook on plant taxonomy. Forest Research Institute, Dehradun.
7. <https://www.ddherbarium.icfre.gov.in>
8. <http://www.botanical-online.com/theimportanceofplants.htm>

پښتوتکيه کلامونه

پوهنيار نقيب الله يوسفزوی^۱ او پوهنيار لعل خان مينه پال^۲

۱- د غزني پوهنتون ، ادبياتو پوهنځي ، پښتو څانگې استاد

۲- د غزني پوهنتون ، ادبياتو پوهنځي ، پښتو څانگې استاد

[*naqibullahhaqani@yahoo.com](mailto:naqibullahhaqani@yahoo.com)

لنډيز

تکيه کلام په ډېرو ژبو کې شته، په انگلسي ژبه (catch phrase)، په فارسي يا دري ژبه ورته «تيک های زبان». کارېږي. تکيه کلامونه هغه ويي کي دي چې د خبرو پر مهال بار بار تکرارېږي، د کلام تکيه ورته وايي. خلک يې معمولاً هغه مهال کاروي، چې مفهومونو ته لفظونه لټوي او غواړي چې سوچ کولو ته وخت پيدا کړي. وگړي يې د خبرو پر مهال په غيږي شعوري ياد عادتې شکل کاروي، د ژبپوهنې د علم له مخې يې پر دريو برخو وېشلی شو، يو يې هغه دي، چې کومه مانا نه لري، دويم يې هغه دي، چې د ترکيب په بڼه کارېږي، درېيم يې د جملې په بڼه کارېږي. ياد هر ډول يې د کلام په معنوي اړخ کې بارز ارزښت نه لري. په عمومي ډول يې پر دوو برخو وېشلی شو، يو يې هغه دي چې په يو سمت، قوم يا ټولنه پورې اړه لري، بل يې هغه دي چې په افرادو پورې اړه لري.

کلیدي ټکي: تکيه کلام پېژندنه ، د کارولوگتې ، علتونه، ډولونه

سريزه

د دې د پاره چې پوه شو، چې تکيه کلام څه ته وايي، په خبرو کې يې اغېز څه دی، کوم ډولونه لري، د کومو موخو په پار او ولي کارېږي؟ د يادو پوښتنو د ځوابولو په موخه مو په دې څېړنه لاس پورې کړ. تر هر څه وړاندي بايد ووايو، چې ژبني توکي په ژبه کې هر يوه خپل ځای د خورا ستر ارزښت څخه برخمن دي، تکيه کلام هم يو له يادو توکو څخه گڼل کېږي، چې د ټولنې وگړي يې د خبرو پر مهال په غيږي شعوري ياد عادتې شکل کاروي. تکيه کلام په ډېرو ژبو کې شته؛ خو خلک يې معمولاً هغه مهال کاروي، چې مفهومونو ته لفظونه لټوي او غواړي چې سوچ کولو ته وخت خپل کړي.

ما د خپلې مطالعې په رڼا کې تکيه کلامونه په عمومي توگه په دوو برخو وېشلي دي ، په لومړۍ برخه کې هغه تکيه کلامونه چې د يوې ټولنې، سمت او قوم په خلکو پورې تړلي دي لکه، د جنوبي

زون ځيني تکیه کلامونه، لکه (بالا، گرسره، باره، په وپیږې، اوکې)، یا اتي چې د سهیل ختیځ یا مرکزي ولایاتو زیاتره خلک یې کاروي، د وردگو خلک یې ستي او د کابل خلک یې زیاتي کاروي. یا هم د شمالي ولایاتو زیاتره خلک یې په خبرو کې، ته وایه ښه، وروره جانه، ته او سخي، یقین مې نه شي، څه سر دې گرځوم، وروره منه، وروره گله او د مشرقي ولایاتو خلک بیا (مړه) په عمومي توگه زیات کاروي.

بل ډول یې په افرادو پورې تړاو لري، یعنې فردي دي، ځینې یو ډول او ځینې یې بل ډول تکیه کلام د خبرو په جریان کې کاروي. لکه د بي بي سي راډیو د نوي کور نوي ژوند ډرامه کې د ملک آدم خان تکیه کلام چې وایي: ((لږ پسې را تېر شه، یا لري دې له مخې)). یا هم د آزادۍ راډیو کې د (شمسو کیسې) په سریال کې د ماما د کرکتر تکیه کلام (هسي خوشي چټي).

د ژبپوهنې د علم له مخې تکیه کلام په دریو برخو وېشل شوی دی لومړی هغه تکیه کلامونه چې مهمل او بې معنا کلمات دي، دوهم یې هغه دي چې د ترکیب په ښه کارېږي، درېیم یې هغه دي چې د جملې په ښه په خبرو کې کارېږي، خو ټول یې د عادت له مخې په بار - بار تکرارېږي، چې د کلام په معنوي اړخ کوم ټاکلی اغېز نه لري. په دې څېړنه کې ما هغه څه را ټول کړي چې له خلکو مې اورېدلي دي، په شرحه شویو تکیه کلامونو کې یې زیاتره زموږ د ټولنې، ملگرو او دوستانو اړوند دي چې ما د خبرو پر مهال له هغوی اورېدلي دي. دا موضوع راته بکره ښکاره شوه ځکه مې د مقالې په چوکات کې د (پښتو تکیه کلامونه) تر سرلیک لاندې پرې څو پاڼې تورې کړې. باور لرم، چې د مسلکي کسانو او مینه والو د پاره به د یو ارزښتمن اخیستنځي په توگه په درد وخوري.

د څېړنې موخي

هر څېړنه د ټاکلو موخو په پار ترسره کېږي، زما د خپرل شوې موضوع څخه موخه دا ده، چې تکیه کلام او ډولونه یې وپېژنو، په وینا او خبرو کې یې له علتونو او اغېز سره اشنا شو، گټې او زیانونه یې وپېژنو. همدارنگه له دې څېړنې سره به د ژبې او ادب مینوالو ته د یادې موضوع په اړه د مقالې په چوکاټ کې لنډه خو هر اړخیز معلومات په لاس ورشي.

د څېړنې کړنلاره او مېتود

زما د څېړنې ډول کتابتوني او کړنلاره مې تشریحي ده. د ځینو لیکنو په مټ مې خپله څېړنه بشپړه کړې ده.

پايله اخيستنه

زما د څېړنې ارزښت په دې کې دی، چې موضوع بکره ده، تر دې وړاندې د مقالې په چوکاټ کې دغسې څېړنه نه وه ترسره شوې، کومې څېړنې چې شوې دي، په دومره پیمانېه تګه کلامونه پکې نه دي شرحه شوي او را ټول شوي. سپارښتنه مې دا ده چې د تګه کلام په برخه کې هر اړخیزه څېړنه وشي.

تګه کلامونه

پېژندنه: تګه کلام ته په انگلسي ژبه (catch phrase)، او په فارسي يا دري «تيک های زبان» کارېږي. که تعريف ته يې راشو نو ويلی شو، چې تګه کلام هغه کلمه يا عبارت دی، چې ځينې خلک يې په خبرو کې تکرار کاروي، چې ځينې يې مبهم؛ خو ځينې يې ترکيب يا جمله وي، چې په اصلي معنا نه کارېږي. يا ويلی شو، هغه بې ارادې، يا عادي کلمات، چې په خبرو کې يې را وړل کومه معنا، يا اغېز نه لري، تګه کلام بلل کېږي.

په دهخدا قاموس کې يې په اړه ليکل شوي دي: «هغه کلمه چې په خبرو کې داخلېږي پرته له دې چې کومه معنا ولري، ځينې کسان د خبرو پر مهال يوه کلمه چې پر بيان کوم اغېز نه لري، تکرار را وړي داسې کلماتو ته د هغه تګه کلام وايي». (دهخدا، لغت نامه دهخدا: ۶۹۲۱)

که يو کس يوه کلمه په خپلو خبرو کې څو ځله ذکر کړي، دېته تګه کلام نه شو ويلی، نه هم له تګه کلام سره کومه اړيکه لري، بلکې هغه مهمې يا با معنا کلمې چې د عادت له مخې يې کاروي او د خبرو په مفهوم کې زيات او کمښت نه رامنځته کوي تګه کلام بللی شو.

تګه کلام ځيني وخت مبهمات وي، خو ځيني وخت ترکيب يا جمله وي، چې د هغې اصلي معنا د ويونکي مطلب نه وي. نو ويلی شو تګه کلام په خبرو کې هغه کلمات دي، چې د کلام په منځپانګه کوم اغېز نه لري، خو ويونکي د خبرو ډه ډه پرې لګوي.

ځيني وخت متکلم د خبرو په جريان کې کم فرصت ته اړتيا لري، تر څو هغه ښکلي او مناسب الفاظ په خوله راوړي چې په پام کې يې لري، نو بيا تګه کلام دا چانس په لاس ورکوي، لکه: ځيني وګړي چې د خبرو پر مهال بار - بابر وايي، غور دې دی، عرض کوم، خبره مې دا کوله؛ خو هغه کسان چې په خبرو کولو برلاسي دي، په ذهن کې د لغاتو پراخه ذخيره لري، يا د خبرو کولو کې ښه وړتيا لري، ډېر کم له تګه کلام څخه ګټه اخلي. علت دا دی چې ځيني تګه کلامونه د خبرو رنګ او خوند پيکه کولی شي، هغه خلک چې د خبرو فن زده کوي، ورته ويل کېږي، چې ذهن مبتکر (خلاق) اموخته يا جوړ کړي، تر څو د خبرو پر مهال اضافي کلمات او جملې را نه وړي.

د تکیه کلام ډولونه

زیاتره وگړي تکیه کلام د خبرو پر مهال په غیری شعوري یاد عادتې شکل کاروي، تکیه کلامونه هغه ويي کي دي چې د خبرو پر مهال یې خلک بار بار تکراروي، لکه څرنگه چې د نامه حخه یې ښکاري د کلام تکیه ورته وايي. د ژبپوهنې د علم له مخې یې پر دریو برخو وېشلی شو، یو یې هغه دي، چې کومه مانا نه لري، دویم یې هغه دي، چې د ترکیب په بڼه کارېږي، درېم یې د جملې په ډول کارېږي.

ټول وگړي یو ډول تکیه کلام نه کاروي، او آن ځینې وگړي په کلام کې دابرخه نه لري، البته یوه یادونه چې دلته اړینه ده، هغه دا چې ځینې وگړي، د خبرو پر مهال یو ډول ځانگړی اواز تر خوله باسي څه چې تکیه کلام ورته نه شو ویلی؛ خو عین دنده ترسره کوي، د 'عععع' کول دي. 'عععع' کول د خبرو پر مهال هر ډول تشه ډکولی شي. ډېری کسان یې نه مني چې 'عععع' کوي، خو که خپل غږ ثبت کړي او وایې وري وبه پوهېږي، چې څومره 'عععع' کوي.

د بي بي سي خبريال پاینده څرگند د ټولنیزو رسنیو د لارې د هیواد د بېلابېلو وگړو تکیه کلامونه په غږیزه بڼه ثبت کړي دي. که د هغو راټول شویو تکیه کلامونو او په ټوله کې د هیواد جنوبی، مرکزي او مشرقي زونونو د وگړو لهجو ته وگورو کولی شو، چې تکیه کلام په عمومي ډول په دوو برخو ووېشو، یو یې عام چې په یوه ټولنه، سمت او قوم پورې اړوند دي، لکه بالا، گرسره، وادې وربدل په جنوبی زون کې ډېر کارېږي، یا اتي چې د سهیل ختیځ یا مرکزي ولایاتو زیاتره خلک یې کاروي، یا هم د شمالي ولایاتو خلک چې زیاتره یې په خبرو کې، ته وایه ښه، وروره جان، ته او سخي، یقین مې نه شي، څه سر دې گرځوم، وروره منه، وروره گله او داسې نور ډېر کارېږي.

کوم ډول تکیه کلام عیب دی؟

د داسي یا دې ته ورتو پوښتنو په ځواب کې ویلی شو، چې تکیه کلام که د هر چا وي، تر هغه وخت پورې عیب نه دی چې د خبرو او وینا پر مفهوم او معنا اغېز ونه کړي. خو ښه به وي چې داسې تکیه کلام عیب او کمزوري ونه گڼو چې د جملې پر مفهوم منفي اغېز نه لري، خو د کارولو په مرسته یې د لا ښه لفظ لټولو ته وخت مومو. په دري ژبه کې یو متل دی چې وایي، "ډېر آید درست آید" یا "ډېر آید خوش آید" معنا ځنډ دې په کې وي خو چې سم وي.

ولي تکیه کلام کاروو؟

دا چې ولي تکیه کلام کارېږي، علت یې څه دی؟ ښاغلی اسد الله غضنفر د نثر لیکلو هنر کې په دې اړوند لیکي: ((همېشه داسي نه وي چې د مطلب له را یادولو سره سم دې د هغه د بیان له پاره

کلمه هم را په زړه شي. کله - کله د مفهوم او کلمې تر منځ فاصله او خلا پيدا کېږي. تکیه کلام یو هغه ژبنی میکانیزم دی چې د دې خلا د ډکولو او د خبرو د جاري ساتلو له پاره کارېږي)). (غضنفر، د نثر لیکلو هنر، ۱۳۸۹ ل)

په ادبپوهنه اثر کې بې علت په دې ډول ښودل شوی دی: ((د تکیه کلامونو په وسیله غږېدونکي د خبرو کولو پر وخت تکیه کوي او د دې په وسیله دا ځواک مومي چې، خبرو ته منطقي تسلسل او شعوري ترتیب ورکړي. که څه یې هېر شوي وي، په دې وخت کې ور یادېږي او یا خبرې کوونکي کوښښ کوي، چې د دې تکیه کلام په وسیله د اورېدونکي پاملرنه ځانته را جلب کړي)). (هاشيمي، ادبپوهنه، ۲۲۷)

ښاغلي پاینده څرگند د اروا پوه شراف الدین عظیمي خبرې په دې ډول را نقل کړې دي: "پښتانه چې په ډېرو مواردو کې په خپله ژبې د زدکړې موقع نه لري او په نورو ژبو زدکړه کوي، لا ډېرې ستونزې گالي. ځکه که په دري، فارسي او انگلیسي زدکړه کوي او بیا په پښتو وینا یا مرکه کوي، اړ به وي چې له هغې ژبې ژباړه وکړي چې زدکړې یې پرې کړې، نو له دې سره په خپل مغز کې له بلې ژبې خپلې مورنۍ ژبې ته ژباړه کوي او اړ کېږي پر تکیه کلام ډډه ولگوي. همدارنگه زیاتو: 'کشرانو او مشرانو کې د تمرکز یا ډېر فعالیت ستونزه او ذهني اختلال' شته. په دې معنا چې سم تمرکز نه شئ کولی او کېدای شي پر داسې یوه لفظ یا کلمې تکیه وکړئ چې وارله مخه مو په فکر کې شته. (څرگند "هم کلا ده هم بلا" رپوټونو لړۍ ۱۳۹۹)

د دې له پاره چې موضوع ښه روښانه شي، مناسبه ده چې د ځینو تکیه کلامونو شرحه او یو لړلیک د لوستوالو مخې ته کېږدو، البته په شرحه شویو کې یې زیاتره هغه تکیه کلامونه دي، چې ما له ملگرو او دوستانو څخه د خبرو پر مهال اورېدلي دي.

اتي: دغه تکیه کلام د غزني خلک زیات کاروي، خو د وروډگو خلک یې په لږ بدله بڼه ستي او د کابل خلک یې په یو څه بدلون زیاتي کاروي.

بس دالته: دا تکیه کلام زموږ سره ښوونځي کې یو استاد و، هغه بیخي زیات کاراوه، له هرې خبرې سره به یې ویل، چې بس دالته نتایج به جوړ کړو بس دالته چې هسي کار خلاص شي پوه سوې یې هم بل تکیه کلام و، چې له لومړي سره به یې کاراوه.

پوه سوې: پوه سوې هم لکه چې مخکې یادونه وشوه، یو ښوونکي به ډېره کارول، تر څنګ یې په لږ تغیر یو بل کلیوال یې پوه سوې کاروي، زه چې څومره متوجه شوی یم، دا د هغوی عادت دي

اوس که هرڅومره هڅه وکړي، چې پرې يې ږدي، نو فکر نه کوم چې په پرېښودلو يې بريالي شي، هغوی د خبرو پر مهال پرې تکیه کوله.

نه: د نهې د پاره کارېږي، خو زموږ د يو ملگري تکیه کلام دی، چې د خبرو په جريان کې يې زيات کاروي، يوه ورځ يې له ماسره د کور د سودا خبره کوله، چې زه يې ياد تکیه کلام ته متوجه شوم، ماته يې ويل په تامې هم تاوان نه دی پېرزو نه، خو زه هم اوس دونه پيسې نه لرم، نه چې ټولې خپلې ولرم، نه نو زه به يې له بل څخه قرضوم نه.

په اصطلاح: دا تکیه کلام زموږ يو نږدې گاونډی ډېره کاروي، يوه ورځ يې د موټرو د اخيستو جريان راته وايه، دا الفاظ يې داسي په خبرو کې کارول، موټر ښه شی دی، (په اصطلاح) ضرورت وي ورته، يوه ورځ چې دې اړتيا پوره کړي، په اصطلاح يوه دنيا ارزې.

په دغه ترتيب سره: د ځانگړو تکیه کلامونو له ډلې يو دی، چې زموږ يو اروا ښاد دوست ډېر زيات کاراوه، د لنډمجلس په جريان کې به دې په بار - بار د يادو کلماتو تکرار ترې اورېدو، سره له دې چې دکلام په مفهوم کې يې زيات او معنوي تغير هم نه پېښاوه.

تاسي گورئ: دا هم د يو ملگري د خبرو له بار - بار تکرار څخه وپوهېدم چې د هغه تکیه کلام دی، په ځانگړي ډول د وينا او تدريس پر وخت يې زيات کاروي، داسي وينا به يې پای ونه مومي چې همدغه الفاظ پکې تکرار کار نه کړي، ځکه يې نود هغه تکیه کلام بولم.

خبره ده: د منځني ښوونځي دورې د ساينسي مضامينو يو استاد مو و، هغه به په خپلو خبرو کې خبره ده تکیه کلام زيات کاراوه، د خپلو خبرو د پيوستون د پاره يې ترې گټه اخيسته، پر همدې تکیه کلام يې ساه اخيسته وروسته به يې نورو خبرو ته دوام ورکاوه.

دای ده: دغه تکیه کلام سره له دې چې د وضاحت د پاره په لږ بدله ښه کارېږي، خو په عين حال کې تکیه کلام هم دی، ځيني خلک يې د خبرو په سر کې کاروي. څه وخت چې به موږ مجلس کاوه، يوه ملگري به چې خبرې پيلولې نو په سر کې به يې همدغه تکیه کلام کاراوه، چې (دای ده) چې موږ بايد کار وکړو، ځکه وخت تېرېږي.

ستا فکر دی؟: دغه تکیه کلام ته که وگورو د خبرو پر مهال د کوم بې توجه کس د پام را اړولو د پاره هم کارېږي، خو پر همدې ښه د زموږ د ملگري تکیه کلام هم و چې تکرار به يې د خبرو پر مهال دغه خبره په خوله کې وه، سره له دې چې د پام را اړولو د پاره به په دې نه وو، چې موږ به يې خبرو ته ښه ځير و، ورته کتل به مو خو ده به بيا هم ويل ستا فکر دی. يعنې د تکیه کلام په توگه به يې کاراوه.

سړا: که دې تکیه کلام ته وگورو، نو وینو چې سړا لفظ کومه ټاکلې مانا نه رسوي، نو د مبهمو تکیه کلامونو له ډلې یې گڼلې شو، څنگه چې په خبرو کې تکرار راځي، نو ځکه ورته تکیه کلام وایو.

غور دې دی: که دې تکیه کلام ته د ژبپوهنې د علم په رڼا کې وگورو یو ترکیب ورته ویلی شو، ځکه چې بشپړه معنا نه رسوي، خودا چې ځینې خلک یې په خپلو خبرو کې یاد کلمات بار - بار راوړي، یعنې د تکیه کلام په بڼه یې کاروي. زموږ د یو سپین ږيري گاونډي خبرې په یاد تکیه کلام مالا مال دي.

فکر سته: دا تکیه کلام چې له دوو خپلواکو کلمو جوړ دی، ځینې خلک یې د نورو د پاملرنې د را اړولو په پار د پوښتنیزې جملې په شکل کاروي؛ خو ځینې یې په لنډ شوي ډول یا د همدې جملې په بڼه تکیه کلام لري.

کانو: دغه لفظ د مرکزي ولایاتو خلک د پوښتنیزې جملې په بڼه کاروي، خو د دې تر څنګ د ځینو خلکو تکیه کلام هم دی، زموږ یو ماما دی، هغه یې زیات کاروي.

مانا: دغه کلمه ځینې خلک د تکیه کلام په بڼه کاروي، سره له دې چې دا خپلواکه کلمه ده، په مناسبو کارولو سره بشپړه معنا رسوي، خو د تکیه کلام په شکل زیاتره یې ربطه او د عادت په شکل کارېږي.

اڼه دی: زموږ څلور پنځه کلیوال دي چې دغه تکیه کلام کاروي، د دوی خبرو ته چې څیر شې، نو وبه پوهېږي چې په خبرو کې یې دا الفاظ چندان معنا هم نه لري، سره له دې چې په تکیه کلامونو کې داسې تکیه کلامونه شته چې له دغه ټاکلي ځایه چې موږ ورباندې خبرې کوو، هم معنا لري؛ خو ځینې یې شته کومه معنا نه لري او یې ربطه په خبرو کې کارېږي.

انو / اورې / آشه / باره / بالا / البته / بس وا دې ورېدل / پوه سوې / په اساسي شکل / پام دې دی / په دغه ترتیب سره / پې پوه سوې / تا واورېدل / ته پوهېږې / ته وای ښه / چار چوب / چون / څه سر به دې خوړوم / خاصه / خبره ده / خبره واوره / دا درته وایم گوره / داسې ده چې / دای ده / دغه رنګه / اراڅه خدای به خیر کړي / زوی مړې / زه چې وام / سر دې خلاص سو / سوچ دې ده / غوږ دې دی / غوږ باسه / غوږ دې سته / فرض کړه / فکر دې سته / فکر کوم / کنه / کور دې خراب نه سه / کور دې ښاد شه / که سپینه راباندې وایې / کیدی شي / گورئ / ماته گوره / ماگله ورووجانه / مانا نه دی / مثال گف / مثلاً / مطلب داچې / نو باره / نه دی / نه، نه / وادې ورېده / واضح / واللله / وپوهېدې / وروره / وه زوی دې لوی سه / هسې ماوې / زما گله وروره / له تا به یې څه پتوم.

پايله او مناقشه

څېړل شوې موضوع بکره ده، تراوسه يې په اړه ډېر کم کار شوی و، ماچې څومره پلټنه وکړه، په اوس وخت کې په پښتو ژبه د غضنفر صيب او هاشمي صيب له لنډو يادونو څخه پرته چې په خپلو چاپ آثارو کې يې کړې وې نور ډېر څه ونه موندل. يوه بله ليکنه چې ښاغلي پاينده څرگند د ټولنيزو رسنيو په مټ برابره کړې وه، زما د پاره مناسب ماخذونه وو، خو زما څېړنه (پښتو تکيه کلامونه) يوه نوې زياتوونه ده او نسبت يادو څېړنو ته غني ده. په دې څېړنه کې د تکيه کلام په اړه هر اړخيز معلومات وړاندي شوي، د تکيه په ډولونو، په خبرو کې يې په ارزښت، نقص او عيب، د تکيه کلام د کارولو په علتونه باندې هر اړخيزه رڼا اچول شوې، د مهمو او معتبرو منابعو څخه په گټه اخيسته موضوع بشپړه شوې ده.

په دې څېړنه کې په دې وپوهېدو چې د تکيه کلامونو ارزښت په دې کې دی چې متکلم د مناسبو الفاظو د پاره سوچ کولی شي، د خبرو د تسلسل د پاره يو ښه فرصت دی، په اروايې اړخ کې مو ولوستل چې ځينې خلک د فشارونو يا رواني ستونزو له کبله يا هم هغه څوک چې په نورو ژبو يې زده کړې کړې وي اړ دي چې له هماغې ژبې ځينې کلمې را وژباړې نو تکيه کلام کاروي. په پای کې ویلی شو، چې که تکيه کلام د ځينو وگړو خبرې پيکه او بې خونده کوي؛ خو د ځينو وگړو کلام ته تسلسل او د ښو الفاظو موندلو يو زرين چانس هم په لاس ورکولی شي.

ماخذونه

1. پوهنمل محمد مصطفی، صفا (۳۴ کلن) استاد، غزني پوهنتون، ماسټر (۱۴۰۱/۱۱/۲۹)
2. څرگند، پاينده. (۱۳۹۹). تکيه کلام کارول، د هم کلا ده هم بلاده، د رپوټونو لړۍ، بي بي سي راديو
3. دهخدا، علي اکبر. (۱۳۷۷ ل). لغت نامه دهخدا، تهران: مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
4. غضنفر، اسد الله. (۱۳۸۹ ل). د نثر ليکلو هنر، ننگرهار: مومندخپرنډويه ټولنه.
5. هاشمي، سرمحقق محي الدين. (۱۳۹۴ ل). ادبپوهنه، پېښور: ميهن خپرنډويه ټولنه.

د هارتيکلچري محصولاتو په کیفیت باندې د اغیزه لرونکو عواملو پېژندنه او د تولید معیاري کول

حبیب الله همایون^{*۱}

۱- د غزني پوهنتون، کرنې پوهنځي، هارتيکلچر څانگې استاد

[*hamayoun.1383@gmail.com](mailto:hamayoun.1383@gmail.com)

لنډيز

هارتيکلچري محصولات نه يواځې د خوراکي موادو غوره سرچينه گڼل کيږي بلکې د ډيرو ناروغيو په درملنه هم کې اغيزمنه تماميږي. ددې ترڅنگ له اقتصادي پلوه د بزگرانو لپاره ښه عايداتي سرچينه بلل کيږي. په هارتيکلچري محصولاتو باندې د مناسبو کړنو ترسره کول لکه راتولونه، ښه قطی کوونه، زېرمه کوونه او وړ ترانسپورت د باکيفيته حاصل د تولید لپاره لاره هواروي. د حاصل راتولونې څخه وړاندې بايد د محصول د کيفيت لپاره کار وشي ځکه وروسته له راتولونې څخه موږ نه شو کولای د محصولاتو کيفيت لوړ کړو. هارتيکلچري محصولات د زياتو اوبو د درلودلو په اساس ډيري وخت په مرطوبو شرايطو کې زيات ورستيري او کيفيت له لاسه ورکوي، ځکه په لوړ رطوبت کې بيولوژيکي کړنې ډيرې فعاله وي او د تنفس عمليه سريع وي نو ځکه دا کيدای شي د سريع پخېدنې لامل شي او په پايله کې د کيفيت د خرابوالي لامل گرځي. په مناسب ډول راتولونه، پروسيس او نوري عمليې د معیاري محصولاتو د تولید لپاره غوره لارې گڼل کيږي.

کلیدي ټکي اغېزه لرونکي عوامل، کيفيت، محصولات او هارتيکلچر

سريزه

هارتيکلچري محصولات نه تنها داچې د خوراک يا صحی خواړو په موخه گټه ترې پورته کيږي، بلکې دغه محصولات تولد کوونکو ته د عايد لويه سرچينه هم گڼل کيږي. هارتيکلچري محصولات د انسانانو د غذا مهمه برخه گڼل کيږي او همدارنگه په آسانه او ارزانه توگه کولای شو چې د يادو محصولاتو د پروتينو، ويتامينونو، منرالي او فايبري موادو له خوړلو څخه برخمن شو او د ډېرو پېښيدونکو ناروغيو څخه د ساتنې په پار ترې گټه پورته کړو. که چيرته يې په ښه توگه کرڼه، راتولونه، بسته بندي، درجه بندي پروسيس او ساتنه ترسره شي نو دا موخه په آسانی سره ترلاسه کېدای شي (Srivastava and Kumar, 2015).

په هارتيکلچري محصولاتو کې يوه عمده ستونزه دا ده چې د اوبو سلنه پکې زياته ده نو ځکه په آساني سره خرابيږي، که چيرته د ميوو او سبو په ساتنه، راټولونه او نورو کې له پوره پاملرنې څخه کار واخستل شي، او د امکان تر حده له نوي تکنالوژۍ گټه پورته شي، نو ضايعات به تر زياته حده کم شي (شيرزاد، ۱۳۶۶ او Srivastava and Kumar, 2015).

په هارتيکلچري محصولاتو کې د ضايعاتو کچه د بېلابېلو هېوادونو کې توپير لري، په پرمختللو هېوادونو کې په دغو محصولاتو کې د ضايعاتو کچه له ۲۵ - ۳۰ سلنه، مخ په پرمختيايي هېوادونو کې له ۳۰ - ۳۵ سلنه او په وروسته پاته هېوادونو کې دغه اندازه حتا تر ۵۰ سلنه پورې رسيږي. د دې لپاره چې د هارتيکلچري محصولاتو کيفيت ښه شي، بايد د هغوی په ظاهري بڼه، ساختمان، خوند او ذايقه کې تغير رامېنځته نشي نو د دې موخې د ترلاسه کولو لپاره بايد په کيفيت باندې اغيزه لرونکو عواملو ته پوره پاملرنه وشي (شيرزاد، ۱۳۶۶ او Srivastava and Kumar, 2015).

موخي

- د هارتيکلچري محصولاتو د معياري کوونې په بڼه پوهېدل.
- په کيفيت باندې د اغيزه لرونکو عواملو پېژندنه.

د څېړنې کړنلاره

د نوموړې مقالې د ليکنې لپاره مې د کتاب خانه يي کړنلارې څخه گټه پورته کړې ده او د موضوع اړوند مې له بېلابېلو معتبرو او نويو کتابونو او څېړنيزو مقالو څخه مهم ټکي راټول او وروسته مې د موضوع د بڼې توضيح لپاره په مفصل ډول تشرېح کړې دي.

د هارتيکلچري محصولاتو کيفيت

د هارتيکلچري محصولاتو کيفيت له هغه معيار څخه عبارت ده چې په هغه کې د هارتيکلچري محصولاتو د بېلابېلو برخو لکه تازه والي، د خوارک وړ برخي، غذايي ارزښت، داخلي څرنگوالی، ظاهري بڼې او نورو اړوندو ځانگړنو څخه بحث کېږي، چې د دغه يادو شوو ځانگړنو غوره والی د هارتيکلچري محصولاتو ارزښت لوړوي او له لوړ غذايي ارزښت څخه يې برخمن کوي. د هارتيکلچري محصولاتو په کيفيت باندې اصلي اغيزه لرونکي عوامل عبارت دي له قندي او تيزابي موادو، رنگ، کلکوالي، ټکسچر، تازه والي، د ميوو د اوبو اندازه، خوند، غذايي ارزښت، د ناروغيو شتوالي، د حشراتو زيان او داسې نورو څخه (Subba, 2010).

د کیفیت لپاره مناسب معیارونه: د هارتيکلچري محصولاتو د کیفیت لپاره په مناسبو معیارونو کې د بازار له غوښتنې سره سم د کرلو لپاره د مناسبې ورايتي غوره کول، د کرنې لپاره د مناسب موقعیت غوره کول، د مناسبو تخمونو، نیله بوټو، د کرنې په وخت کې د معیاري کرنلارو پلي کول لکه د باغ جوړونې ښه سیستم، له کرنې څخه وروسته د باغ ښه مراقبت، د ناروغیو او افتونو کنټرولول، په مناسب وخت او معیاري شکل سره خړوبونه، په ښه ډول ښاخ بري، په مناسب او معیاري شکل د هارتيکلچري محصولاتو ټولونه، مینځنه، درجي بندې، قطي کوونه، پروسیس او د مناسب ترانسپورت له لارې له غوښتنې سره سم مارکیټ ته وړاندې کول شامل دي (Srivastava, and Kumar, 2015).

د کیفیت اجزاوې

د هارتيکلچري محصولاتو د کیفیت اجزاوې په لاندې ډول دي:

۱. **ظاهري ښه:** دا د کیفیت له مهم اصل څخه بلل کېږي چې هارتيکلچري محصولات لکه کچالو، پیاز، هوره، رومي بانجان، منه، زردالو او نورې مهمې مېوې، سابه، گلان او زینتي بوټي باید ښه او غوره ظاهري ښه ولري. په هارتيکلچري محصولاتو کې ځینې فزیکي عوامل هم د ظاهري ښې د خرابوالی سبب کېږي، لکه د حاصل سولیدنه، لویدنه، داخلي وچیدنه، میخانیکي صدمې لکه قطع کیدنه، ورستیدنه، لویدنه او د حرارت اړوند غیری منظموالی لکه د لمر سوځیدنه (Sunburn)، یخ وهنه (Chilling) او هغه غیری منظموالی چې د بکتريا او فنگس له امله منځ ته راځي لکه Blossom end rot او ورستیدنه.

۲. **سترکچر:** سترکچر د هغو هارتيکلچري محصولاتو په کیفیت کې اړین ده چې د تازه خوراک او پخلي لپاره ترې گټه پورته کېږي.

۳. **خوند:** د کیفیت دغه ځانگړنه د خوند او مزي په کتنې سره ازمویل کېږي.

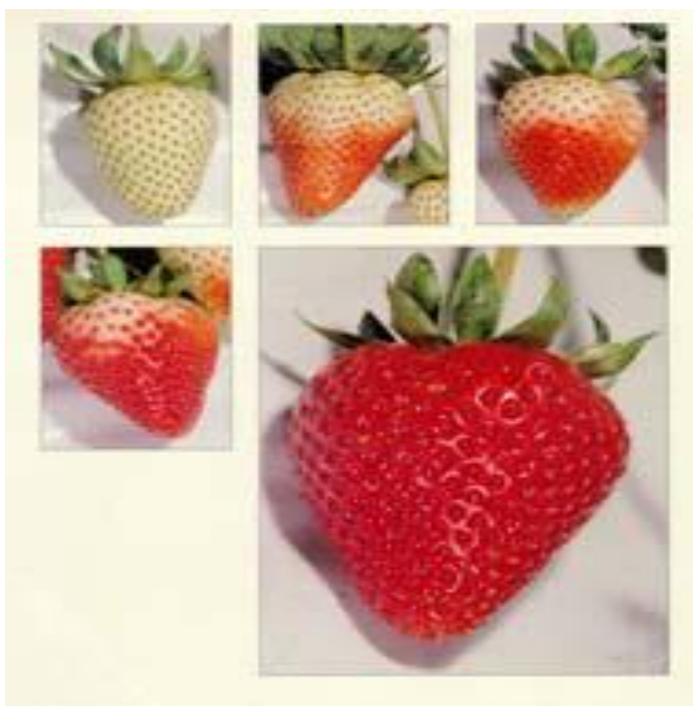
۴. **غذایي ارزښت:** تازه میوې او سابه د انسانانو په غذا کې ستره ونډه لري او د ویتامینو، منرالونو او فایبري موادو یوه ښه سرچینه گڼل کېږي. هارتيکلچري محصولاتو ته فزیکي صدمو رسیدنه کیدای شي د هغوی په غذایي ارزښت ناوړه اغیزه وکړي.

۵. **سایز:** د میوو او سبو سایز له د هغوی د کیفیت له مهم اصل څخه گڼل کېږي ځکه اکثره وخت هارتيکلچري محصولات د هغوی د ډیر کوچني او یا هم د ډېر لوی سایز له امله د غوښتونکو د خوښي وړ نه گرځي، د دې لپاره چې حاصل په مارکیټ کې د پیرودونکو د خوښی وړ وگرځي باید د مارکیټ غوښتنه پکې په پام کې ولرو.

۶. **وضعيت:** د هارتيکلچري محصولاتو وضعیت د میوو او سبو په څیره او همدارنگه د هغوی په کیفیت باندې اغیزه کوي او د زړوالی په بیلابیلو پړاونو کې د هغوی وضعیت تغیر مومي ځکه چې د هغوی خوند، رنگ، او کیمیاوي موادو پراختیا کوي او تیزابی مواد یې په قندی موادو بدلېږي.

۷. **غذایي مصونیت:** دا ځانگړنه د هارتيکلچري محصولاتو د کیفیت د ټاکنې په برخه کې ډیره مهمه ده او د یوې مصنوعي غذا په مهال باید د غذا امنیت ته ځانگړې پاملرنه وشي، ځکه د میوو او سابو زهری کیدل لکه د کچالو شین رنگه کیدل او داسې نور د بیلابیلو ستونزو د رامینځته کیدو لامل کېږي (Srivastava and Kumar, 2015).

۸. **رنگ:** په بیلابیلو میوو او سبو کې بېلابېل رنگونه شتون لري چې د پخوالی په وخت کې په هغوی کې ځانگړی بدلون رامینځته کېږي او د محصول کیفیت ورسره پراختیا مومي چې په پایله کې د مصرف کوونکو د غوښتنې وړ محصول ترلاسه کېږي.



(۱) انځور: د ځمکنې توتانو د میوې د پراختیا د پړاوونه.

۹. د تازه میوو د پوست څرنګوالی: په تازه میوو کې د پوست څرنګوالی په ځانګړې ډول په مڼو، ناکو کې یو ډول ترسترګو کېږي چې دغه معیار د Penetrometer وسیلې په مرسته اندازه کېږي.

۱۰. منحل قندونه: د کیفیت د څرنګوالی لپاره د منحلو قندونو اندازه په میوو او سبو لکه انګورو، هندوانه، اناناس، ستروسو او رومي بانجانو او داسې نورو کې د Refractometer په وسیله اندازه کېږي.



(۲) انځور: پنترومیټر (Penetrometer).



(۳) انځور: ریفریکټو متر.

۱۱. **عضوی تیزابونه:** په ډیرو میوو کې کله چې د پخوالی پړاو ته رسیږي د عضوي تیزابونه اندازه یی کمیږي او د قندونو اندازه یی زیاتیږي (۱. جدول). چې په هارتيکلچري محصولاتو کې د عضوي تیزابونو او قندي موادو نسبت یوازي د لابراتوار په مرسته څرگندیدای شي.

(۱) **جدول:** په ځمکنی توتانو کې د رنگ، قندونو او د تیزابونو سلنه او تناسب.

د تیزابو او قندونو تناسب	د تیزابونو سلنه	د منحلو قندو سلنه	د رنگ پراختیا سلنه
۵،۳۵	۰،۸۰	۴،۲۸	۲۵
۵،۷۷	۰،۷۹	۴،۵۶	۵۰
۷،۳۲	۰،۶۸	۴،۹۸	۷۵
۹،۲۸	۰،۵۹	۵،۴۸	۱۰۰

سرچینه: Srivastava and Kumar, 2015

په کیفیت اغیزه کوونکي عوامل

هغه عوامل چې د هارتيکلچر محصولات په کیفیت باندې اغیزه کوي په دوه گروپونو وویشل کیږي:

الف. له حاصل راټولونې څخه وړاندې عوامل

هغه عوامل چې وړاندې له حاصل راټولونې څخه د هارتيکلچري محصولاتو په کیفیت باندې اغیزه کوي په لاندې توگه دي:

۱. **جنیتکي عوامل:** د هارتيکلچري محصولاتو د کیفیت د ښه والي لپاره باید داسي نیالگي او تخمونو غوره شي چې له محیط سره توافق ولري او ښه حاصل ورکړي.
۲. **چاپیریالي عوامل:** د غوره کیفیت لرونکو میوو د تولید لپاره باید د میوو د کرنې لپاره داسې سیمې انتخاب شي چې اقلیمي شرایط یی په پوره معنا د غوره شوي بوتی د کرنې لپاره مناسب وي.
۳. **مناسبه څړوبونه:** د هر هارتيکلچري بوتی د څړوبونې لپاره باید داسې طریقه غوره شي چې د بوتی د بدنې ودې په پام کې نیولو سره مناسبه وي.
۴. تغذیه

ب. د ټولونې څخه وروسته عوامل

۱. پخوالي: دساتنې لپاره بايد مېوې د پخوالي په يوه مهمه مرحله کې را ټولې شي ځکه که چېرې ډيرې خامې وشکيږي نو بيا په ځينو فزيولوژيکي ناروغيو اخته کيږي. د مثال په توگه که چېرې د ناک او مني مېوې خامې وشکيږي او بيا په سره زيرمه کې وساتل شي نو د ساتنې داغ (Storage scald) په فزيولوژيکي ناروغۍ باندې اخته کيږي د دې ناروغۍ د مخنيوي لپاره بايد په مېو باندې له ذخيره کولو څخه وړاندې په يو ميليون برخو کې ۲۰۰۰ برخې ډاي فنايل امين وپاشل شي (Srivastava and Kumar, 2015).

که چېرې مني په ډيره پخه مرحله کې وشکيږي او بيا په سره هوا کې وساتل شي نو په هغوی کې د تريخ مينځي (Batter pit) او داخلي شلیدني (Internal breaking) ناروغیو د رامینځته کیدو لامل کيږي. د داخلي شلیدني (Internal breaking) ناروغۍ يوه داسې فزيولوژيکي ناروغۍ ده چې د مېو خوړونکي برخه نصواري رنگ غوره کوي. د دې ډول فزيولوژيکي ناروغۍ د مخنيوي لپاره بايد مني د هغوی د مناسب پخوالي په مرحله کې وشکيږي او بيا د ساتنې گراد په صفر درجه تودوخه کې وساتل شي (Srivastava and Kumar, 2015).

۲. مينځل: پخوا تردې چې تازه ميوې او سابه په سړو زېرمو کې خوندي شي بايد لومړی په پاکو اوبو و مينځل شي چې گرد او دوږې ترې پاکې شي او ظاهري بڼه يې روښانه شي. ځينې تعميمونکي مواد چې د انسانانو لپاره غير زهري وي په اوبو کې اچول کيږي او په دې ترتيب د تازه ميوو او سبو پر سطحه باندې بکتریا او قارچونه له مينځه وړل کيږي (Salari, 2016).

پايله

دا چې هارتيکلچري محصولات نه يوازې د کروندگرو لپاره د گټې د ترلاسه کولو يوه ښه سرچينه بلل کيږي بلکې زموږ لپاره ډاډمن او صحي خواړه توکي هم برابروي، او په ډيره آسانه او ارزانه توگه د ډېرو ناروغيو د مخنيوي سبب کيږي، نو ددې لپاره چې ياد محصولات ښه کيفيت ولري بايد په کره، ټولونه، تراسپورت، زېرمه، او پروسيس کې يې له معياري کړنلارو څخه گټه پورته شي، او د هغوی پوره معياري کوونې ته په کې په ښه توگه پاملرنه وشي. همدارنگه د باکيفيته هارتيکلچري محصولاتو د توليد لپاره د هغوی کيفيت تشکيلونکو اجزاو لکه ظاهري بڼې، خوند، سايز، سترکچر، د قندې موادو اندازې او داسې نورو ته د غوښتونکو له خوښې سره سم پراختيا ورکړل شي.

نتيجه گيري

د دې مروړي څېړنې په پای کې داسې پايله ترلاسه کيږي چې د هارتيکلچري محصولاتو د توليد اړوند ټولې کړنې له کړنې څخه تر حاصل راټولونې پورې بايد په پوره پاملرنې سره ترسره شي. د هر هارتيکلچري محصول د توليد پر مهال د هغوی ظاهري بڼې، خوند، سترکچر، سايډ، وضعیت، غذايي مصونیت، رنگ، قندي موادو، عضوی تیزابو او نور کیفیت لوړونکو برخو ته د هغوی د کیفیت خوندي کولو په پار باید جدي پاملرنه وشي.

۶. اخليکونه / سرچینې

1. شیرزاد، ب.م. (۱۳۶۶). د میوو او سبو سمون او ساتنه، د کابل پوهنتون خپرونې.
1. Barche, S. and Kirad, K.S. (2010). Postharvest handling of fruits, vegetables and flowers, (Jain Brothers, New Delhi).
2. Barkai, G.R. (2005). Postharvest diseases of fruits and vegetables: Development and Control, (Elsevier, a division of Reed Elsevier India Pvt. Ltd.).
3. Hamid, Salari. (2016). Post-Harvest technology and processing of horticulture crops. Kabul University Press.
4. Muthukumar, P. (2013). Glaustas Horticulture. New vishal publication, India.
5. Selvakumar, R. (2015). A Text book of Glaustas Olericulture. New vishal publication, India.
6. Srivastava, R.P. and Kumar, S. (20۱۵). Fruits and vegetable preservation, (Army printing press, Lucknow, India).
7. Subba, T.B. (2010). A complete book on harvest technology and horticultural crops, (Cyber tech publication, New Delhi).

سياست نفوس و توسعهی اقتصادی

پرمینه وردک^{*۱}

۱- استاد دیپارتمنت احصایه و اکونومتری، پوهنځی اقتصاد، پوهنتون کابل

*pppp786w@gmail.com

چکیده

از چند دهه به این سو در مجامع بزرگ بین المللی، مسأله‌ی نفوس به مثابه‌ی عنصری عمده و اساسی توسعه شناخته شده است. امروزه مسأله‌ی نفوس در هر کشور به حیث محور اصلی فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی در نظر گرفته می‌شود. نفوس نه تنها از نظر تولید، بلکه از نظر مصرف نیز حایز اهمیتی خاص است. رشد نفوس و توسعه‌ی اقتصادی وقتی مطلوب واقع می‌گردد که میزان رشد اقتصادی نسبت به میزان رشد نفوس در سطحی بالاتر باشد. از این جا است که کشورهای جهان، با در نظر داشت تغییرات نفوس و نتایج تحقیقاتی و تجارب خویش، به طور مستمر به مسأله‌ی نفوس در طرح پلان‌های اقتصادی، اجتماعی و اداری حق اولویت می‌دهند. توسعه را می‌توان مجموعه‌یی تفکیک ناپذیر از آزادی، رفاه، گسترش فرصت‌ها و انتخاب‌ها و برقراری اصول حقوق بشر در جامعه‌ی مدنی تعریف کرد.

واژگان کلیدی: توسعه‌ی اقتصادی، توسعه‌ی پایدار، مؤلدیت، سرمایه‌ی بشري، رشد نفوس

مقدمه

تأثیر مستقیم و غیر مستقیم عامل نفوس، امری است که به‌ویژه پس از جنگ جهانی دوم، مورد تأیید مقامات دولتی و غیر دولتی واقع گردیده در همه‌ی کشورهای جهان، در برنامه‌های توسعه و پیشرفت اجتماعی و اقتصادی در نظر گرفته می‌شود. عامل نفوس همیشه و در همه جا حضور و تأثیری شگرف داشته، تمام مظاهر و شئون اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی به آن بستگی دارد.

هر کشور ویژگی‌های خاص خود را در قسمت مشخصات و ترکیب نفوس دارد، اما در مورد انکشاف اقتصادی باید گفت که رشد نفوس و انکشاف اقتصادی دو پدیده‌یی اند که باهم رابطه‌یی تنگاتنگ و ناگسستنی دارد. انکشاف اقتصادی آن‌گاه به درستی و به طور مطلوب تأمین می‌گردد

که میزان رشد اقتصادی نسبت به میزان رشد نفوس در سطحی بالاتر قرار داشته باشد. اما رشد مطلوب اقتصادی آن گاه تحقق خواهد یافت که با میزان رشد و ترکیب نفوس هماهنگ گردد؛ یعنی در میزان رشد اقتصادی، ترکیب نفوس از لحاظ سن، جنس و دیگر مشخصات دموگرافیکی را، که دارای اهمیتی خاص است، باید در نظر گرفت.

در مورد نفوس و انکشاف آن، مطالعات زیادی صورت گرفته است. رشد نفوس در سراسر جهان یکسان و یک نواخت نیست و همواره، در زمانه‌ها و در ساحات و نواحی مختلف متفاوت است؛ چه مطالعات و تحقیقات نشان می‌دهد میزان رشد نفوس در کشورهای رو به انکشاف بیشتر از مناطق و کشورهای پیشرفته است.

بیان مسأله

سیاست نفوس با توسعه‌ی اقتصادی رابطه‌ی ناگسستنی دارد؛ چنانچه هرگاه توسعه‌ی اقتصادی را بدون در نظر داشت رشد نفوس مطالعه کنیم، نمی‌توانیم اطلاعات دقیق و موثق ارائه کنیم؛ زیرا زمانی می‌توان یک برنامه‌ریزی به‌جا و معقول انجام داد که هر دو بعد موضوع در نظر گرفته شود و پالیسی‌ها، در رابطه با چگونگی وضعیت نفوس و ترکیب‌های دموگرافیکی آن، با توسعه‌ی اقتصادی هم‌آهنگ گردد.

همه‌ی کشورها در جهان (پیشرفته و غیر پیشرفته) با معضل افزایش یا کاهش نفوس مواجه اند و می‌توانند با اتخاذ برنامه‌ها و سیاست‌ها در جهت نفوس، به اهداف والای اقتصادی نایل آیند.

رابطه‌ی نفوس و توسعه، از یک کشور و محل تا کشور و محل دیگر، متفاوت است. بنابراین، هر کشور باید با مشخصات و ساختارهای اقتصادی و دموگرافیکی خاص خود، برنامه‌ها و سیاست‌های متناسب با وضعیت خود را، جهت حل مسأله، عملی نماید.

اهداف تحقیق

اهداف تحقیق حاضر به طور خلاصه چنین ارائه می‌گردد:

- بررسی رشد نفوس و توسعه‌ی اقتصادی؛
- بررسی وضعیت نفوس و اتخاذ سیاست‌های معقول اقتصادی؛
- بررسی ساختارها و ترکیب‌های نفوس و رابطه‌ی آن با توسعه‌ی اقتصادی؛

روش تحقیق

این تحقیق به روش کتابخانه‌ای و توصیفی انجام شده است و جهت گردآوری اطلاعات و معلومات آن به کتاب‌ها، مقالات، مجله‌های علمی و گزارش‌های نشرشده‌ی اداره‌ی ملی احصائیه مرکزی مراجعه شده است.

پیشینه‌ی تحقیق

در مورد سیاست نفوس و توسعه‌ی اقتصادی تحقیقی مشخص صورت نگرفته؛ اما در رابطه به موضوعات نیروی بشری و سرمایه‌ی انسانی و اهمیت آن در توسعه‌ی اقتصادی، مقالات و تحقیقات متعددی انجام یافته که به طور خلاصه به عده‌ی از آن‌ها اشاره می‌کنیم:

حلیمی (۱۳۹۷) در مقاله‌ی خود تحت عنوان "اهمیت سرمایه‌ی بشری از نگاه اسلام در مورد نفوس و سرمایه‌ی بشری و رابطه‌ی آن با رشد و انکشاف اقتصادی" چنین نتیجه گرفته است: «در عصر امروزی نیروی بشری به عنوان یک عنصر مهم و هوشمند تلقی می‌شود، که با مهارت و خلاقیت خود نقش اساسی را در توسعه و پویایی سیستم اقتصادی - اجتماعی ایفا می‌کند. نیروی کار اثر بخش و کارآمد در یک کشور از سرمایه‌های ارزشمند آن کشور به شمار می‌رود. اساساً کارکرد سرمایه‌ی دانش نسبت به سرمایه‌ی تولید بسیار مهمتر است؛ زیرا سرمایه‌های فیزیکی زمانی می‌توانند مولدیت بیشتر داشته باشند که با سرمایه‌ی انسانی بالاتر مورد استفاده قرار گیرد.» (حلیمی، ۱۳۹۷: ۲۹)

عمادزاده و همکاران (۱۳۸۲) در مطالعه براساس تابع کاپ - داگلاس، به بررسی نقش سرمایه‌ی بشری در تولید ناخالص داخلی پرداختند و نشان دادند هر کشور برای دستیابی به رشد اقتصادی؛ افزون بر سرمایه‌ی فیزیکی، نیاز به سرمایه‌ی بشری دارد. (عمادزاده و همکاران، ۱۳۸۲: ۲۵-۲۱)

مدرثر (۱۳۹۷) در مقاله‌ی خود تحت عنوان «سرمایه‌ی اجتماعی و نقش آن در بهبود و تقویت سرمایه‌ی بشری» چنین نتیجه می‌گیرد: «موجودیت سرمایه‌ی اجتماعی که همانا ارتباطات، شبکه‌های ارتباطی، اعتماد و احترام متقابل میباشد، در تقویت نیرو یا سرمایه‌ی بشری نقش و اهمیتی بسیار مهم را ایفا نموده و می‌نماید. موجودیت سرمایه‌ی اجتماعی در خانواده‌ها از یک طرف در تربیه و تعلیم اطفال، که نیروی بشری آینده‌ی یک جامعه را تشکیل می‌دهند، عاملی موثر میباشد. از جانب دیگر، محیط، نهادها و جامعه‌ی سالم و مملو از سرمایه‌ی اجتماعی می‌تواند منجیث عامل اساسی و محرک

تربيه کادرو او نيروي متخصص، که به نوبه ي خويش يکي از شرايط انکشاف اقتصادي و اجتماعي به شمار مي رود، واقع مي گردد.» (مدثر، ۱۳۹۷: ۴۲)

کريمي (۱۳۹۴) در مقاله ي خود تحت عنوان «انکشاف اقتصادي و مشکلات آن در افغانستان» منابع طبيعي، منابع و سرمايه ي انساني، سرمايه ي اجتماعي، وجود اداره ي قوي سياسي، تکنالوژي و دانش هاي مدرن مديريت را عوامل خاص انکشاف يا توسعه ي اقتصادي مي پندارد (کريمي، ۱۳۹۴: ۱۶)

شعبي (۱۳۹۴) نيز در تحقيق خود به موضوع رشد و انکشاف اقتصادي اشاره نموده است. وي يکي از مدل هاي اکونوميک به نام مودل فقر (The Poverty Trap Model) را معرفي کرده است. اين مودل فرض مي کند که رشد و توسعه ي اقتصادي به وسيله ي دام فقر، که از عوامل مختلف منشأ مي گيرد، ممانعت مي شود. اين عوامل مي تواند ظرفيت پائين توليد، نفوس زياد و پس اندازهاي ضعيف باشند. (شعبي، ۱۳۹۴: ۲۳-۲۴)

مباني نظري تحقيق

تأثير رشد نفوس بر رشد و توسعه ي اقتصادي مورد توجه اکثريت اقتصاددانان بوده است. گروه ي به تأثير مثبت و گروه ي ديگر به تأثير منفي باروري و به دنبال آن، رشد نفوس بر رفاه يک کشور پرداخته اند، که در اين قسمت به صورت مختصر به نظريات مهم اين دو گروه اشاره مي کنيم:

عده يي از متفکران با افزايش جمعيت موافق بوده و آن را عامل پيشرفت اقتصادي و مولد ثروت دانسته اند؛ گروه ي ديگر، افزايش نفوس را باعث فقر و تنزل سطح رفاه دانسته مخالف آن بوده اند. و عده يي نيز از ثبات نفوس طرفداري کرده اند. منطقي ترين برداشت از آن طرفداران نظريه ي حد متناسب نفوس است، مبني بر اين که بايد تناسب و هم آهنگي ميان تعداد نفوس و امکانات و تسهيلات زبستي وجود داشته باشد. در کل، چهار نظريه در مورد چگونگي رشد نفوس وجود دارد:

۱. **نظريه ي افزايش جمعيت:** براساس اين نظريه، کره ي زمين به طور نامحدودي داراي امکانات و منابع لازم جهت حيات و رفاه انساني است و نبايد بيمي از اين بابت به خود راه دهيم. مي توان گفت اکثريت قريب به اتفاق اديان و مذاهب در اين دسته قرار دارند. دين اسلام نيز با افزايش نفوس موافقت دارد؛ چنان چه با فرزندکشي، به جهت بيم از فقر، مبارزه کرده آن را گناه ي بزرگ دانسته

است. در قرن ۱۷ ویلیم تمپل، یکی از مدافعان مکتب سوداگری (مرکانتلیسم) مانند سایر هم‌فکران خود در این مکتب، معتقد است که افزایش نفوس سرچشمه‌ی نیروی سیاسی، اقتصادی و نظامی است. فزویکرات‌ها (طرفداران افزایش ثروت از طریق کشاورزی) نیز نظریه‌ی مشابه با نظریه‌ی سوداگران دارند و بر این باوراند که منشأ ثروت زمین، کار و کشاورزی است.

۲. **مخالفتان افزایش نفوس**: این‌ها معتقداند افزایش نفوس به تدریج به فقر و تنزل سطح زندگی خانواده و جامعه می‌انجامد. بنابراین، باید با به‌کارگیری راه‌های مختلف، از این افزایش جلوگیری کرد. در پایان قرن ۱۸ میلادی، ظهور رابرت مالتوس، کشیش انگلیسی و با‌اشاعه‌ی افکار بدبینانه‌ی او نسبت به موضوع افزایش نفوس، پدیده‌ی مهمی بود که در مسیر تفکرات نفوس پیش آمد. وی در کتاب خود بر این موضوع تکیه دارد که افزایش نفوس تابع تصاعد هندسی است و افزایش مواد غذایی و ارزاق تابع تصاعد حسابی است؛ در نتیجه پس از مدت‌زمان معینی بشریت دچار قحطی و فقر می‌گردد. مالتوس در مقابل این دورنمای سیاه و یأس‌آوری که ترسیم کرده بود، راه‌حلی نیز ارائه کرد که مهم‌ترین آن تجرد و خودداری از ازدواج به صورت موقت و در مواردی لازم، به طور دائم است.

۳. **طرفداران نفوس با تعداد ثابت**: طرفداران این نظریه براین باور اند که زمانی که نفوس به حد مطلوب رسید، باید آن را در همان تعداد نگاه داشت، که در این جا سوالات ذیل پیدا می‌شود:

۱: این حد مطلوب چقدر است؟

۲: چي ارتباط با امکانات زیستی دارد؟

۳: حد مطلوب و کافی در دراز مدت چیست؟

۴: موضوع کاهش نفوس اگر بیش از حد باشد چي باید کرد؟

۵: موضوع افزایش نفوس اگر کمتر از حد مطلوب باشد چي باید کرد؟

از متفکران این گروه می‌توان دو دانشمند را نام برد: جان استوارت میل انگلیسی و لئونار سیسموندی سویسی.

۴. **نظریه‌ی حد متناسب نفوس**: این نظریه اساس تفکرات و برنامه‌های امروزی نفوس را تشکیل می‌دهد و در حقیقت بر این اصل استوار است که رابطه‌ی نفوس و امکانات زیستی یک مفهوم ثابت و ایستا نیست، بلکه بسته به امکانات و توزیع جغرافیایی، تغییرپذیری و قابلیت تطبیق این امکانات،

تغییر و تحول می‌یابد. بدین‌نحو، اگر نفوس در شرایط امروز با تعداد و توزیع خاص آن متناسب تلقی می‌شود، ممکن است در زمان و شرایط دیگر، متناسب نباشد و مستلزم تغییر و تطبیق گردد، که بدین‌ترتیب، جنبه‌ی پویایی مفهوم حد متناسب نفوس درک می‌شود. از پیروان بزرگ این نظریه می‌توان از الفرد سووی، ژان کلود شنه، اتین وان دوال و جون بنگارت، نام برد. (امانی، ۱۳۹۳: ۹ - ۱۴)

از جمله‌ی این چهار نظریه هر کشور نظر به وضعیت اقتصادی، اجتماعی و سیاسی خود در عرصه‌ی عملی می‌تواند یکی از سه مدل ذیل را انتخاب نماید:

۱. مدل مالتوس

۲. مدل ریکاردو

۳. مدل بیشتر ساختن مطلوبیت خانوار

• مدل بیشتر ساختن مطلوبیت خانوار

لینشتاین، سترلین و بکر این مدل را ارائه نمودند که در آن مطلوبیت داشتن فرزند برای والدین ناشی از

۱. درآمد مورد انتظار از فرزندان؛

۲. تضمینی برای سنین پیری والدین؛

• و عدم مطلوبیت داشتن فرزند ناشی از

۱. مشکلات جسمی و روانی تربیت و پرورش فرزند؛

۲. مصارف تربیت و پرورش فرزند؛

۳. مصارف فرصتی نیروی کار والدین که صرف تربیت و پرورش فرزند

می‌گردد.

مقایسه‌ی مطلوبیت و عدم مطلوبیت تصمیم‌گیری در مورد داشتن طفل را میسر می‌سازد. (تودارو،

۱۳۸۵: ۱۸۷-۲۲۳)

عوامل تغییر دهنده‌ی نفوس

• عوامل تغییر دهنده‌ی نفوس به دو نوع مستقیم و غیر مستقیم بخش‌بندی می‌گردد:

• عوامل مستقيم:

I. تولدات

II. وفيات

III. مهاجرت ها

• عوامل غير مستقيم:

I. مهاجرت داخلي

II. تعليم و تربيه

III. موقف زن در اجتماع

IV. صحت و تغذی

V. حالت مدني

VI. فقر

(هاسه، رولف و همکاران، ۱۳۸۶: ۱۴۸-۱۴۹)

رابطه‌ی نفوس و انکشاف

رابطه‌ی نفوس و انکشاف از یک کشور تا کشور دیگر متفاوت است و در این زمینه مطالعات زیادی صورت گرفته است. در این جا به هشت مشخصه در زمینه‌ی داشتن یا نداشتن رشد پائین تر نفوس در یک کشور تذکر داده می‌شود:

۱. رشد پائین تر نفوس عاید سرانه را با افزایش منابع موجود قابل تصرف با درنظرداشت بازارهای داخلی و بین المللی ارتقا می‌بخشد.

۲. نرخ پائین تر نفوس عاید سرانه را با افزایش منابع موجود قابل تجدید افزایش می‌دهد.

۳. عمدتاً رشد پائین تر نفوس از آلودگی، تخریب و انحطاط محیط طبیعی جلوگیری به عمل می‌آورد.

۴. عمدتاً رشد پائین تر نفوس منجر به سرمایه‌ی بیشتر در هر فرد می‌گردد، که در نتیجه سبب افزایش تولید و مصرف سرانه‌ی فی نفر خواهد شد.

۵. تاثیرات تراکم نفوس با در نظرداشت اختراعات و تکنالوژی در تمام سکتورهای اقتصادی ممکن یکسان باشد و تاثیرات آن در عواید سرانه‌ی نفوس متفاوت باشد.

۶. رشد پائين تر نفوس سطح شموليت به مکتب و تسهيلات صحي را افزايش مي دهد.
 ۷. رشد پائين تر نفوس درجه‌ی عدم تساوی در توزيع عايد را در جامعه کاهش مي دهد.
 ۸. رشد پائين تر نفوس جلب و جذب کارگران را در سکتور عصري اقتصادي سهولت بخشيده مشکلات رشد نفوس را از بين مي برد.
- در نتيجه بايد گفت زماني که رشد نفوس پائين تر باشد، عايد سرانه افزايش مي يابد، چه پيشرفت اقتصادي با رشد پائين تر نفوس، اندازه زمين قابل استفاده‌ی کارگر، سرمايه‌ی بشري و سرمايه‌ی فزيکي باعث افزايش مزد و معاش کارگران و کارمندان مي گردد. (ستانکزي، ۱۳۸۳: ۲۵-۲۶)

سياست نفوس

تمام تدابير اتخاذ شده از طرف دولت، غرض کنترول نفوس و بهبود سطح زندگي افراد جامعه، با در نظر داشت ساير فعاليت‌های اقتصادي، سياسي و اجتماعي مي باشد.

روش‌های انتخاب سياست نفوس

سه حوزه‌ی سياست وجود دارد که مي تواند تأثيرات مستقيم يا غير مستقيم در بهبود نفوس کنوني و آينده‌ی جهان داشته باشد:

۱. سياست‌های کلي که دولت‌های کشورها در حال توسعه با اتخاذ آنها مي توانند در رشد و توزيع نفوس خود تأثير بگذارند و حتي آنرا کنترول کنند.
۲. سياست‌هایی که به وسيله‌ی آنها کشورها در حال توسعه، مصرف غيرمتناسب منابع محدود جهان را کاهش دهند و زمينه‌ی توزيع عادلانه تر منافع پيشرفت اقتصاد جهاني را فراهم آورند.
۳. طريقه‌های خاص که کشورها توسعه يافته و کارگزاران بين المللي مي توانند به کمک کشورها در حال توسعه بشتابند، تا اين کشورها بتوانند در مدت کوتاه تر به هدف‌های سياست نفوس خود نایل آيند. (گليس و همکاران، ۱۳۸۸: ۳۲۰-۳۱۲)

توسعه‌ی اقتصادي

توسعه‌ی اقتصادي هدف آرمانی اکثريت کشورها است. تمام جوامع، کوشش‌های خستگي ناپذير برای رسيدن به سطح بلندی از رفاه و تأمین نيازهای مادي و معنوي افرادشان انجام مي دهند.

موجودیت افراد متخصص، منابع طبیعی، سرمایه‌های هنگفت و... برای توسعه‌ی اقتصادی ضروری می‌باشند. اما نباید از نقش دولت در زمینه‌ی سازمان‌دهی و استفاده‌ی مؤثر از این عوامل چشم‌پوشی نمود. فعالیت‌های دولت در زمینه‌ی اقتصاد توسعه، بحث وسیعی به نام سیاست توسعه‌ی اقتصادی را به وجود می‌آورد. (یوسفی، ۱۳۸۰: ۶۵-۶۳)

تعاریف رشد و توسعه‌ی اقتصادی

➤ رشد اقتصادی یک کشور عبارت است از افزایش تولیدات ناخالص داخلی حقیقی (سرانه) آن کشور در طول یک دوره‌ی بلندمدت.

➤ توسعه‌ی اقتصادی فرایندی است که در آن یک‌رشته تحولات و تغییرات بنیادی در ساختارهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی جامعه به وقوع می‌پیوندد.

➤ رشد اقتصادی دارای مفهوم کمی است، اما توسعه‌ی اقتصادی مفهوم کمی و کیفی را در بردارد.

➤ رشد اقتصادی بدون توسعه‌ی اقتصادی کاملاً میسر، ولی تصور توسعه‌ی اقتصادی بدون رشد اقتصادی دشوار است. (متوسلی، ۱۳۸۴: ۱۱-۱۲)

خصوصیات توسعه‌ی اقتصادی

توسعه در یک نگرش ساده به وضعیتی اطلاق می‌شود که حداقل، سه هدف را تحقق گرداند:

۱. امکان دسترسی بیشتر به کالاها و خدمات حیاتی (خوراک، پوشاک و مسکن)
 ۲. افزایش سطح و استانداردهای زندگی و بهره‌مندی انسان‌ها از مواهب مادی
 ۳. گسترش دامنه‌ی گزینه‌ها و انتخاب‌های افراد و ملل در زندگی
- (تودارو، ۱۳۸۶: ۲۶)

شاخص‌های توسعه‌ی اقتصادی

۱. تولیدات ناخالص داخلی (GDP)

ارزش پولی تمام تولیدات امتعه و خدمات تکمیل‌شده‌ی یک کشور در مدت‌زمانی معین به قیمت بازار.

۲. عاید ملی سرانه (NI)

مجموع عواید عوامل تولید در یک اقتصاد در ظرف یک سال معین را در بر می‌گیرد که بر میزان نفوس کشور تقسیم می‌گردد تا عاید ملی سرانه حاصل گردد.

۳. توزیع عاید

بلندی میزان GDP & NI نشان دهنده ی برخورداری تمام افراد جامعه از نعمت های مادی نبوده و باید به چگونگی توزیع عاید نیز توجه صورت گیرد.

۴. وسعت فقر

بعد دیگر معیار فوق بوده و به سطح متوسط عاید ملی و درجه ی نابرابری توزیع عاید بستگی دارد.

۵. دسترسی به بهداشت همگانی و آموزش عمومی

فیصدی جمعیت برخوردار از آب صحی آشامیدنی، تعداد مرگ و میر نوزادان، امید به زندگی، گسترش امکانات آموزشی و دسترسی سهل افراد به این امکانات.

۶. شاخص توسعه ی انسانی (HDI)

ترکیبی از سه شاخص ظرفیت اساسی کسب دانش، دسترسی به امکانات مادی لازم برای زندگی بهتر و برخورداری از عمری طولانی تر توأم با سلامتی است.

دامنه ی این شاخص بین عدد یک (حداکثر) و صفر (حداقل) تغییر می کند.

مرحله ی توسعه ی انسانی پائین $0 < HDI < 0,5$

مرحله ی توسعه ی انسانی متوسط $0,5 < HDI < 0,799$

مرحله ی توسعه ی انسانی بالا $0,8 < HDI < 1$

۷. تغییر ساختار اقتصادی

عبارت است از افزایش سهم سکتور خدمات و سکتور صنعت در GDP که به طور طبیعی در فرایند توسعه صورت می گیرد. (گریفین، ۱۳۸۸: ۲۸-۴۷)

توسعه ی پایدار

اصطلاح توسعه ی پایدار برای اولین بار در سال ۱۹۸۰ در ادبیات اقتصادی وارد گردید. کمیسیون محیط زیست و توسعه ی سازمان ملل (UNCED)، توسعه ی پایدار را فرایندی می داند که نیازهای نسل حاضر را برآورده سازد، بدون اینکه توانایی نسل های آینده را در رفع نیازهای شان به مخاطره اندازد.

در توسعه‌ی پایدار به حفظ محیط زیست و کرامت انسانی توجه ویژه‌ای معطوف می‌گردد. اصطلاح توسعه معطوف به ارتقای سطح و کیفیت زندگی افراد و بهبود رفاه جامعه است و پایداری آن اشاره به استمرار این فرایند در طول نسل‌های بشر دارد. (متوسلی، ۱۳۸۴: ۵۳)

مناقشه

رشد جمعیت، علت اصلی پائین‌بودن سطح زندگی، نابرابری و محدودیت آزادی انتخاب نیست. علت اصلی را باید در طبیعت دوگانگی نظام اقتصادی و اجتماعی داخلی و بین‌المللی جستجو کرد. افزایش مستمر جمعیت، مشروط بر این که ظرفیت تولیدی جامعه متناسب با افزایش آن توسعه یابد، یکی از عوامل مهم در بالارفتن سطح تقاضا است. اما اگر صرفاً افزایش جمعیت داشته باشیم و به عبارتی دیگر، فشار جمعیت در مقابل نیازهای ضروری قرار گیرد، این افزایش نه تنها محرک افزایش مستمر ثروت نخواهد بود، بلکه از لحاظ نظری و با توجه به تجارب جهانی، مانع و بازدارنده‌ی رشد ثروت نیز به حساب می‌آید.

رشد بالای جمعیت اگرچه تنها و اصلی‌ترین عامل عقب‌ماندگی نیست ولی یکی از عوامل مهم عقب‌ماندگی در کشورها و مناطق خاصی از جهان می‌باشد. بسیاری از مسائل واقعی جمعیت نه از اندازه کلی آن بلکه از تمرکز آن ناشی می‌شود. به این ترتیب، در برخی از کشورها توزیع جغرافیایی منطقی‌تر و کاراتر جمعیت ملی راه مناسب‌تری است تا کند کردن رشد کلی جمعیت.

نتیجه‌گیری

بین اندازه‌ی نفوس و توسعه‌ی اقتصادی ارتباطی مستقیم وجود دارد. هرگاه تغییر در اندازه‌ی نفوس به وجود می‌آید، تغییر در رشد و توسعه‌ی اقتصادی نیز نمایان می‌گردد. رشد نفوس، عاملی اساسی ثبات معیارها و درجات زندگی است. هرگاه یک مملکت نیروی بشری یا نفوس آموزش دیده و تحصیل کرده داشته باشد، در واقع می‌توان گفت سرمایه‌ی بشری کارآفرین داشته و می‌تواند تأثیری مثبت بر رشد و توسعه‌ی اقتصادی وارد کند. به عقیده‌ی بعضی اقتصاددانان، رشد نفوس مشکلات توسعه‌نیافتگی را تشدید و چشم‌انداز آینده‌ی توسعه را به همان اندازه محدود می‌کند. توسعه به معنی جاگزین کردن فقر به رفاه، بی‌سوادی با تخصص و مهارت، وابستگی فنی و تکنالوژیک با استقلال و پیش‌تازی در علوم، نیازمند اصول اولیه و پیش‌نیازهای ارزشی و اساسی است که در اکثر مدل‌ها و استراتژی‌های اقتصادی به آن‌ها پرداخته نمی‌شود.

سياست جمعيتي در بعضی از کشورها موجب ایجاد مسائل و حساسیت‌های خاص مذهبی، اخلاقی و سیاسي شده است. برخی نیز بنابر دلایل مختلف، طرفدار افزایش نفوس و بعضی هم طرفدار کاهش نفوس می‌باشند. فکر کردن در مورد نفوس و توسعه نه تنها باعث ایجاد یک منطق ذهنی در سیاست نفوس در اکثر کشورها می‌شود، بلکه امکان طرح‌ریزی مجموعه‌ای از برنامه‌های مناسب برای کاهش یا افزایش زاد و ولد را نیز فراهم می‌کند.

طی بررسی‌های انجام‌شده، به طور کلی به این نتیجه می‌رسیم که آرام‌بودن رشد نفوس برای اکثر کشورها مفید است. ولی امروز مثل گذشته بر نقش رشد نفوس در کند کردن توسعه‌ی اقتصادی تأکید نمی‌شود. در این خصوص، تحلیل‌گران گناه کمتر را بر دوش رشد جمعیت می‌اندازند و در مورد، با احتیاط بیشتری اظهار نظر می‌کنند.

در نتیجه، هر کشور نظر به وضع اقتصادی و دموگرافیک نفوس می‌تواند یکی از سیاست‌های رشد نفوس و توسعه‌ی اقتصادی را انتخاب و عملی نماید، تا باشد به هدف غایه که همانا بهبود سطح زندگی و توسعه‌ی اقتصادی است، نایل آید.

پیشنهادهای

- دولت می‌تواند پالیسی‌های نفوس را طوری تعیین نماید که در آن تمام متغیرهای نفوس (تولدات، وفیات و مهاجرت‌ها) و تمایل به میزان رشد آنها را تثبیت کرده بتوانند.
- کشورها با در نظر داشت شرایط اقتصادی و اجتماعی‌شان در مورد کنترل نفوس تدابیر اتخاذ نمایند.
- کشورها می‌توانند در کوتاه‌مدت تدابیری برای افزایش نیروی کار و در طویل‌المدت تدابیری برای افزایش نفوس خود روی دست بگیرند تا باشد برای سال‌های دورتر نیروی جوان کار داشته باشند.
- دولت‌ها می‌توانند با ریشه‌کن کردن فقر، بیسوادی، بیماری‌ها، بیکاری و غیره معضل‌های اقتصادی به نفوس متناسب و در نتیجه به توسعه‌ی اقتصادی نایل آید.
- هر کشور با روی دست گرفتن سیاست معقول نفوس و توسعه‌ی اقتصادی می‌تواند موفق به در آید. یعنی شرایط و امکانات تطبیق یک سیاست را باید ارزیابی کند.

منابع

۱. متوسلي، محمود. (۱۳۸۴). توسعه‌ی اقتصادی. قم: چاپ مهر.
۲. ارمکی، غلام‌رضا. (۱۳۸۰). اقتصاد توسعه. تهران: نشر نی.
۳. ارمکی، غلام‌رضا. (۱۳۸۸). اقتصاد توسعه. تهران: نشر نی.
۴. تودورو، مايکل. (۱۳۸۵). توسعه‌ی اقتصادی در جهان سوم. تهران: نشر کوهسار.
۵. ستانکزی، محمد ناصر (۱۳۸۳)، مطالعه و تحقيق وضع دموگرافي افغانستان. کابل: نشرات اکادمي علوم افغانستان
۶. گيليس و همکاران. (۱۳۸۸). توسعه‌ی اقتصاد. ترجمه‌ی غلام‌رضا آزاد ارمکی. تهران: نشر نی.
۷. هايامي، يوجيرو. (۱۳۹۷). اقتصاد توسعه "از فقر تا ثروت ملل". ترجمه غلام‌رضا آزاد ارمکی. چاپ هشتم. تهران: نشر نی.
۸. گريفين. کيت. (۱۳۸۸). راهبردهای توسعه‌ی اقتصادی. ترجمه‌ی حسين راغفر؛ و محمد حسين هاشمي. تهران: نشر نی.
۹. هاسه. رولف و همکاران. (۱۳۸۶). فرهنگ اقتصاد بازار با اصول اجتماعی. ترجمه‌ی حميدالله نورعباد و غلام‌دستگير بهبود. کابل: مطبعه چاپ اصلی.
۱۰. حلیمی. عبدالملک. (۱۳۹۷). اهمیت سرمایه‌ی بشري از نگاه اسلام. مجله‌ی علمی اقتصادی حیرنی. دور دوم؛ شماره‌ی پانزدهم. کابل: پوهنحي اقتصاد پوهنتون کابل.
۱۱. مدثر. ذبيح الله. (۱۳۹۷). سرمایه‌ی بشري و نقش آن در بهبود و تقويت سرمایه‌ی بشري. مجله‌ی علمی اقتصادی حیرنی. دور دوم؛ شماره‌ی پانزدهم. کابل: پوهنحي اقتصاد پوهنتون کابل.
۱۲. کریمی. عبدالکبي. (۱۳۹۴). انکشاف اقتصادی و مشکلات آن در افغانستان. مجله‌ی علمی اقتصادی حیرنی. دور دوم؛ شماره‌ی سوم. کابل: پوهنحي اقتصاد پوهنتون کابل.
۱۳. شعیبی. احمد جاوید. (۱۳۹۴). کمک‌های خارجی و انکشاف اقتصادی. مجله‌ی علمی اقتصادی حیرنی. دور دوم؛ شماره‌ی سوم. کابل: پوهنحي اقتصاد پوهنتون کابل.

محاسبه‌ی انتگرال‌های حقیقی با استفاده از قضیه باقیمانده

عبدالسلام همت^{*}

۱- استاد دپارتمنت ریاضی، پوهنځی تعلیم و تربیه، پوهنتون غزنی

*abdulsalamh616@gmail.com

چکیده

انتگرال‌های غیرخاص نوعی از انتگرال‌های حقیقی است که بعضی اوقات دریافت تابع اولیه برای تابع تحت انتگرال مشکل یا حتی ناممکن است. در این مقاله حل بعضی از انتگرال‌های حقیقی توسط انتگرال‌های مختلط بررسی شده است. باقی‌مانده‌ی سلسله‌ی لوران و قضیه‌ی باقی مانده از انتگرال‌های مختلط در حل این انتگرال‌ها نقش مهم بازی می‌کند. در این مقاله انتگرال‌های نوع

$I = \int_0^{2\pi} F(\cos \theta, \sin \theta) d\theta$ که تابع تحت انتگرال از جنس $\cos \theta$ و $\sin \theta$ ناطق می‌باشد،

انتگرال $\int_{-\infty}^{\infty} f(x) dx$ که $f(x)$ تابع ناطق حقیقی و مخرجش برای هر عدد حقیقی x خلاف صفر

باشد و درجه‌ی مخرج حد اقل دو درجه بیشتر از درجه‌ی صورت است و محاسبه انتگرال‌های غیرخاص که تابع تحت انتگرال آن‌ها قطب روی محور حقیقی داشته باشد، با استفاده از قضیه‌ی باقی‌مانده محاسبه شده است.

واژگان کلیدی: انتگرال‌های غیر خاص، باقی‌مانده، قطب ساده، کانتور، مقدار اصلی کوشی.

مقدمه

انتگرال‌های غیرخاص به دسته‌ای از انتگرال‌ها اطلاق می‌شود که در آن‌ها حداقل یکی از حدود انتگرال نامتناهی بوده یا آنکه تابع تحت انتگرال در یکی از نقاط داخل فاصله‌ی انتگرال‌گیری دارای مقدار نامتناهی باشد. (فیروزکوهی، ۱۳۹۵)

نقطه‌ی z_0 نقطه‌ی جدا شده‌ی منفرد^۱ تابع f نامیده می‌شود. اگر همسایگی حذف شده از z_0 مانند $0 < |z - z_0| < \rho$ وجود داشته باشد که f روی آن تحلیلی باشد اما در z_0 تحلیلی نباشد.

اگر z_0 نقطه‌ی جدا شده‌ی منفرد برای تابع f و $f(z) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} a_n (z - z_0)^n$ سلسله‌ی لوران این تابع در همسایگی حذف شده از z_0 ، یعنی روی همسایگی حذف شده مانند $0 < |z - z_0| < \rho$ ، باشد، آنگاه a_{-1} یعنی ضریب $\frac{1}{z - z_0}$ را مانده f در نقطه z_0 می‌نامیم و آن را با $\text{Res}(f, z_0)$ نمایش می‌دهیم. (اسپیگل، ۱۳۸۶)

اگر در سلسله‌ی لوران برای m منفی، $a_m \neq 0$ ، $m = -n$ و برای هر $k < m$ ، $a_k = 0$ برابر با صفر باشد، z_0 قطب مرتبه‌ی n ام تابع f را می‌نامیم. قطب مرتبه‌ی اول را قطب ساده نیز می‌نامند. (حصار کی & پورنکی، ۱۳۸۹)

قضیه‌ی باقی‌مانده بیان می‌کند که اگر C منحنی ژردان^۴ و قطعه به قطعه هموار باشد و $z_1, z_2, \dots, z_n$ نقاط در داخل C باشند، فرض کنید تابع f به جز در $z_1, z_2, \dots, z_n$ که نقاط جدا شده‌ی منفرد آن هستند، روی C و داخل آن تحلیلی باشد، در این صورت

$$\int_C f(z) dz = 2\pi i \sum_{k=1}^n \text{Res}(f, z_k)$$

فرض می‌کنیم f در $z = z_0$ یک قطب^۵ مرتبه m داشته باشد و قرار می‌دهیم $g(z) = (z - z_0)^m f(z)$ ، در این صورت باقیمانده f در نقطه z_0 توسط رابطه زیر محاسبه میشود:

$$\text{Res}(f, z_0) = \frac{1}{(m-1)!} g^{(m-1)}(z_0)$$

(کانوی، ۱۳۸۴)

^۱ Isolated singularity

^۲ Laurant series

^۳ Residue

^۴ Jordan curve

^۵ Pole

مسأله‌ی تحقیق

انتگرال‌های حقیقی یکی از مهم‌ترین موضوعات ریاضی است. بعضی اوقات نمی‌توانیم تابع اولیه برای تابع تحت انتگرال در انتگرال‌های غیر خاص را دریابیم؛ بناً قضیه‌ی باقی‌مانده این نوع انتگرال‌ها را به آسانی محاسبه می‌کند.

اهداف تحقیق

۱. حل انتگرال‌های غیر خاص توابع ناطق که مخرج شان برای هر قیمت حقیقی مخالف صفر باشد و درجه مخرج حد اقل دو درجه بیشتر از درجه صورت است؛
۲. حل انتگرال‌های غیر خاص توابع ناطق که مخرج شان روی محور حقیقی قطب‌های محدود داشته باشد؛

سوال‌های تحقیق

انتگرال‌های غیر خاص توابع ناطق در چی زمانی متقارب هستند؟
از قضیه باقی‌مانده برای حل انتگرال‌های غیر خاص توابع ناطق، چی وقت استفاده صورت می‌گیرد؟

روش تحقیق

در این مقاله از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است. مواد تحقیق از کتاب‌های معتبر علمی جمع‌آوری و در جاهای مناسب جابجا شده است. همچنین سعی شده است تا موضوع به شکل کلی و خلص معرفی شود.

پیشینه تحقیق

انتگرال‌های حقیقی از نوع

$$\int_{-\infty}^{\infty} f(x) dx \quad (1)$$

که فاصله‌ی انتگرال‌گیری در آن محدود نیست و به انتگرال غیر خاص نوع اول موسوم است و به طور ذیل تعریف می‌شود:

$$\int_{-\infty}^{\infty} f(x) dx = \lim_{a \rightarrow -\infty} \int_a^0 f(x) dx + \lim_{b \rightarrow \infty} \int_0^b f(x) dx. \quad (2)$$

هر گاه هر دو لیمت در طرف راست موجود باشد، آن گاه می توان تقرب به $-\infty$ و ∞ را در هم ادغام کرده و چنین نوشت:

$$\int_{-\infty}^{\infty} f(x) dx = \lim_{R \rightarrow \infty} \int_R^R f(x) dx. \quad (3)$$

فرض کنید تابع $f(x)$ یک تابع ناطق حقیقی است که مخرجش برای هر عدد حقیقی x خلاف صفر و درجه مخرج حد اقل دو درجه بیشتر از درجه صورت است، آن گاه لیمت هایی که در (۲) آمده اند وجود دارند. (اسرافیلیان & شیدفر، ۱۳۸۵)

نوع دیگری از انتگرال های غیر خاص، انتگرال معین

$$\int_A^B f(x) dx \quad (4)$$

است که در آن تابع تحت انتگرال در نقطه مانند a واقع در فاصله انتگرال گیری به بی نهایت میل میکند، یعنی:

$$\lim_{x \rightarrow a} |f(x)| = \infty$$

(فیروز کوهی، ۱۳۹۵)

در چنین حالت انتگرال به صورت زیر تعریف می شود:

$$\int_A^B f(x) dx = \lim_{\varepsilon \rightarrow 0} \int_A^{a-\varepsilon} f(x) dx + \lim_{\eta \rightarrow 0} \int_{a+\eta}^B f(x) dx. \quad (5)$$

که در آن ε و η به طور مستقل و با مقادیر مثبت به سمت صفر میل می کنند. ممکن است وقتی که ε و η به طور مستقل به سمت صفر میل می کنند، هیچ یک از این انتگرال ها موجود نباشد، اما

$$\lim_{\varepsilon \rightarrow 0} \left[\int_A^{a-\varepsilon} f(x) dx + \int_{a+\varepsilon}^B f(x) dx \right] \quad (6)$$

موجود باشد. این حد به مقدار اصلی کوشی (Pr.v) موسوم بوده و آن را چنین می‌نویسیم:

$$\text{Pr.v} \cdot \int_A^B f(x) dx. \quad (7)$$

به عنوان مثال

$$\text{pr.v} \cdot \int_{-1}^1 \frac{dx}{x^3} = \lim_{\varepsilon \rightarrow 0} \left[\int_{-1}^{-\varepsilon} \frac{dx}{x^3} + \int_{\varepsilon}^1 \frac{dx}{x^3} \right] = 0$$

که در آن مقدار اصلی وجود دارد، اگر چه خود انتگرال بی‌معنی است. (اسپیکل، ۱۳۸۶)

-i در ابتدا انتگرال از نوع

$$I = \int_0^{2\pi} F(\cos \theta, \sin \theta) d\theta \quad (8)$$

را که در آن $F(\cos \theta, \sin \theta)$ یک تابع ناطق حقیقی از $\cos \theta$ و $\sin \theta$ و فاصله‌ی انتگرال گیری محدود است در نظر می‌گیریم چون

$$\cos \theta = \frac{1}{2}(e^{i\theta} + e^{-i\theta}) \quad (9)$$

$$\sin \theta = \frac{1}{2i}(e^{i\theta} - e^{-i\theta})$$

پس با فرض $z = e^{i\theta}$ به دست می‌آوریم

$$\begin{aligned} \cos \theta &= \frac{1}{2} \left(z + \frac{1}{z} \right) \\ \sin \theta &= \frac{1}{2i} \left(z - \frac{1}{z} \right) \end{aligned} \quad (10)$$

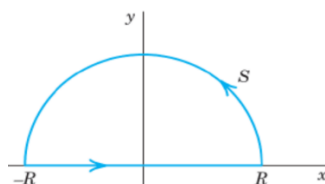
اکنون مشاهده می‌کنیم که تابع تحت انتگرال تابع ناطق از جنس z به صورت $f(z)$ است. در نتیجه اگر C دایره‌ی واحد به مرکز مبدأ مختصات و شعاع واحد باشد، آن گاه بنابر قضیه‌ی باقی‌مانده

$$\begin{aligned}
 I &= \int_0^{2\pi} F(\cos \theta, \sin \theta) d\theta = \int_0^{2\pi} f(e^{i\theta}) i e^{i\theta} d\theta \\
 &= \int_C f(z) dz \\
 &= 2\pi i \sum \text{Res } f
 \end{aligned} \tag{11}$$

که در آن جمع روی باقی مانده‌های $f(z)$ در نقاط جداشده‌ی منفرد در داخل دایره باز $|z| < 1$ است. (اسپیکل، ۱۳۸۶)

$$\begin{aligned}
 \text{ii- انتی گرال غیر خاص نوع اول، } \int_{-\infty}^{\infty} f(x) dx \text{ را نظر به کانتور متناظر} \\
 \int_C f(z) dz
 \end{aligned} \tag{12}$$

روی مسیر C ، شکل (۱) محاسبه می‌کنیم.



شکل ۱ (نیم دایره به مرکز مبدا مختصات و شعاع R است)

از آنجا که $f(x)$ ناطق است و دارای متناهی قطب در نیم صفحه‌ی بالایی است، اگر R را به قدری بزرگ انتخاب کنیم در آن صورت C این قطب‌ها را در بر می‌گیرد، آن‌گاه بنا بر قضیه‌ی باقی مانده درمی‌یابیم:

$$\int_C f(z) dz = \int_S f(z) dz + \int_{-R}^R f(x) dx = 2\pi i \sum \text{Res } f(z) \tag{13}$$

که در آن مجموع فوق همه باقی مانده‌های $f(z)$ را در نقاط از نیم صفحه‌ی بالایی که در آن $f(z)$ دارای قطب است در بر می‌گیرد، با توجه به آن درمی‌یابیم:

$$\int_{-R}^R f(x) dx = 2\pi i \sum \text{Res } f(z) - \int_S f(z) dz \quad (14)$$

اکنون نشان می‌دهیم که اگر $R \rightarrow \infty$ انتگرال $\int_S f(z) dz$ به سمت صفر میل کند و اگر برای

$z = Re^{i\theta}$ ، $|f(z)| < \frac{M}{R^k}$ که در آن $k > 1$ و M ثابت اند، بنابراین نا مساوی ML نتیجه می‌گیریم:

$$\left| \int_S f(z) dz \right| < \frac{M}{R^k} \pi R = \frac{\pi M}{R^{k-1}}$$

از این رو، وقتی $R \rightarrow \infty$ ، مقدار انتگرال غیر خاص روی S به سمت صفر میل می‌کند، رابطه های (۲) و (۱۴) به نتیجه

$$\int_{-\infty}^{\infty} f(x) dx = 2\pi i \sum \text{Res } f(z) \quad (15)$$

منجر می‌گردند که در آن مجموع روی همه باقی‌مانده‌های $f(z)$ که با قطب‌های $f(z)$ در نیم صفحه‌ی بالایی متناظر اند، محاسبه می‌شود. (Elias & Rami, 2003)

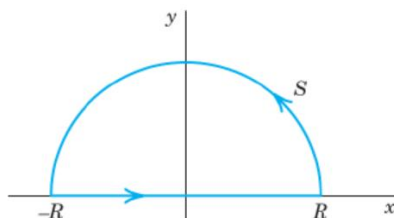
iii- دسته‌های دیگری از انتگرال‌های حقیقی وجود دارند که در آن‌ها به کارگیری قضیه‌ی باقی‌مانده و انتخاب یک تابع و یک مسیر مناسب قابل محاسبه هستند:

$$\int_{-\infty}^{\infty} f(x) \sin mx dx, \int_{-\infty}^{\infty} f(x) \cos mx dx, \quad 0 < m \in \mathbf{R} \quad (16)$$

هر گاه $f(x)$ یک تابع ناطق حقیقی که در آن مخرج برای هر مقدار حقیقی x مخالف صفر است و درجه‌ی مخرج به اندازه‌ی ε (یک عدد کوچک) بیشتر از درجه‌ی صورت است، آن‌گاه می‌توان انتگرال‌های (۱۶) را با روشی مشابه با روش محاسبه‌ی انتگرال‌های بخش ii محاسبه کرد. در حقیقت می‌توان انتگرال متناظر را به صورت

$$\int_C f(z) e^{imz} dz, \quad 0 < m \in \mathbf{R} \quad (17)$$

روی کانتور C شکل (۲) در نظر گرفت:



شکل ۲ (نیم دایره به مرکز مبدا مختصات و شعاع R است)

$$\int_C f(z) e^{imz} dz = 2\pi i \sum \text{Res} [f(z) e^{imz}] \quad m > 0 \quad (18)$$

که در آن جمع روی باقی مانده های $f(z) e^{imz}$ در قطب های آن در نیم صفحه بالایی محاسبه می شوند. با مساوی قرار دادن قسمت های حقیقی و موهومی در هر دو طرف درمی یابیم:

$$\int_{-\infty}^{\infty} f(x) \sin mx \, dx = -2\pi \sum \text{Im Res} [f(z) e^{imz}] \quad (19)$$

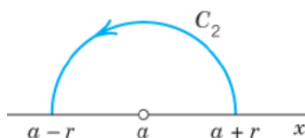
$$\int_{-\infty}^{\infty} f(x) \sin mx \, dx = 2\pi \sum \text{Re Res} [f(z) e^{imz}]$$

قابل ذکر است که برای برقراری روابط فوق، باید مقدار انتگرال بر روی نیم دایره S وقتی $R \rightarrow \infty$ به سمت صفر میل می کند، ثابت شود. اگر $f(x)$ یک تابع ناطق حقیقی بوده و درجه ی مخرج آن به اندازه ی ε (یک عدد کوچک) بیشتر از درجه ی صورت باشد، مقدار انتگرال روی S وقتی که $R \rightarrow \infty$ می کند، به سمت صفر میل خواهد کرد. (Howie, 2003)

$-iv$ برای محاسبه ی انتگرال های غیر خاص که تابع تحت انتگرال آن ها قطب ها روی محور حقیقی دارد، از مسیری استفاده می کنیم که با نیم دایره های کوچکی نقاط منفرد را دور می زند. در ادامه به محاسبه ی چنین انتگرال ها می پردازیم.

قضيه ۱: اگر $f(z)$ دارای یک قطب ساده در $z = a$ واقع بر محور حقیقی باشد، آن گاه منحنی $C_2: z = a + re^{i\theta}; 0 \leq \theta \leq \pi$ را در نظر میگیریم که در این صورت

$$\lim_{r \rightarrow 0} \int_{C_2} f(z) dz = \pi i \operatorname{Res}(f, a). \quad (20)$$



شکل ۳ (نیم دایره به مرکز a و شعاع r است)

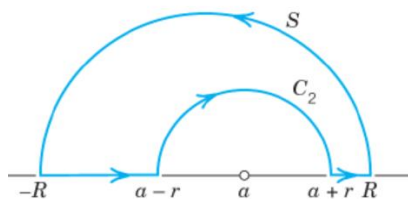
ثبوت: چون $z = a$ قطب ساده برای تابع $f(z)$ است، پس در همسایگی حذف شده از a مانند $0 < |z - a| < \rho$ می توان نوشت:

$$f(z) = \frac{b_1}{z - a} + g(z) \quad (21)$$

که در آن $b_1 = \operatorname{Res}(f, a)$ و $g(z)$ تابع تحلیلی در $|z - a| \leq \rho$ در نتیجه اگر $0 < r < \rho$ آن گاه

$$\int_{C_2} f(z) dz = \int_0^\pi \frac{b_1}{re^{i\theta}} ire^{i\theta} d\theta + \int_{C_2} g(z) dz. \quad (22)$$

مقدار انتگرال اول طرف راست برابر با $b_1 \pi i$ است. بنابر نامساوی ML، قیمت مطلقه‌ی انتگرال دوم نمی‌تواند از $M\pi r$ تجاوز کند: $M\pi r \rightarrow 0$ وقتی که $r \rightarrow 0$. بدین ترتیب قضیه به اثبات می‌رسد. شکل ۴ نشان می‌دهد که چگونه می‌توان از قضیه‌ی فوق برای محاسبه‌ی مقدار اصلی انتگرال تابع ناطق $f(x)$ از $-\infty$ تا ∞ استفاده کرد.



شکل ۴) قطب ساده a توسط نیم دایره C_2 دور زده شده است)

فرض می کنیم $P = \text{pr.v.} \int_{-\infty}^{\infty} f(x) dx$ و $f(x)$ تابع ناطق، دارای قطب ساده a روی محور حقیقی است و درجه $f(x)$ از درجه μ مخرج آن دو کم تر است. اگر R به اندازه μ کافی بزرگ باشد، انتگرال بر روی مسیر بسته (J) مساوی به $2\pi i$ برابر با مجموع باقی مانده های $f(z)$ در نقاط منفرد واقع در نیم صفحه بالایی است. اگر درجه $f(x)$ از درجه μ مخرج آن دو کم تر باشد، آن گاه انتگرال روی نیم دایره S بزرگ وقتی که $R \rightarrow \infty$ ، به صفر میل می کند. بنابر قضیه فوق، وقتی $r \rightarrow 0$ انتگرال روی C_2 (در جهت عقربه های ساعت) به مقدار $k = -\pi i \text{Res} f(z)$ میل می کند. با توجه به این که $P = J - k = J + \pi i \text{Res} f(z)$ به همین ترتیب برای تابعی که چند قطب ساده روی محور اعداد حقیقی دارد، خواهیم داشت:

$$\text{Pr.v.} \int_{-\infty}^{\infty} f(x) dx = 2\pi i \sum \text{Res} f(z) + \pi i \sum \text{Res} f(z) \quad (23)$$

(جمع اول برای همه قطب های واقع در نیم صفحه بالایی و جمع دوم برای همه قطب های ساده روی محور حقیقی محاسبه می شود)، برای تابعی ناطق $f(x) = \frac{p(x)}{q(x)}$ که درجه $f(x)$ از درجه مخرج 2 تا کمتر است. (حصار کی & پورنکی، ۱۳۸۹)

مناقشه

محاسبه انتگرال های معین با استفاده از قضیه باقی مانده با تابع مناسبی مانند $f(z)$ و یک مسیر بسته یا کانتور مناسب C ، که انتخاب آن ها ممکن است به استعداد زیادی نیاز داشته باشد، صورت می گیرد. در صورتی که تابع ناطق تحت انتگرال در $\int_{-\infty}^{\infty} f(x) dx$ چند قطب در نیم صفحه بالایی

داشته باشد، در این صورت انتگرال مساوی با $2\pi i$ برابر با مجموع باقی مانده ها در تمام قطب های محصور به C اند و در حالتی که تابع ناطق تحت انتگرال تعداد متناهی قطب روی محور حقیقی داشته باشد، از مسیری استفاده می کنیم که با نیم دایره های کوچکی، نقاط منفرد را دور می زند و انتگرال مساوی با πi برابر با مجموع باقی مانده ها در همه ی قطب های ساده ی روی محور حقیقی است.

نتیجه گیری

بعضی اوقات با انتگرال هایی برمی خوریم که محاسبه ی آن ها ناممکن به نظر می رسد. قضیه ی باقی مانده روشی را برای حل این گونه انتگرالها معرفی می کند. در این مقاله تکنیکی معرفی شده است که حل برخی از انتگرال ها را، که با روش های آنالیز حقیقی قابل حل نیست، ساده می سازد. قضیه ی باقی مانده نه تنها روش حل این دسته انتگرال ها را معرفی می کند، بلکه حل این دسته از انتگرال ها را ساده و آسان نیز می سازد.

منابع

۱. اسپیکل، م. ر. (۱۳۸۶). *نظریه و مسایل متغیرهای مختلط*. (د. ع. زاده، مترجم) تهران: انتشارات آئیژ.
۲. اسرافیلیان، ا. و. & شیدفرو، ع. (۱۳۸۵). *ریاضی عمومی ۱*. تهران: دالفک.
۳. حصارکی، م. و. & پورنکی، م. (۱۳۸۹). *توابع مختلط*. تهران: انتشارات فاطمی.
۴. فیروز کوهی، خ. (۱۳۹۵). *آنالیز ریاضی*. کابل: انتشارات سعید.
۵. کانوی، ج. ب. (۱۳۸۴). *توابع یک متغیره مختلط*. (د. م. رضوانی، مترجم) تهران: انتشارات علمی و فنی.

6. Elias, M., & Rami, S. (2003). *Complex Analysis*. New jersey: Princeton University press.
7. Howie, J. (2003). *Complex Analysis*. Fiobha: Springer.

په اسلامي شريعت او وضعي نظامونو کې د قاضي د ټاکلو لارې چارې

عين الله کريمي^۱، رحمت الله حيدري^۲

۱ - د غزني پوهنتون، شريعات پوهنځي، فقه او قانون څانگې استاد

۲ - د غزني پوهنتون، شريعات پوهنځي، اسلامي تعليماتو څانگې استاد او آمر

خلاصه

دا چې انسان ټولنيز موجود دی، له ټولنې پرته ژوند نشي کولی ځکه نوموړی خلکو او خلک ده ته اړتيا لري. نو بايد په ټولنه کې له نورو انسانانو سره خپل ژوند مخ ته يوسي. او له هغوی سره پېر او پلور او نور معاملات ترسره کړي، چې ډېری وخت په دغه معاملاتو کې انسانان دا چې فطرتاً د گټې غوښتونکي دي، اختلافات زيروي او د دغه اختلافاتو په پايله کې قضاوت ته اړتيا پېښېږي. نو دا چې ټولنه کې قوي او ضعيف انسانان شتون لري، قوي انسانان په ضعيفو انسانانو باندې ظلم کوي او د هغوی حق تر پېنو لاندې کوي. نو که چېرې ټولنه په دغه وضعيت او حالت باندې پاته شي نو ټولنه د بې نظمۍ او گډوډۍ لوري ته ځي نو له دې اړخه بايد په ټولنه کې د قضاوت منظم سيستم شتون ولري، ترڅو د خلکو ترمنځ عدالت رامينځ ته کړي. ځکه په دې اړه الله تعالی ﷻ او د هغه پيغمبر حضرت محمد ﷺ د قضاء او د هغه چا په اړه چې د قضاء دنده پر غاړه اخلي احکام بيان کړي دي. په دې اړه الله تعالی ﷻ فرمايلي دي: (مونږ هغه ته وويل) اې داؤده! مونږ ته په ځمکه کې خليفه گرځولی يې له دې کبله ته د خلکو په مينځ کې په حقه حکم وکړه او د نفسي غوښتنې پيروي مه کوه چې هغه به تا د الله له لارې څخه واړوي. او که چېرې ټولنه له قضايي نظام او هغه قوانينو څخه چې پر بنسټ يې د خلکو ترمنځ شخړې حل او فصل کېږي خالي وي، نو په دې وخت کې به قوي اشخاص پر ضعيف اشخاصو تېری کاوه، د هغوی ځان، مال، شرف، عزت او ناموس به يې تلف کول او همدارنگه وژل، غلا، د خلکو پر ناموس تېری به په ټولنه حاکم وو. چې په پايله کې يې په ټولنه کې د انتقام اخېستنې روحيه رامينځ ته کېده او ټولنه د بدبختيو او گډوډيو لوري ته بېول کېده. نو همدا وجه ده، چې د قضاوت اړتيا په بشري ټولنه کې تر بل هر څه وړاندې حس کېږي، نو پر همدې بنسټ اسلامي شريعت او وضعي نظامونو د دې له پاره چې يو با ثباته او قانوني قضايي نظام شتون ولري، د قضاوت دندې د ترلاسه کولو له پاره يې مختلفې لارې چارې روښانه کړې دي، چې انشاالله مونږ به تر خپلې وسعې پورې دغې څېړنې ته ځانگړې توجه وکړو. انشاالله

کلیدي اصطلاحات: قضاء، قاضي، قضاوت، اسلامي شريعت، وضعي نظامونه.

۱. سریزه

ان الحمد لله نحمده ونستعينه ونستغفره ونؤمن به ونعوذ بالله من شرور انفسنا ومن سيئات اعمالنا من يهده الله فلا مضل له ومن يضلل الله فلا هادي له. واشهدان لا اله الا الله وحده لا شريك له واشهدان محمداً عبده ورسوله.

اما بعد! له شک پرته چې انسان يو طبيعي او ټولنيز موجود دی او هر انسان طبيعتاً نامحدودې نفسي غوښتنې لري او د زياتو غوښتنو ترڅنگ محدود وسائل لري چې نشي کولای يو شخص په يوازې ډول دا ټولې غوښتنې لاس ته راوړي نو ویلی شو چې په ټولنه کې هر شخص بل ته اړ دی نو بڼا اړتيا پېښېږي ترڅو هر شخص په دې ټولنه کې ژوند وکړي او ټولنيز معاملات ترسره کړي او په دې ټولنيزو معاملاتو کې هر شخص له بل شخص سره اړیکه پيدا کوي او هر شخص خپلې گټې په نظر کې نيسي او د دې اړیکو او گټو پر بنسټ له نورو خلکو سره اختلافات مينځ ته راوړي. نو په همدې ځای کې د خلکو تر مينځ اختلاف او منازعه پيدا کېږي او هر سړی دا غواړي چې خپلې گټې پياوړې کړي نو کېدای شي په دې ټولنه کې قوي شرير او ظالمان اشخاص موجود وي او له بل لوري به په دې ټولنه کې ضعيف، ناتوان او بې کسه اشخاص موجود وي چې نشي کولی، له خپلو حقوقو څخه دفاع وکړي د عدالت تأمین او د قوانينو تطبيق د قضا له مهمو دندو شمېرل کېږي، چې د خلکو يا يو ملت نيکمرغي او سعادت د هغوی د قضاتو او قضايه قوې د بې طرفۍ، ريښتینولۍ، صداقت او عدالت سره متناسب دی. ځکه همدا قضاء ده چه د خلکو د حقوقو څخه ساتنه کوي او همدا قضاء ده چې د مظلوم حق له ظالم څخه اخلي او مظلوم د ظالم له ظلم څخه ژغوري. نو دا چې قضايه قوه او قضات دومره مهمه دنده پر غاړه لري، نو ومو پتيله ترڅو د قضاتو د ټاکلو په لارو چارو باندې په دواړو نظامونو « اسلامي شريعت او وضعي نظامونو » کې بحث او څېړنه ترسرو کړو.

د څېړنې مسئله

قضات يوه له اهميت ډکه موضوع ده، چې په تېره او اوسنۍ نړۍ کې ورته د ژوند د فعاليتونو په هره برخه کې اړتيا پېښېږي. قضاوت د وگړو تر مينځ د ستونزو د حل يوازينۍ مرجع ده، ځکه که چېرې قضاوت شتون و نه لري، نو نشو کولای له ظالم څخه د مظلوم حق تر لاسه کړو، نو په همدې بنسټ په اسلامي شريعت او وضعي نظامونو کې د قضاوت منصب له پاره د وړ او پوه اشخاصو په ټاکلو ټينگار شوی او هم يې د وړ او پوه اشخاصو د ټاکلو لارې چارې واضېح کړې دي. نو مونږ غواړو په اسلامي شريعت او وضعي نظامونو کې د قاضي د ټاکلو لارې چارې په پرتله ايز ډول وڅېړو او هغې ته ځواب ووايو.

د څېړنې موخې

له دغه څېړنې څخه موخه د قاضي د ټاکلو په اړه په اسلامي شريعت او وضعي نظامونو کې د تعامل او تقابل د ټکو واضح کول دي.

د څېړنې پوښتنې

- ۱- په اسلامي شريعت او وضعي نظامونو کې د قاضي ټاکنه څه ډول صورت نيسي؟
- ۲- په اسلامي شريعت او وضعي نظامونو کې د قاضي د ټاکنې په اړه کوم توپيرونه شتون لري؟

۲. د څېړنې میتود

زما څېړنه کتابتوني ده، نو د کتابتوني - کيفي میتود په نظر کې نیولو سره دغه څېړنه پای ته رسېږي. د څېړنې په اړه به له اصلي مصادر و څخه گټه پورته کېږي، ترڅو په څېړنه کې تر خپله وسعه پورې د ستونزو مخه نیول شوې وي. او تر خپله وسعه به هڅه کوو د قاضي د ټاکلو په اړه د اسلامي شريعت او وضعي نظامونو په رڼا کې موضوع په هر اړخیز ډول وڅېړو. همدارنگه د څېړنې په شکلياتو کې به له ادبي اسلوب څخه گټه اخلو او د پښتو ژبې ادبي او املايي قوانين به په پوره ډول پلي کوو.

۱،۲. د قاضي لغوي او اصطلاحي معنی او مفهوم

په لاندې ډول د قاضي لغوي او اصطلاحي معنی او مفهوم په جلا جلا ډول تر بحث او څېړنې لاندې نيسو:

۱،۲. د قاضي لغوي معنی او مفهوم

قاضي په لغوي معنی سره دوه معنی گانو ته شاملېږي:

- ۱- پای ته رسول، لکه د الله تعالی ﷻ په دې مبارک آیت کې: ﴿فَلَمَّا قَضَىٰ مُوسَى الْأَجَلَ ... الخ﴾. ژباړه: کله چې پوره کړه موسی علیه السلام نېټه خپله په «آتو، لسو یا شلو» کلونو کې او روان شو سره له خپل اعیال سره.

- ۲- خلق کول، لکه د الله تعالی ﷻ په دې مبارک آیت کې: ﴿فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ ... الخ﴾.

^۱ سورت القصص، ایه: ۲۹.

^۲ کابلی تفسیر، پښتو ژباړه، دویم ټوک، ص ۴۹۹.

^۳ سورت فصلت، ایه: ۱۲.

ژباړه: پس مقرر کړل « الله ﷻ لوگی څېنې » اووه آسمانونه په دوو ورځو « پنجشنبې او جمعه کې

۱

.»

۲،۱،۲. د قاضي اصطلاحي معنی او مفهوم

قاضي هغه شخص دی، چې په یوازې ډول یا د قضاوت د هیئت د غړي په عنوان د محکمې ریاست یا مدیریت په غاړه لري، قضاوت ترسره کوي او د حکم د صدور واک هم ده سره وي. یا په بل عبارت قاضي د حکم کوونکي په معنی سره هغه شخص دی، چې د خلکو په مینځ کې حکم کوي، د خلکو شخړو او اختلافاتو ته د پای ټکی ږدي، دا چې پریکړه کوي، امر پای ته رسوي، نو ځکه ورته قاضي وايي.

۲

په فقهي اصطلاح کې قاضي هغه شخص ته وايي، چې د خلکو په مینځ کې حکومت کوي او د خلکو اختلافات او شخړې پای ته رسوي، نو بیا د قاضي په لغوي او اصطلاحي معنی کې کوم ځانگړی توپیر نه تر سترگو کېږي.

۳

۲،۲. د اسلامي شریعت له نظره د قاضي د ټاکلو لارې چارې

په اسلامي شریعت کې قضاوت د خلیفه یا د هغه د نائب نه پرته بل څوک نشي ټاکلی البته دا هغه څه دي چې په دې حاضر دور کې اجرائیه قوې د هغې ځای نیولی دی په اسلامي نظام کې د ټاکنو له لارې د قاضي ټاکل جواز نه لري. البته په ځینې حالاتو کې د اړتیا پر مهال کېدای شي، هغه دا چې کله د اسلامي دولت خاوره د اسلام د دښمنانو له لوري تر استعمار لاندې راشي او یا د اشغال په حال کې وي نو په دې صورت کې د موقتې مودې له پاره قاضي د ټاکنو له لارې ټاکل کېدای شي، مگر، کله چې دا عذر له مینځه لاړ شي بیا به هماغه خپل اصلي حالت ته گرځي او هغه قاضي چې وړاندې د اړتیا پر بنسټ د ټاکنو له لارې ټاکل شوی ؤ عزل شي او هغه احکام چې نوموړي د خپلې قضا پر مهال صادر کړي ؤ نافذ او صحیح دي. د دې علت چې په اسلامي نظام کې قاضي خلیفه یا حاکم ټاکي دا دی، چې ملت خپل ټول اختیارات خلیفه ته سپارلي دي له همدې کبله ټول فقهاء په دې اتفاق دي، چې عمومي احکام او منافع د خلیفه یا د خلیفه د نائب پرته هېڅوک پرمخ نشي بېولی. فقهاء وايي: « قاضي د خلیفه نائب یا وکیل دی خو د خلیفه په مرگ سره نه عزل کېږي

۱ کابلی تفسیر، پښتو ژباړه، دویم ټوک، ص ۹۹۱.

۲ پایگاه اطلاع رسانی امور فرهنگی قوه قضایه، ۲۰ سال نشر: ۱۴۰۱/۱۱/۲.

۳ بررسی قضاوت زنان در اسلام، حقوق داخلی و بین المللی غلام رضا مدنیان. دکتر حسین آل کجیاف، سایت مقالات فارسی.

څکه چې خلک ورته ډېره اړتيا لري او د خلکو منافع د هغه په عزل سره متضرره کېږي.“ ځينې وايي:
 “قاضي د مسلمانانو استازی دی، نه د خليفه استازی.”^۱

خلاصه دا چې په اسلامي شريعت کې د قاضي د ټاکلو صلاحيت د خليفه يا د مسلمانانو له امير سره وي او بس، چې په معاصره دوره کې پادشاه، سلطان، ولسمشر يا امير د هغه حيثيت خپل کړی دی. د خليفه نايب هم عیناً د هغه حيثيت لری، دا چې اسلامي شريعت د قاضي د ټاکلو امر خليفه ته ورکړي دی، علت يې دا دی چې غواړي د قاضي قدر او مقام اوچت کړي او هغه د سياسي لوبو او نفسي خواهشاتو ښکار نشي او د تسليمېدو څخه يې وژغوري له بلې لوري وړ او اهليت لرونکي خلک دې منصب له پاره وټاکل شي.

کېدای شي څوک دا اعتراض وکړي چې په دې حالت کې هم امکان لري، نفسي خواهشات، تحزب او سياست پلوي د قاضي په ټاکلو کې اغېزه وکړي چې د هغه په ټاکلو کې عامه منافع په نظر کې نه نيول کېږي په دې صورت کې قضاء هغه چاته په لاس ورځي چې د قضاء په ټولو شرايطو موصوف نه وي او له بل لوري که حکومت د دعوی يو لوری وي، ممکنه ده چې قاضي د هغه پلوي وکړي ځکه حکومت نوموړی ټاکلی او له هغه څخه ملاتړ کوي او که له هغه څخه ملاتړ و نه کړي ممکنه ده خپله دنده له لاسه ورکړي. اسلامي علماء له دې اعتراضاتو څخه داسې ځواب کوي، چې اسلامي نظام د هغه چا له پاره چې د قضاء منصب له پاره ټاکل کېږي ډېر سخت شرايط ټاکلي دي او دا شرايط په هر چا کې نه پيدا کېږي پر دې بنسټ هغه اشخاص چې د دې شرايطو په درلودلو سره وټاکل شي د هېچا تر نفوذ او اغېز لاندې نه راځي، مگر که څو کسان د قضاء په شرايطو برابر وي خو بيا هم د مسلمانانو خليفه هڅه کوي چې د دوی په مينځ کې هغه کس د قضا له پاره غوره کړي چې په ټولو کې غوره وي، الله تعالی ﷻ په دې اړه فرمايلي دي: ﴿ اِنَّ خَيْرَ مَنْ اَسْتَأْجَرَ الْقَوِيَّ الْأَمِينُ ﴾.^۲

ژباړه: يو ډېر ښه سړی چې ته يې نوکر نيسي هماغه کېدای شي چې قوي او امانتدار وي.

ابوذر چې تقوا، ديانت او امانتولي يې د لمر په شان ښکاره وه، کله يې چې د يو کار د مشرۍ غوښتنه وکړه رسوله ﷺ ورته ترې انکار کوي او ورته وايي چې ته د دې منصب وړ نه يې، لاندې

^۱ داکتر محمد مصطفی، نيازی. (۱۳۹۴ هـ ش). داسلام قضایې نظام، مترجم، محمد کریم ادیب ایاس، چاپ اول، قرطبه خپرندویه ټولنه، ص ۴۳.

^۲ سورت القصص، الاية: ۲۶.

^۳ کابلی تفسیر، پښتو ژباړه، ۱۴۱۴ هـ، دویم ټوک، ص ۴۹۷.

حديث مونږ ته دا را په گوته کوي: {عَنْ أَبِي ذَرٍّ، قَالَ: قُلْتُ: يَا رَسُولَ اللَّهِ، أَلَا تَسْتَعْمِلُنِي؟ قَالَ: فَضْرَبَ بِيَدِهِ عَلَى مَنْكِبِي، ثُمَّ قَالَ: يَا أَبَا ذَرٍّ، إِنَّكَ ضَعِيفٌ، وَأَعْنَاهَا أَمَانَةٌ، وَأَعْنَاهَا يَوْمَ الْقِيَامَةِ خِزْيٌ وَنَدَامَةٌ، إِلَّا مَنْ أَخَذَهَا بِحَقِّهَا، وَأَدَّى الَّذِي عَلَيْهِ فِيهَا}.

له ابوذر څخه روايت دی چې ما وويل: ای د الله ﷺ رسول ﷺ آیا ماته څه دنده نه راکوي؟ هغه وويل: او زه يې په خپله په اوږه ووهلم او ويې فرمايل: ای ابوذر! ته کمزوری يې او دا دنده اخيستل امانت دی، په قيامت کې پښېمانتيا او رسوايي ده، مگر د هغه چا له پاره رسوايي او پښېمانتيا نه ده چې په حقه دنده راشي او د دندې حق اداء کړي.

نو هغه بنسټ چې د قضاتو په ټاکلو کې په نظر کې نيول کېږي قوت او هغه کفايت دی چې قاضي کولای شي د قضاء چارې په صحيحه توگه ترسره کړي حق يې اداء کړي او څوک چې د قضايي قوت څخه برخمن نه وي نو اړينه ده چې له دې منصب نه لېرې کړل شي، اگر که ډېر امين او متقي انسان هم وي ځکه چې ضرر يې عام ولس ته رسېږي نو همدا وجه وه چې رسول ﷺ ابوذر ته دنده نه ور په غاړه کوي سره له دې چې ابوذر په تقوا، ديانت، امانت او ريښتینولي کې ستر شخصيت ؤ او د رسول ﷺ ور سره ډېره زياته مينه وه. اسلامي شريعت هم اولي الامر ته الزاماً امرکوي چې د دندو په سپارلو کې د خپلو خپلوانو له محبت او هغو ته د امتياز قايلېدو څخه ځان وژغوري او حتی له دې نه يې زياته وېر ونه ورکړې ده او په دې اړه يې داسې فرمايلي دي: {عَنْ يَزِيدَ بْنِ أَبِي سَفْيَانَ، قَالَ أَبُو بَكْرٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ حِينَ بَعَثَنِي إِلَى الشَّامِ: يَا يَزِيدُ، إِنَّ لَكَ قَرَابَةً عَسَيْتَ أَنْ تُؤْثِرَهُمْ بِالْأَمْرِ مَرَّةً، وَذَلِكَ أَكْبَرُ مَا أَخَافُ عَلَيْكَ، فَأَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ: مَنْ وَلِيَ مِنْ أَمْرِ الْمُسْلِمِينَ شَيْئًا فَأَمَرَ عَلَيْهِمْ أَحَدًا مُحَابَاةً فَعَلَيْهِ لَعْنَةُ اللَّهِ، لَا يَقْبَلُ اللَّهُ مِنْهُ صَرْفًا وَلَا عَدْلًا حَتَّى يَدْخُلَهُ جَهَنَّمَ}.

يزيد بن ابی سفيان نه روايت دی کله چې ابوبکر صديق رضي الله عنه زه شام ته واستولم داسې يې راته وويل: ای يزيد! ته هلته ډېرې خپلولۍ لرې، نو داسې نه شي چې هغوی نه متاثره شي او هغوی ته دندې ورکړې، زه په تا زياتره په همدې وېرېرم، وروسته له دې نه چې رسول ﷺ فريلي دي:

^۱ اخرجه صحيح المسلم، رقم: ۱۸۲۵ او اخرجه البخاري، كتاب الأحكام، باب ما يكره من الحرص على الامارة، رقم: ۷۱۴۸، تهذيب الكمال، الصفحة و الرقم: ۱۱/۱۵۷ او الصنعاني، الشيخ الامام محمد بن اسماعيل الاميراليميني، سبل السلام شرح بلوغ المرام، ص ۲۳۶.

^۲ تخريج مسند أبي بكر، الصفحة و الرقم: ۱/۲۰۰، الراوي، أبو بكر الصديق، المحدث: شعيب الأرنؤوط او مسند أحمد، مسند الخلفاء الراشدين، مسند أبي بكر، الصفحة و الرقم: ۲۱ او الصنعاني، الشيخ الامام محمد بن اسماعيل الاميراليميني، سبل السلام شرح بلوغ المرام، ص ۲۳۶.

څوک چې د مسلمانانو څه چارې پرغاړه واخلي او د قرابت او خپلولۍ له مخې څوک په کومه دنده وگماري، نو الله تعالی ﷻ پرې لعنت وايي او د هغه هېڅ کار او عدالت نه قبلوي، ترهغه چې جهنم ته يې داخل کړي. نو پر دې بنسټ د دغو سختو سزاگانو پر بنياد امکان نه لري چې خليفه يو شخص چې د کار اهليت نه لري په يو کار يې وگماري. د مسلمانانو خليفه يا امير پرته له دې نه چې خپلولي وپالي، غوره او با استعداد وړ کسانو ته د قضاء او داسې نورې چارې ور په غاړه کړي د غوره کسانو د موندلو په لټه کې دې شي، ابن فرحون په دې اړه داسې وايي: "کله چې خليفه يا امام څوک په يوه دنده گماري نو ډېره هڅه دې وکړي چې خپلولي ونه پالي او وړ کسان مقرر کړي چې د کار له پوره عهدې وتلی نشي او دا کار دې يوازې د الله تعالی ﷻ د رضا له پاره وکړي. هغه الفاظ چې ولايت پرې منعقد کيږي په دوه ډوله دي، څرنکه چې امام ماوردي ذکر کړي دي:

۱ — صريح الفاظ؛

۲ — کنايي الفاظ.

صريح الفاظ بيا په څلور ډولونو ته وېشل شوي دي:

الف — قَلْدُ تَكْ؛

ب — وَكَيْتُكَ؛

ج — اسْتَخْلَفْتُكَ.

د — اسْتَبَيْتُكَ. يعنې ته مې مقرر کړې، تاته مې دنده در وسپارله، ته مې خليفه وگرځولې او ته مې نائب وټاکلې.

امام ماوردي کنايي الفاظ اووه گڼلي دي:

^۱ بشپړ نوم يې ابراهيم بن علي، بن محمد، ابن فرحون، برهان الدين اليعمری دی، چې په ابن فرحون سره يې شهرت موندلی دی او لقب يې برهان الدين دی. نوموړي عالم د مالکي فقهې فقيه او په آتمه هجري او څوارلسمه ميلادي پېړۍ کې يې د قضاوت دنده په غاړه اخېستې ده. نوموړی عالم مغربي الأصله ؤ، په مدينه منوره کې زېږېدلی او وفات شوی دی. نسبت يې يعمر بن مالک بن عدنان ته کېږي. په ۷۹۲ق کال کې يې مصر، قدس او شام ته سفرونه کړي دي او په ۷۹۳ق کال کې يې په مدينه منوره کې د قضاوت دنده په غاړه اخېستې ده. وروسته له دې يې بدني فلج ناروغی د وجود چپ لوری ونيو او د همدې ناروغی له امله په ۷۹۹ق/۱۳۹۷م کې وفات شو. نوموړي عالم زيات آثار هم کښلي دي، چې په لاندې ډول دي: ديباج المذهب، تبصرة الحکام فی أصول الأفضية و مناهج الأحکام، درة الغواص فی محاضرة الخواص، طبقات علماء الغرب. ماخذ: زرکلی، خيرالدين ۲۰۰۲م. ابن فرحون. الأعلام. ج ۱. بيروت: دارالعلم للملایين، ص ۵۱.

۱ — اِعْتَمَدْتُ عَلَيْكَ؛

۲ — عَوَّلْتُ عَلَيْكَ؛

۳ — وَرَدَدْتُ اِئِلَيْكَ؛

۴ — وَجَعَلْتُ اِئِلَيْكَ؛

۵ — وَفَوَّضْتُ اِئِلَيْكَ؛

۶ — وَوَكَّلْتُ اِئِلَيْكَ؛

۷ — وَأَسْنَدْتُ اِئِلَيْكَ.

په پورتنیو الفاظو سره یو شخص قاضي کېدای نشي، بلکې هغه مهال صحیح کيږي، چې دا الفاظ : فَاحْكَمْ يا فَاَنْظُرْ يا فَاَقْضِ ورسره زیات نه کړي. په موجوده وضعي نظامونو کې داسې معمول دی چې د پادشاه یا رئیس جمهور په استازولۍ، د عدلیې وزارت هغه اشخاص چې د قضای شرایط یې پوره کړي وي، نوماند وي او وروسته بیا د هغوی د مقررېدو فرمان صادرېږي او هر قاضي یوې معینې محکمې ته معرفي کېږي او د تقرر فرمان یې په رسمي جریده کې خپرېږي، البته دا اسلوب د اسلامي نظام سره اړخ لگوي چې په معاصر دور کې د تقلید کلمې پرځای تعیین کلمه رامینځ ته شوې ده دا کلمه په صریحه توګه د ټاکلو په معنی ده او د رسمي مکاتبو په صادرولو او په رسمي جرایدو کې په خپرولو سره تعقیبېږي د قاضي د ټاکلو په برخه کې هېڅ ډول شک نه رامینځ ته کېږي، البته دا هماغه څه دي چې فقهاؤ د موجوده حالاتو په پام کې نیولو سره د قضاتو د ټاکلو په برخه کې شرط کړي دي.

۳،۲. په وضعي نظامونو کې د قاضي د ټاکلو لارې چارې

په وضعي نظامونو کې د قضاتو د ټاکلو له پاره لاندې دری طریقې شتون لري:

۱،۳،۲. انتخابات « ټاکنې » : دا په دې معنی چې قاضي د عمومي ټاکنو له لارې ټاکل کېږي او دا طریقه په ځینو هېوادونو لکه سویس او امریکا متحده ایالاتو کې رواج لري دا طریقه څه ځانګړتیاوې او څه نیمګړتیاوې هم لري غوره ځانګړتیا یې دا ده چې دا طریقه د دې خبرې سره اړخ لگوي چې ویل کېږي د قدرت مصدر ملت یا خلک دي لکه څرنګه چې د دوو نورو تنفیذي او تقنیني قواوو له پاره مؤلف کسان د همدې عمومي ټاکنو له لارې ټاکل کېږي اوله بل لوري دا طریقه قضایه قوه د

۱ داکتر محمد مصطفی، نیازی. (۱۳۹۴ هـ ش). د اسلام قضایې نظام، مترجم، محمد کریم ادیب ایاس، چاپ اول، قرطبه خپرندویه ټولنه، ص ۴۴ او ۴۵.

نورو قواوو سره د استقلال له حيثه او له دې چې د چا تر اغېز لاندې رانشي، مساوي او برابر وي. البته لوی عيب يې دا دی چې د قضا منصب د مؤقت وخت له پاره وي او قاضي د نورو پړاوونو له پاره بيا هم ځان نومانده کولی شي نو پر همدې بنسټ کوشش کوي چې د خپلې دندې په جريان کې د خلکو رضایت لاس ته راوړي ترڅو په راتلونکو ټاکنو کې ورته رایه ورکړل شي د دې طريقې بل لوی عيب دا دی چې هغه شرايط چې د قاضي له پاره ټاکل کېږي په دې طريقه کې نه مراعات کېږي ځکه چې خلک د خپلولی، شناخت، ژبې، قوميت او حزبيت پر بنسټ قاضي ته رایه ورکوي نه د هغو شرايطو پر بنسټ چې يو قاضي پرې موصوف وي او دا راز په دې طريقه کې د قضاء موده محدوده ده او هغه تجربه او ممارست چې د قضا په ترسره کولو سره لاس ته راځي، دکمال درجې ته نه رسيږي.

۲،۳،۲. د تعینولو طريقه : دا هغه طريقه ده چې د اجرايې قوې مقامات قاضيان ټاکي ځکه چې اجرايه قوه نسبت عام ولس ته د قاضي په شخصيت او ظرفيت ښه پوهېږي او د هغه پوره سوانح له هغوی سره ثبت شوي موجود دي، مگر دا چې د اجرايې قوې اثر او نفوذ په قضايه قوه لږ او بې تاثیر وي نو اړينه ده کوم شخص چې د قضاء منصب له پاره غوره کېږي د قضايه قوې له لوري غوره او وړاندیز کړل شي، لکه څرنگه چې د بلژيم په هېواد کې همدا شان اجراء ترسره کېږي هغه بله طريقه چې په قضايه قوه د اجرايه قوې نفوذ او اغېزې کموي دا ده چې قانون د هغې چا له پاره چې د قضاء له پاره ځان نوماندي ځينې ځانگړي شرايط وټاکي لکه عمر، تابعيت، اهليت، لياقت او داسې نور ... دا طريقه په مصر او فرانسه کې ترسره کېږي.

۳،۳،۲. جمع بين الطريقتين : په دې طريقه کې قاضي د مقاماتو له لوري مقررېږي او د منصفه هيئت د ټاکنو «انتخاباتو» له لارې ټاکل کېږي البته دا کار د دې له پاره کېږي چې تر ممکنه اندازې د هغوی تر مينځ يو ډول تکامل او تضامن پيدا شي.

۴،۲. د قضا د قبول څخه انکار او وېره

دا خو معلومه ده چې قضاء مشروعيت، د لوی فضيلت لرونکي او د کفايې فرضو له ډلې شمېرل کېږي خو هغه څه چې انسان په وېره کې اچوي هغه له قضاء څخه د فقهاؤ انکار دی، قضاء لکه

۱ هماغه اثر، ص ۴۲.

۲ رامین، مشتاقی. حمل ۱۳۸۸ هـ ش. رهنمود ماکس پلانک برای تشکيلات ومحاكم افغانستان، چاپ سوم، ص ۹۸.

۳ داکتر محمد مصطفی، نیازی. (۱۳۹۴ هـ ش). داسلام قضايې نظام، مترجم، محمد کریم ادیب ایاس، چاپ اول، قرطبه خپرندویه ټولنه، ص ۴۳.

څرنگه چې لوی فضیلت لري همدارنگه یو لوی خطر هم لري هغه دا چې په ځینو حالاتو کې قاضي د قضاء اهلیت نه لري یا حق ته د رسېدلو په اړه کوښښ نه کوي او یا هم د زورورو خلکو تر اغېز لاندې وي او د هغوی په ګټه پریکړې کوي نو په دې حالت کې قضاء یو لوی خطر دی او په دې اړه علماؤ یو حدیث شریف هم را نقل کړی دی خو دا خطر د هغه چا له پاره موجود دی چې، حق ته په رسېدو کې کوشش نه کوي او یا د خلکو تر اغېز لاندې وي او د یوه شخص په ګټه پرېکړې کوي په دې اړه کوم حدیث چې علماؤ نقل کړی دی هغه امام ترمذي په خپل جامع کې روایت کړی دی چې رسول الله ﷺ فرمایلي دي: {مَنْ وَلِيَ الْقَضَاءَ أَوْ جَعَلَ قَاضِيًا بَيْنَ النَّاسِ فَقَدْ ذُبِحَ بِغَيْرِ سَكِينٍ}. څوک چې د قضاء مسئولیت په غاړه واخلي او یا قاضي مقرر شي د خلکو ترمنځ داسې دی لکه پرته له چارې چې ذبحه شوی وي او دا حدیث د قضاء خطر ته په واضح ډول اشاره کوي ځکه د دې وېره موجوده وي چې دا کار د انسان د دین د هلاکت سبب شي په داسې حال کې چې هغه نا امله دی او یا په حق سره پریکړه نشي کولای نو بهرته دا ده چې انسان باید د قضاء سره مینه و نه لري او نه د قضاء دندې په غاړه اخیستلو کې حریص وي خو دغه حدیث چې د قضاء د خطر په اړه امام ترمذي روایت کړی دی هغه د ټولو مسلمانانو په باره کې نه دی بلکه د هغه چا په اړه دی چې قضاء غواړي او په حق سره پریکړه نشي کولی او نه یې اهلیت لري د هغه چا په اړه نه دی، چې دوی دغه کار په ښه توګه ترسره کولی شي او اهلیت یې هم لري ځکه که چېرې دوی ته د قضاء منصب پرته د دوی له غوښتنې څخه وړاندې شي دوی یې باید قبول کړي او انکار ترې و نه کړي ځکه قضاء فرض کفایي ده او ټولنه قضاء ته ډېره اړتیا لري.

تبصره

اسلامي شرعي نظام کې د قاضي ټاکنه د خليفه یا اميرالمؤمنين له لوري صورت نيسي، اسلامي شرعي نظام کې د قاضي د ټاکلو له پاره له يوې استثناء پرته چې کله د اسلامي هېواد خاوره د اسلام د دښمنانو له لوري تر تجاوز لاندې راشي، د ټاکنو له لارې د قاضي د ټاکل کېدو اجازه ورکړل شوې ده او بس او هر کله چې نوموړې استثناء له مينځه لاړه شي، د ټاکنو له لارې ټاکل شوی قاضي به عزل کېږي او کومې پریکړې یې چې ترسره کړې دي نافذې او د قبول وړ دي او بېرته به یې پر ځای د خليفه یا اميرالمؤمنين له لوري نوی قاضي په دنده ګمارل کېږي. ولې په وضعي نظامونو کې بیا د

^۱ زيدان، دوکتور عبدالکریم، . (۱۳۹۵ هـ ش). نظام قضأ در شریعت اسلامي، مترجم: ابو عاصم عبدالناصر زاهدي، ج ۱، انتشارات نوی مستقبل، ص ۲۷ او ۲۸.

قاضي ټاکل د ټاکنو له لارې صورت نيسي، که چېرې قاضي د ټاکنو له لارې وټاکل شي، نو د قضايه قوې خپلواکي به ساتل شوې وي او د دې وېره به نه وي موجوده، ترڅو د نورو قواوو تر اغېز لاندې راشي، دا چاره هم ځېنې نيمگړتياوې لري، چې له هغه ډلې يوه يې د قاضي د موقت وخت لپاره ټاکل کېدل او د څو ځل قضاء کولو لپاره بيا نومانده کېدل دي، دا چې قاضي د موقت وخت لپاره ټاکل کېږي او غواړي د بل ځل لپاره د قاضي په حيث وټاکل شي، نو مجبور دی د خلکو زړونه ترلاسه کړي، ترڅو خلک ورته راتلونکي کې رايه ورکړي. او بل هغه شرايط چې اسلامي شريعت د قاضي لپاره ټاکلي دي، په وضعي نظامونو کې د نوموړو شرايطو مراعات کېدل ستونزمن دی. همدارنگه په وضعي نظامونو کې د قاضي د ټاکلو لپاره يوه بله لاره هم په نظر کې نيول شوې ده، هغه دا چې قاضي د قضايه قوې له لوري وړانديز او د اجرائيه قوې له لوري د قضاء په منصب وگمارل شي.

۳. پايله

قضاء د امتونو د ژوند د قيام او استحکام، د ښه او پاک ژوند، د مظلوم نصرت او ظالم د مخنيوی، د خصومتونو له مينځه وړلو، مستحقينو ته د هغوی د حقونو سپارلو او د امر بالمعروف او نهی عن المنکر له پاره په انساني ټولنه کې يو اړين او ضروري امر دی. قضاء او قضاوت د بشر د حقوقو د ساتلو له پاره يو ډېر اړين کار دی او انسانان د خپلو حقوقو ترلاسه کولو له پاره محاکمو ته اړ تيا لري د بشر د تاريخ په اوږدو کې لکه څرنگه چې وړاندې مو وويل قضاء موجوده وه او د خلکو ترمينځ يې مختلف ډوله منازعات حل او فصل کول په افغانستان کې هم قوانينو د شرعي اصولو څخه په پيروی قضاء مشروع او د بشر له پاره يې ډېره اړينه بللې ده او قضاء د ټولنې د نظم د ساتلو له پاره ډېره مهمه، چې د انسان په ټولنيز ژوند کې ډېر ارزښت لري. له بل لوري په اسلامي شريعت کې د قضاوتو د ټاکلو واک يوازې امير يا د امير نایب ته ورکړل شوی دی او بل څوک د دې واک نه لري، ترڅو يو څوک د قضاوت په دنده وگماري. او وضعي نظامونو کې مو هم د قضاوتو ټاکلو ته اشاره وکړه، چې يوه لاره يې ټاکنې، بله يې د تعينولو او بله يې د دواړو طريقو جمع وه، د ټاکنو له لارې هم کېدای شي قاضي وټاکل شي او د تعينولو له لارې هم کېدای شي قاضي وټاکل شي، خو غوره لار يې دا ده، چې د قضايه قوې له لارې وړانديز او د اجرائيه قوې له لوري تعين شي او دريمه لاره يې د دواړو طريقو جمع ده چې د مقاماتو له لوري مقرر او د منصفه هيئت له لوري وټاکل شي.

۴. اخځليکونه

قرآن کریم

۱. احمدزی، زاهدي. ۱۳۸۳ ل. اسلامي سياسي نظام او جمهوريت، اول ټوک، پېښور، اميرکروړ کتابتون.

۲. البخاري، محمد بن اسماعيل ابو عبدالله البخاري، ۱۴۲۲ ل. ل. الناشر: دارطوق النجاة، المطبعة الاولى.

۳. رسمي جريده، د عدلي وزارت. ۱۳۸۲ ل. د افغانستان اساسي قانون، گڼه ۱۰۳.

۴. رسمي جريده، عدلي وزارت. ۱۳۸۴ ل. د قضايه قوې د محکمو د تشکيلاتو او واک قانون ۸۵۱ گڼه.

۵. زيدان، دوکتور عبدالکریم. ۱۳۹۵ ل. نظام قضاء در شريعت اسلامي، مترجم: ابو عاصم عبدالناصر زاهدي، چاپ اول، انتشارات نوی مستقبل.

۶. سنن ابی داود، باب، كيف القضاء، ج/۳، رقم الحديث/۳۵۸۲.

۷. الصنعاني، الشيخ الامام محمد بن اسماعيل الاميراليميني، سبل السلام شرح بلوغ المرام.

۸. عوده، عبدالقادر. ۱۳۸۴ ل. د اسلام جنايي تشريع او وضعي قوانين، مترجم: عبدالهادي هدايت، دوهم چاپ، پېښور.

۹. مشتافي، رامین. ۱۳۸۸ ل. رهنمود ماکس پلانک براي تشکيلات ومحاکم افغانستان، چاپ سوم، کابل.

۱۰. نیازي، داکتر محمد مصطفی. ۱۳۹۴ ل. د اسلام قضايي نظام، مترجم: محمد کریم اديب ایاس، چاپ اول، قرطبه خپرندويه ټولنه.

جايگاه و نقش عدالت در اصلاح جامعه، با اتکا بر آيات قرآن کریم

سيد صبغت الله ابراهيمي^{*}

۱- استاد دپارتمنت تعليمات اسلامي، پوهنځي شرعيات، پوهنتون غزني

[* SIbrahimi1367@gmail.com](mailto:SIbrahimi1367@gmail.com)

چکیده

عدالت قانوني است که همه‌ی نظام هستی بر محور آن می‌چرخد. آسمان‌ها، زمین، سیاره‌ها و همه‌ی موجودات بر پایه‌ی عدالت استوار اند. عدالت در تشکیل جامعه و رشد و ترقی آن نقش عمده و جایگاهی خاص دارد. عدالت به این معنا است که هرچیزی در جای و جایگاه خود قرار گیرد؛ بنابراین، هر نوع افراط و تفریط برخلاف عدالت بوده نظم جامعه را تهدید می‌کند. حقوق مردم در جامعه فقط می‌تواند از طریق عدالت تأمین شود. انسان سالم کسی است که همه‌ی اعضای بدنش هریک کار خویش را، بدون کوتاهی، انجام دهد. اگر یک یا چند عضو در انجام وظیفه‌ی خود کوتاهی کند، بلافاصله آثار ناگوار آن در بدن نمایان می‌گردد. جوامع انسانی نیز چنین هستند و بدون رعایت عدالت همیشه بیمار خواهد بود. از آن‌جا که استقرار نظم و آرامش در جامعه امری ضروری پنداشته شده و بدون تأمین عدالت رشته‌ی ظلم و تعدی از بین نمی‌رود، قرآن کریم و احادیث نبوی بر وجود و تأمین عدالت و جایگاه بلند آن، توجهی چشم‌گیر و تأکید زیاد کرده است. خداوند متعال رعایت عدالت را در میان مردم و در همه‌ی ابعاد زندگی آنان واجب گردانیده، تطبیق آن را یکی از اهداف اساسی بعثت پیامبران معرفی کرده است.

در این تحقیق، به جایگاه بلند عدالت در اصلاح و بهبود جامعه‌ی سعادت‌مند پرداخته شده. روش تحقیق در این بحث کتابخانه‌یی بوده، مطالب آن برگرفته از نصوص قرآنی و احادیث نبوی است. نتایج تحقیق کنونی نشان می‌دهد که اصلاح و بهبود یک جامعه صرف در بستر تأمین و تطبیق عدالت صورت می‌گیرد.

واژگان کلیدی: عدالت، جامعه‌ی انسانی، قرآن کریم، احادیث نبوی.

مقدمه

الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي جَعَلَ الْعَدْلَ صِلَاحًا لِلْمَلِكِ وَالرَّعِيَّةِ كَمَا جَعَلَ الظُّلْمَ هَلَاكًا لِلْحَرْثِ وَالْمَاشِيَةِ
وَالْبِلَادِ وَالصَّلَاةِ وَالسَّلَامِ عَلَى مُحَمَّدٍ خَاتَمِ النَّبِيِّينَ، وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ. اما بعد: فقد قال الله تعالى
فِي الْقُرْآنِ الْكَرِيمِ: { وَأَمْرٌ تُلْأَعْدِلُ بَيْنَكُمْ ... } و ايضا قال { قُلْ أَمَرَ رَبِّي بِالْقِسْطِ ... }. دين مقدس
اسلام، ديني عادل است و احكام و ارشادات آن همه‌ی اهل جامعه را، يكسان، تحت پوشش قرار
می‌دهد. يکی از مسايل مهم و سازنده که در اصلاح و بهبود يک جامعه نقش و جایگاهی حیاتی
دارد، مسأله‌ی عدل و عدالت است. اصلاح و بهبود يک جامعه و رشد آن در همه‌ی موارد، به تطبيق
عدالت بستگی دارد. حقوق مردم در يک جامعه، فقط به وسیله‌ی تطبيق عدالت تأمین می‌گردد.
تطبيق عدالت در همه‌ی ابعاد و جوانب زندگی (قانون، سياست، اقتصاد و...) واجب و لازم است. الله
متعال در قرآن کریم هدف ارسال پیامبران را برپانمودن عدالت خوانده است.

اهمیت موضوع

موضوع تحقيق کنونی از اهمیتی فوق‌العاده برخوردار است که در زیر به آن اشاره می‌گردد:

- ۱- اعتنا و توجه قرآن کریم و احادیث نبوی بر عدالت و تطبيق آن در جامعه.
- ۲- عدالت مهم‌ترین ستون و عامل سعادت و نیک‌بختی جوامع انسانی است.
- ۳- عدالت یگانه راهی است که افراد جامعه را از اتلاف حقوق، ظلم و ستم و تعدی مصئون
می‌دارد و در پرتو آن می‌توانند با فراغت خاطر زندگی کرده لذت ببرند.

سوالات تحقيق

الف: سوال اصلی

عدالت چی جایگاه و نقشی در اصلاح و بهبود جامعه دارد؟

ب: سوال‌های فرعی

- ۱- کلمه‌ی عدالت چی معنا دارد؟
- ۲- عدالت چی جایگاهی در اصلاح جامعه دارد؟

سبب انتخاب موضوع

بنا بر اسباب زیر تحقیق روی موضوع " جایگاه رفیع عدالت در اصلاح جامعه در روشنایی آیات قرآن کریم " را بر گزیدم.

- ۱- علاقه بنده به بحث نمودن به این موضوع مهم واساسی امروزی.
- ۲- شناخت اینکه عدالت چه جایگاه در اصلاح و بهبود جامعه دارد.
- ۳- اظهار جامعیت وشمولیت عدالت در دین مقدس اسلام که همه ابعاد حیاتی وزندگی انسان را در بردارد. بناءً در این مقاله سعی و کوشش صورت گرفته تا در رابطه به جایگاه رفیع عدالت در اصلاح و بهبود جامعه به خصوص در عصرامروزی توضیحات داده شود تا همه بدانند که عدالت چه جایگاه و نقش در اصلاح یک جامعه دارد و چه وقت یک جامعه به تمام معنا اصلاح شده و اطمینان و آرامش پیدا می کند.

اهداف تحقیق

- ۱- روشن شدن جایگاه رفیع عدالت در اصلاح و بهبود جامعه.
- ۲- واضح شدن این که شناخت عدالت و تطبیق آن، یگانه راه اصلاح و درست شدن جامع است.
- ۳- آگاه ساختن کسانی که تا کنون به جایگاه و نقش عدالت در اصلاح و بهبود جامعه پی نبرده‌اند.

مبحث اول: مفهوم عدالت و جامعه

مطلب اول: عدالت در لغت و اصطلاح

الف: عدالت در لغت

عدالت در اصل مصدر و ضد ظلم بوده در لغت به معنای برابری، استقامت، دادگری، داوری به حق و امری متوسط میان افراط و تفریط است؛ چنان که گفته می شود: يقال: عدلَ علیه فی القضيّة فهو عادلٌ. و بسط الوالی عدلَهُ ومعدلته ومعدلته. وفلان من أهل المعدلّة، أي من أهل العدل. ابن فارس می گوید: عدل از کلمه‌ی (ع - د - م) گرفته شده در لغت به دو معنای متقابل استعمال شده است:

- ۱- به معنای استواء و برابری ۲- به معنای اعواج و کجی و مراد معنای اولی آن است^۱

^{۱۱} - الصحاح تاج اللغة وصحاح العربية (۵/ ۱۷۶۰) و فرهنگ معین (۳/ ۳۴۸)

^۲ - مقایس اللغة (۴/ ۲۴۶)

ب: تعريف عدالت در اصطلاح

علماء برای عدالت تعاریف مختلف ارایه کرده اند که برخی از آنها را در ذیل ذکر می‌نماییم:

۱- العدالة وهی عبارة عن الأمر المتوسط بين طرفي الإفراط والتفريط، یعنی عدالت عبارت از امر متوسط و میانه‌ی میان افراط و تفريط است.

۲- فقهاء عدالت را چنین تعریف نموده اند: عدالت هی من اجتنب الكبائر، ولم یصر علی الصغائر، وغلّب صوابه، واجتنب الأفعال الخسیسة، کالأکل فی الطریق والبول.^۱ یعنی عدل و عدالت عبارت است از اجتناب از گناهان کبیره، اصرار نکردن بر گناهان صغیره، انصراف از کارهای پست و خلاف مروت.

۳- عدالت به معنای واقعی کلمه آن است که هر چیزی در جای خود قرار گیرد. بنابراین، هرگونه انحراف، افراط، تفريط و تجاوز به حقوق دیگران برخلاف اصل عدالت است.

مطلب دوم: مفهوم جامعه

الف: جامعه در لغت

جامعه در لغت اسم فاعل مونث از مصدر جمع گرفته شده به معنای گردهم آوردن، فراهم کردن یا فراهم آوردن، گردآورنده آمده است.^۲ این کلمه در عرف به معنای گروه، به‌ویژه گروهی از انسان‌ها به کار می‌رود؛ خواه گروه مردمی که در یک روستا یا شهر یا کشوری زندگی میکنند؛ مانند «جامعه‌ی افغانی». خواه این گروه از مردم دارای یک دین یا مذهب باشند، مثلاً جامعه‌ی مسلمانان، خواه گروهی که حرفه و شغل واحد دارند مانند «جامعه‌ی معلمان» خواه همه‌ی انسان‌هایی که بر روی زمین زندگی می‌کنند مانند «جامعه‌ی بشری یا جامعه بشریت».^۳

۱- التعریفات (ص: ۱۴۷)

۲- لغتنامه دهخدا و فرهنگ معین (۲۰۷/۲)

۳- فرهنگ معین (۲۰۷/۲)

ب: جامعه در اصطلاح

استاد مطهری گفته است: جامعه عبارت از مجموعه‌یی از افراد انسانی است که با نظام‌ها، آداب، سنن و قوانین خاص با یکدیگر پیوند خورده و زندگی دسته‌جمعی دارند.^۱

مبحث دوم: جایگاه و نقش عدالت در اصلاح جامعه در پرتو آیات قرآن کریم

جامعه‌ی اسلامی متشکل از چهار رکن است که مهم‌ترین آن، عدالت است. عدالت، اساس جامعه را تشکیل می‌دهد. موارد اجرایی عدالت، که در اصلاح و بهبود جامعه نقش سازنده دارد، زیاد است. ما صرف برخی از آنها را در روشنائی آیات قرآن کریم در ذیل تذکر می‌دهیم:

مطلب اول: عدالت در ترازو و پیمان

یکی از موارد اجرایی عدالت که در اصلاح جامعه و رفاه آن جایگاه و نقش سازنده دارد، عدالت در ترازو و پیمان است. الله متعال در قرآن کریم بر رعایت عدالت و انصاف در ترازو و پیمان، در هنگام خرید و فروش تأکید فراوان داشته چنین دستور داده است: {وَلَا تَقْرُبُوا مَالَ الْيَتِيمِ إِلَّا بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ حَتَّىٰ يَبْلُغَ أَشُدَّهُ وَأَوْفُوا بِالْكَيْلِ وَالْمِيزَانِ بِالْقِسْطِ لَأَنُكَلِّفُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا وَإِذَا قُلْتُمْ فَاعْدِلُوا وَلَوْ كَانَ ذَا قُرْبَىٰ وَبِعَهْدِ اللَّهِ أَوْفُوا ذَلِكُمْ وَصَّاكُمْ بِهِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ }^۲

ترجمه: به مال یتیم نزدیک نشوید، مگر به نحوی که آن هرچه نیکوتر باشد تا زمانی که به حد رشد خود برسد و پیمان و ترازو را به قسط (عدالت تمام در داد و ستد) ببیمایید و هیچ کس را جز به قدر توانش مکلف نمی‌کنیم و چون سخن گوید (در داروی، شهادت، جرح و تعدیل) پس انصاف را رعایت کنید، هرچند آن صاحب قرابت باشد و به عهد الله وفا کنید و این‌ها (اشیای فوق) الله متعال شما را به آن سفارش کرده است و باشد که پند گیرید.^۳

خلاصه:

الله متعال چنین امر فرموده است:

^۱ - مرتضی مطهری، مقدمه برجها بنی اسلامی (ص: ۳۱۳)

^۲ - الانعام آیت: ۱۵۲

^۳ - تفسیر انوار القرآن (۲ / ۲۶۸ - ۲۶۹)

۱- شخص دهنده را امر کرده که حق را برون نقصان و پوره به صاحبش برساند.

۲- به صاحب حق دستور داده که حق خود را بدون مطالبه‌ی زیادت بگیرد.^۱

همچنان الله متعال برای کسانی که در ترازو و پیمانه خیانت کرده حق مردم را پوره نمی‌دهند و عدالت و انصاف را در این مورد رعایت نمی‌کنند، وعید شدید و سختی را وعده داده می‌فرماید: {وَيْلٌ لِّلْمُطَفِّفِينَ * الَّذِينَ إِذَا اكْتَالُوا عَلَى النَّاسِ يَسْتَوْفُونَ * وَإِذَا كَالُواهُمْ أَوْ وَزَنُوهُمْ يُخْسِرُونَ *}

ترجمه: وای بر مطففین (زیان و نابودی بر کسانی باد که از حقوق مردم در وزن و پیمانه می‌کاهند). کسانی که چون از مردمان پیمانه می‌ستانند، تمام می‌ستانند، چون به آنان پیمانه دهند یا وزن کنند، به آنان زیان می‌رسانند.^۳ پس پوره‌دادن پیمانه و ترازو براساس عدل صورت گیرد که در آن حقوق مالی محفوظ می‌ماند؛ همچنان در گفتار عدالت رعایت شود که این خود حق است و اسلام دین حق و عدل است.^۴

همچنان در حدیثی چنین آمده است: {عَنْ ابْنِ عَبَّاسٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا، قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: «خَمْسٌ بِخَمْسٍ» قَالُوا: يَا رَسُولَ اللَّهِ وَمَا خَمْسٌ بِخَمْسٍ؟ قَالَ: «مَا نَقَضَ قَوْمٌ الْعَهْدَ إِلَّا سَلَطَ عَلَيْهِمْ عَدُوُّهُمْ، وَمَا حَكَمُوا بِغَيْرِ مَا أَنْزَلَ اللَّهُ إِلَّا فَشَا فِيهِمُ الْفَقْرُ، وَلَا ظَهَرَ فِيهِمُ الْفَاحِشَةُ إِلَّا فَشَا فِيهِمُ الْمَوْتُ، وَلَا طَفَقُوا الْمِكْيَالَ إِلَّا مَنَعُوا النَّبَاتَ وَأَخَذُوا بِالسِّنِينَ، وَلَا مَنَعُوا الزَّكَاةَ إِلَّا حَبَسَ عَنْهُمْ الْقَطْرُ»^۵

ترجمه: پنج چیز در برابر پنج چیز قرار دارد:

۱- هیچ قومی عهد خود را نشکستند، مگر اینکه دشمنان بر آنان مسلط گردانیده شد.

۲- هیچ قومی به غیر آنچه الله متعال نازل نموده حکم نکردند، مگر این که فقر در میان‌شان

شیوع و گسترش یافت.

^۱ - تفسیر الرازی = مفاتیح الغیب أو التفسیر الکبیر (۱۳/ ۱۸۰)

^۲ - {الْمُطَفِّفِينَ: ۱- ۶}

^۳ - تفسیر انوار القرآن (۶/ ۵۶۳- ۵۶۴)

^۴ - التفسیر المنیر للزحلی (۸/ ۱۰۴)

^۵ - {المعجم الکبیر للطبرانی (۱۱/ ۴۵)}

۳- فحشا در میان هیچ قومی شیوع نیافت، مگر این که مرگ ومیر در میان شان گسترش پیدا کرد.

۴- هیچ قومی در پیمانہ کم ندادند، مگر این که از رویش نباتات و رستنی ها بازداشته شده اند و قحطی بر آنان مسلط گردانیده شد.

۵- هیچ قومی زکات را باز نداشتند مگر این که باران از آنان بازداشته شد.

خلاصه: از آیات و حدیث فوق معلوم می شود زمانی که عدالت و انصاف در ترازو و پیمانہ رعایت شود، در نتیجه منجر به صلاح، بهبود و رفاه جامعه می گردد. هر جامعه به خاطر پیش برد امور زندگی به معاملاتی از قبیل خرید و فروش نیازی مبرم دارد. هنگامی که عدالت در این بخش تأمین شود و هیچ نوع نیرنگ و فریب و کمی و کاستی در آن نباشد، جامعه یی سالم و مترقی به وجود می آید؛ و برعکس، اگر عدالت در این بخش تأمین نگردد و در ترازو و پیمانہ کمی و کاستی به وجود آید، دو نوع خطر جامعه را تهدید میکند: خطر دینی و خطر دنیوی:

۱- خطر دینی آن این است که مطابق ما انزل الله عمل صورت نگرفته است.

۲- خطر دنیوی آن این است که مردم را متضرر و خساره مند ساخته نظم جامعه را از بین می برد؛ آن گونه که چنین معامله (عدم رعایت عدالت در ترازو و پیمانہ) سبب هلاکت قوم شعیب علیه السلام گردید. چنانچه در قرآن کریم ذکر شده است.

مطلب دوم: عدالت در قول و گفتار

عدالت در قول و گفتار از موارد اجرائی آن است که در اصلاح جامعه جایگاهی بلند دارد؛ چنانچه الله متعال در قرآن کریم مسلمانان را مخاطب قرار داده از آنها می خواهد در هر جا و هر مورد سخن حق و راست را بگویند و عدالت و انصاف را رعایت کنند: { وَإِذَا قُلْتُمْ فَاعْدِلُوا وَلَوْ كَانَ ذَا قُرْبَىٰ وَبَعَثَ اللَّهُ أُفُوقًا ذَلِكُمْ وَصَّاكُمْ بِهِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ }^۱

۱- الانعام آیت: ۱۵۲

ترجمه: چون سخن گوید (در داروی، شهادت، جرح و تعدیل) پس انصاف را رعایت کنید، هر چند آن صاحب قرابت باشد و به عهد الله وفا کنید و اینها (اشیای فوق) الله متعال شما را بر آن سفارش کرده است و باشد که پند گیرید.^۱

امام رازی رحمه الله در تفسیر خود در شرح و تفسیر آیت فوق چنین می گوید: این جمله (وَإِذَا قُلْتُمْ فَاعْدِلُوا) تمام چیزهایی را که مربوط به قول و گفتار است، شامل می شود؛ مثلاً:

۱- شخص دعوت گر زمانی که به سوی دین دعوت میکند و دلایل را ذکر میکند، باید الفاظی را که قریب به افهام بوده از هر نوع حشو و زیادت بدور باشد، به کار برده در آن عدالت و انصاف را رعایت کند.

۲- امر به معروف و نهی از منکر بنابر طریقه‌ی عدل و انصاف بدون اذیت و زیان رسانی صورت گیرد.

۳- حکایات را بدون زیادت و نقصان ذکر کند؛ از آن جمله، رسانیدن پیام‌های مردم است که باید بدون زیادت و نقصان اداء گردد.

۴- حکم حاکم و قاضی به قول و گفتار باید براساس عدالت باشد. در اخیر الله متعال در آن میان قریب و بعید برابری را واجب گردانیده است؛ زیرا مقصود از آن طلب رضایت الله متعال است، پس قریب و بعید در آن برابر است.^۲

مطلب سوم: عدالت در شهادت و گواهی

عدالت و انصاف در شهادت و گواهی از موارد اجرائی عدالت است که در اصلاح و بهبود جامعه نقشی مهم دارد. مؤمنان باید در برابر قاضی، حاکم و هر شخص دیگر، حقیقت را آشکار نمایند و در هنگام شهادت و گواهی، عدالت و انصاف را رعایت کنند، هر چند برخوردشان باشند. الله متعال به مؤمنان امر فرموده است تا بر پایه‌ی عدالت و راستی گواهی دهند: {يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُونُوا قَوَّامِينَ

^۱ - تفسیر انوار القرآن (۲/ ۲۶۸ - ۲۶۹)

^۲ - تفسیر الرازی = مفاتیح الغیب أو التفسیر الکبیر (۱۳/ ۱۸۰)

بِالْقِسْطِ شُهَدَاءَ لِلَّهِ وَلَوْ عَلَى أَنْفُسِكُمْ أَوِ الْوَالِدَيْنِ وَالْأَقْرَبِينَ إِنْ يَكُنْ غَنِيًّا أَوْ فَقِيرًا فَاللَّهُ أُولَىٰ بِهِمَا فَلَا تَتَّبِعُوا الْهَوَىٰ أَنْ تَعْدِلُوا وَإِنْ تَلَوْا أَوْ تَعْرِضُوا فَإِنَّ اللَّهَ كَانِ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرًا^۱

ترجمه: ای مؤمنان! پیوسته (با سعی و سخت کوشی تمام) به عدالت قیام کنید و برای الله متعال گواهی دهید (در ادای شهادت فقط رضایت الله متعال را طلب نمایید) ولو آن که (این گواهی حق) به زیان خودتان یا پدر و مادر و خویشاوندان تان باشد. اگر کسی که علیه وی گواهی داده می شود توانگر باشد یا فقیر، به هر حال الله متعال بر آن دو سزاوارتر است. پس از خواهش نفس پیروی نکنید با ترک عدالت و اگر سخن را بیچانید یا اعراض نمایید، قطعاً الله متعال بر آنچه انجام می دهید آگاه است.^۲

و همچنان الله متعال در سوره ی مائده فرموده است: {يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُونُوا قَوَّامِينَ لِلَّهِ شُهَدَاءَ بِالْقِسْطِ وَلَا يَجْرِمَنَّكُمْ شَنَاٰنُ قَوْمٍ عَلَىٰ أَلَّا تَعْدِلُوا اعْدِلُوا هُوَ أَقْرَبُ لِلتَّقْوَىٰ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ^۳}

ترجمه: ای مؤمنان به داد برخیزید برای الله متعال (قوامین صیغه ی مبالغه است که مفید آن است که مؤمنان مأمورند تا با بهترین شکل به برپاداشتن حق الهی بپا خیزند) گواهی دهندگان به قسط باشید) نه به ستم و قسط به معنای عدل است (و دشمنی قومی، شما را بر ترک عدالت و انذار، عدالت کنید که آن به تقوا نزدیک تر است، و از الله متعال پروا دارید که الله متعال بر آنچه انجام می دهید، آگاه است.^۴

خلاصه، الله متعال در این آیه ی کریمه به مسلمانان در مورد دسترسی به خشنودی های دنیوی و اخروی رهنمایی می کند. از آنها تقاضا به عمل آمده است تا به خاطر جلب رضایت الله متعال، همیشه حق را رعایت کنند و در هنگام شهادت و گواهی از دروغ، ظلم و جور و نیرنگ و فریب پرهیزند؛ حتی با

^۱ - سورة النساء (۴): آية ۱۳۵

^۲ - تفسیر انوار القرآن، (۱/ ۶۸۹)

^۳ - المائده آیت ۸

^۴ - تفسیر انوار القرآن (۲/ ۲۷ - ۲۸)

دشمنان و کفار نیز عدالت را رعایت کنند و از اتلاف حق آنها اجتناب ورزند، زیرا بی عدالتی، ظلم و حق تلفی، خوشبختی و رفاه جامعه را از بین می برد.

در آیت فوق تأکیدی زیاد بر عدالت و انصاف شده است، زیرا کلمه‌ی «قوام» صیغه‌ی مبالغه از قائم است و قسط به معنای عدل. پس این امر از جانب الله متعال برای همه مکلفین است که در اختیار نمودن عدالت و انصاف و دوری از جور و ظلم سعی و کوشش فراوان نمایند. عبارت «شهداء لله» به این معنا است که شهادت و گواهی تان باید به خاطر طلب رضایت الله متعال باشد، اگر چه بر خود، پدران و خویشاوندان تان باشد...^۱

مطلب چهارم: عدالت در حکم و فیصله

عدالت در حکم و فیصله جایگاه و نقش اساسی در خوشبختی و رفاه جامعه دارد. الله متعال در قرآن کریم به مؤمنان دستور میدهد که در هنگام حکم و قضاوت در مورد همه‌ی مسایل، عدالت نمایند و از جانب داری، ظلم و تعدی اجتناب ورزند: {إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُكُمْ أَنْ تُؤَدُّوا الْأَمَانَاتِ إِلَىٰ أَهْلِهَا وَإِذَا حَكَمْتُمْ بَيْنَ النَّاسِ أَنْ تَحْكُمُوا بِالْعَدْلِ إِنَّ اللَّهَ نِعِمَّا يَعِظُكُمْ بِهِ إِنَّ اللَّهَ كَانَ سَمِيعًا بَصِيرًا} ^۲

ترجمه: الله متعال به شما فرمان می دهد که امانت ها را به اهل آنها بسپارید و نیز به شما فرمان می دهد که چون میان مردم حاکم شوید، براساس عدالت حکم کنید و در حقیقت نیکو چیزی است آنچه الله متعال شما را به آن پند می دهد، در حقیقت الله متعال شنوا و بینا است.^۳ در حدیث صحیح آمده است: {عَنْ عَائِشَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهَا، أَنَّ قُرَيْشًا أَهَمَّهُمْ شَأْنُ الْمَرْأَةِ الْمَخْزُومَةِ الَّتِي سَرَقَتْ، فَقَالُوا: وَمَنْ يَكْلَمُ فِيهَا رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ؟ فَقَالُوا: وَمَنْ يَجْتَرِئُ عَلَيْهِ إِلَّا أَسَامَةُ بْنُ زَيْدٍ، حَبُّ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَكَلَّمَهُ أَسَامَةُ، فَقَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: " أَتَشْفَعُ فِي حَدٍّ مِنْ حُدُودِ اللَّهِ، ثُمَّ قَامَ فَأَخْطَبَ، ثُمَّ قَالَ: إِنَّمَا أَهْلَكَ الَّذِينَ قَبْلَكُمْ، أَنَّهُمْ كَانُوا إِذَا سَرَقَ فِيهِمُ الشَّرِيفُ تَرَكُوهُ، وَإِذَا سَرَقَ فِيهِمُ الضَّعِيفُ أَقَامُوا عَلَيْهِ الْحَدَّ، وَآيَمُ اللَّهِ لَوْ أَنَّ فَاطِمَةَ بِنْتَ مُحَمَّدٍ سَرَقَتْ لَقَطَعْتُ يَدَهَا" ^۴

^۱ - تفسیر الرازی = مفاتیح الغیب أو التفسیر الكبير (۲۴۱ / ۱۱)

^۲ - النساء آیت ۵۸

^۳ - تفسیر انوار القرآن (۶۰۷ / ۲) - ۶۰۸

^۴ - صحیح البخاری (۱۷۵ / ۴)

ترجمه: عايشه صديقه رضي الله عنها روايت مي كند كه زني از قبيله ي بني مخزوم در عهد رسول الله صلي الله عليه وسلم مرتكب دزدی شد. اهالي قبيله ي او، أسامه رضي الله عنه را، كه دوست گران قدر رسول الله صلي الله عليه وسلم بود به نزد آن حضرت صلي الله عليه وسلم واسطه نمودند تا از جزای آن زن بگذرد. رسول الله صلي الله عليه وسلم از اين كار و عمل آن مردم به قهر شد و چنين فرمود: علت هلاكت امت های سابقه اين بود كه هرگاه شخصي شريف و ثروتمند در ميان آنها مرتكب دزدی می شد، بدون مجازات رهايش می كردند. اما اگر شخصي فقير و نادار دزدی می كرد، دست او را قطع می كردند. سوگند به الله متعال اگر فاطمه بنت محمد صلي الله عليه وسلم مرتكب اين عمل می شد، دستش را قطع می كردم.

خلاصه، از آيت و حديث فوق معلوم می شود كه در هنگام قضاوت و فيصله بر همه ي مسلمانان لازم است تا عدالت و انصاف را قرباني قرابت، قوم، نژاد، زبان و سمت گراني ننموده احكام الهی را در همه ي امور رعايت كنند. قانون را بر دوستان، دشمنان، ثروتمندان، فقيران و همه ي رعايت جامعه به گونه ي يكسان تطبيق نمايند و رنه نظم و رفاه جامعه را از بين می برد.

مطلب پنجم: عدالت در ميان فرزندان

اعطای فرزند از جانب الله متعال نعمتی بزرگ است. زمانی كه الله متعال اين نعمت بزرگ را به بندگان خود می دهد، يك سلسله حقوق را نيز بر عهده ي آنها می گذارد. يكي از اين حقوق، تأمین عدالت و برابری در ميان فرزندان در همه ي امور (مالي، تعليمی و تربیتی) است كه به خوشبختی و رفاه خانواده و جامعه منجر می گردد. پس زمانی كه الله متعال به يك شخص فرزند بيشتر می دهد، اين شخص مكلف است در ميان آنها، در همه ي موارد، عدالت و انصاف را رعايت نمايد، حتی در هديه دادن؛ چنان كه پيامبر صلي الله عليه وسلم فرموده: شما ميان فرزندان تان عدالت نماييد: { وَقَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: «اعْدِلُوا بَيْنَ أَوْلَادِكُمْ فِي الْعَطِيَّةِ» } ترجمه: پيامبر صلي الله عليه وسلم فرموده: در ميان فرزندان تان، در بخشش و هديه، عدالت نماييد.

^۱ - صحيح البخاري (۱۵۷/۳)

مبحث سوم: فواید تطبیق عدالت

مطلب اول: فواید دنیوی

- ۱- تطبیق عدالت سبب اطمینان و آرامش نفوس مردم در جامعه می گردد.
- ۲- اجرای عدالت سبب محفوظ ماندن حقوق مردم در جامعه می گردد.
- ۳- تطبیق عدالت سبب بقا و دوام دولت ها می گردد.
- ۴- اجرای عدالت در جامعه الفت، مهربانی، رحمت و همبستگی را به وجود می آورد.
- ۵- تطبیق عدالت سبب حصول خیر و برکت در میان مردم جامعه می گردد.
- ۶- تطبیق عدالت سبب نابودی فقر از جامعه می گردد.
- ۷- عدالت سبب رفع تبعیض و ایجاد اخوت در جامعه می گردد.

مطلب دوم: فواید اخروی

- ۱- عدالت سبب جلب محبت و رضای الله متعال می گردد.
- ۲- عدالت سبب کسب اجر و ثواب می گردد.
- ۳- عدالت سبب قرار گرفتن شخص عادل در زیر سایه ی الله متعال در روز قیامت می گردد.
- ۴- عدالت سبب علو مقام و منزلت در نزد الله متعال می گردد.
- ۵- عدالت سبب ایجاد تقوا، که مقصود همه ی ما است، در انسان می گردد.^۱

نتیجه گیری

در نتیجه ی تحقیق کنونی (جایگاه رفیع عدالت در اصلاح جامعه) دریافتیم که:

- ۱- عدل و عدالت اساس شریعت و وسیله ی تشکیل جامعه ی سعادت مند است و حقوق مردم در جامعه تنها با واسطه ی عدالت تأمین می گردد.
- ۲- تطبیق عدالت همه ی ابعاد و جوانب زندگی را در بردارد؛ خواه بعد قانون باشد یا سیاست یا اقتصاد یا جوانب و ابعاد دیگر زندگی.

^۱ - نضرة النعمیم فی مکارم أخلاق الرسول الکریم (۲۸۱۸/۷)

۳- جامعه زمانې از امنيت و اطمینان همه‌جانبه برخوردار می‌گردد که عدالت به گونه‌ی کامل در آن تأمین گردد.

۴- عدالت یگانه راهی است که افراد یک جامعه را از اتلاف حقوق، ظلم و ستم و تعدی مأمون می‌سازد و در پرتو آن می‌توانند با فراغت خاطر زندگی کنند، و از منافع زندگی لذت ببرند.

۵- در جامعه‌ی که عدالت برقرار نباشد، هرگونه بی‌نظمی و هرج و مرج نمودار می‌گردد و قلب‌های پاک مردم به کثافات حسد، کینه، بغض و عداوت ملوث میگردد.

فهرست منابع

۱- قرآن کریم

۲- أبو نصر، إسماعیل بن حماد الجوهري الفارابی (۱۴۰۷ هـ - ۱۹۸۷ م) الصحاح تاج اللغة وصحاح العربية، الناشر: دار العلم للملايين - بيروت.

۳- أبو الحسين، أحمد بن فارس بن زكرياء القزويني (۱۳۹۹ هـ - ۱۹۷۹ م). معجم مقاييس اللغة، الناشر: دار الفكر

۴- أبو الفداء، إسماعیل بن عمر بن كثير (۱۴۲۰ هـ - ۱۹۹۹ م) تفسير القرآن العظيم، الناشر: دار الكتب العلمية، منشورات محمد علی بیضون - بيروت.

۵- أبو عبد الله، محمد بن عمر بن الحسن بن الحسين الملقب بفخر الدين الرازي (۱۴۲۰ هـ) مفاتيح الغيب = التفسير الكبير، الناشر: دار إحياء التراث العربي - بيروت.

۶- بخاری، أبو عبد الله، محمد بن إسماعيل البخاری الجعفی (۱۴۲۲ هـ) صحيح البخاری، الناشر: دار طوق النجاة

۷- جرجاني، علی بن محمد بن علی الزين الشريف (۱۴۰۳ هـ - ۱۹۸۳ م) التعريفات، الناشر: دار الكتب العلمية بيروت - لبنان.

۸- زحيلي، وهبة بن مصطفى (۱۴۱۸ هـ) تفسير المنير، الناشر: دار الفكر المعاصر - دمشق.

۹- طبراني، سليمان بن أحمد بن أيوب بن مطير اللخمي الشامي، الطبراني (ت ث) المعجم الكبير، دار النشر: مكتبة ابن تيمية - القاهرة

۱۰- علي اكبر، لغت نامه دهخدا انتشار ۱۳۹۱۰ خورشیدی

۱۱- عدد من المختصين بإشراف الشيخ / صالح بن عبد الله بن حميد إمام وخطيب الحرم المكي، نصرة النعيم في مكارم أخلاق الرسول الكريم - صلى الله عليه وسلم الناشر: دار الوسيلة للنشر والتوزيع، جدة

۱۲- مخلص، عبدالرؤف. (۱۳۸۸). تفسير انوار القرآن. ناشر: انتشارات شيخ الاسلام، نوبت چاپ: چهارم.

۱۳- محمد معین، (۱۳۵۰ هـ ش) فرهنگ معین، انتشارات امیرکبیر، تهران.

د پيغمبر - ﷺ - د ريښتينو يارانو د راز ساتنې تطبيقي بيلگې

وجيه الله ناصح^{*۱}

د غزني پوهنتون د شرعياتو پوهنځي د اسلامي تعليماتو څانگې کادري غړی

*wajihullahn@gmail.com

لنډيز:

د اسلام په هر حکم کې د انسانانو لپاره ډېرې گټې او ښېگنې وي، چې په پام کې لرلو له امله يې انسان په آسانۍ سره خپلو موخو ته رسيدلی شي او همدا رنگه د دواړو جهانونو نيکمرغي يې هم په برخه کيدای شي، په نه رعايت يې له دې ټولو گټو بې برخې شي، په نړۍ کې له بد بختۍ او په ټولنه کې له ډيرو ستونزو سره مخ شي. د اسلام له حکمونو څخه يو حکم د رازونو ساتنه او نه څرگندونه ده، نبي کریم - ﷺ - د مجالسو دارمدار په امانت سره گرځولی دی، او رازساتنه يې په چارو کې د بريا بنسټيز لامل معرفي کړی، چې د محبوب - صلی الله عليه وسلم - ريښتينو يارانو د ژوند په ټولو برخو کې د رازساتنې اصل په پام کې نيولی او په دې برخه کې هر صحابي د راز ساتنې ژوندی او گرځنده مدرسه وه!

څرنگه چې د راشدينو خلفاؤ څخه دا خبره نقل ده، چې که راز دې وساته، نو خپل اختيار به دې په خپل واک کې وي او که راز دې څرگند شو نو ته به يې اسير او غلام يې!

د څلورو راشده خلفاؤ څخه پرته نور صحابه - رضي الله عنهم - هم ډېر غښتلي راز ساتونکي وه. نه يواځې نارينه صحابه - رضي الله عنهم - پوره راز ساتونکي ول، بلکې ښځينه صحابياني هم د راز په ساتلو کې د تاريخ استادانې وې، د بيلگې په توگه عايشې - رضي الله عنها - به د پيغمبر - ﷺ - راز د هغه خپل ځانگړي ملگري او دغار رفيق او د دې خپل پلار ته، هم نه ويل.

په مکي دور کې د اسلامي دعوت د بريا اساسي لامل هماغه د راز ساتنې مرکز دارالارقم وه، چې آن تر اوسه د هغې مدرسې بشپړ جزيات مونږ ته نه دي نقل شوي!

او په مدني دور کې هم د ټولو غزواتو د کاميابي اساسي لامل هماغه راز ساتنه وه، آن تر دې چې ځينې صحابه کرام - رضي الله عنهم - د پيغمبر - ﷺ - د ځانگړي راز دار په توگه پېژندل شوي وه، لکه حضرت حذيفه بن اليمان - رضي الله عنه - چې، ده به د منافقينو په اړه نوي رازونه د پيغمبر - ﷺ - د وفات څخه وروسته هم چا ته نه څرگندول.

لنډه دا چې له قرآن او نبوي لارښوونو څخه دا څرگندېږي چې، راز ساتنه د انفرادي، اجتماعي، سياسي، نظامي او نورو چارو د بریا لومړی شرط دی. بنسټيزې کليمې: پيغمبر - ﷺ - ياران، راز، ساتنه.

سريزه:

الحمد لله نحمده و نستعينه و نستغفره، و نعوذ بالله من شرور أنفسنا و من سيئات أعمالنا، من يهده الله فلا مضل له، و من يضل فلا هادي له، و أشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له، و أشهد أن نبينا محمداً عبده ورسوله صلى الله عليه و على آله و أصحابه و أتباعه يا حسان إلى يوم الدين و سلم تسليمًا كثيرًا كثيرًا.

د اسلام په هر حکم کې د انسانانو لپاره ډيرې گټې او ښېگڼې وي، چې په پام کې لرلو له امله يې انسان په آسانی سره خپلو موخو ته رسيدلی شي او همدا رنگه د دواړو جهانونو نيکمرغي يې هم په برخه کيدای شي، په نه رعايت سره يې له دې ټولو گټو بې برخې شي، په نړۍ کې د بد بختۍ او په ټولنه کې د ډيرو ستونزو سره مخ شي. د اسلام له حکمونو څخه يو حکم د رازونو ساتنه او نه څرگندونه ده، نبي کریم - ﷺ - د مجالسو دارمدار په امانت سره گرځولی دی. او هغه ټول رازونه چې په هغو کې په گناه او د مسلمان په حق تلفۍ فيصله نه وي شوې، د مجلس له گډونوالو سره امانت گرځولي او د مجلس له پريکړې پرته، د مجلس رازونه څرگندول له امانت سره خیانت دی. د راز ساتنه او ښکاره کول جلا جلا لوري لري، انساني جهت، ټولنيز لوری، اقتصادي جهت، طبي جهت، او پوځي جهت، د انسان په ژوند کې يوازې د راز ښکاره کول، د خیانت يو ډول نه دی، بلکې د دې نه لا زيات زیانونه لري. د راز ښکاره کول يو خطرناک جرم دی، چې د انسان خپلواکي او د دولت نظام او سلامتیا ته نقصان رسوي، له همدې امله مې دا مناسبه و گڼله چې (د پيغمبر - ﷺ - د ريښتينو يارانو د راز ساتنې تطبيقي بيلگې) تر عنوان لاندې يو څه معلومات را غونډ او د يادې موضوع په اړه يوه علمي مقاله ترتيب کړم.

د موضوع ارزښت:

راز د انسان له پيدايښت سره سم پيدا کيږي او د هغه د ژوندانه يو مهم جزء گرځي. دا هم ممکنه ده که ووايو، چې راز د انسان يو جزء دی. راز ساتنه، چې له راسخ او کلک ايمان څخه را ټوکيدلې وي، په اسلام کې د انسان د حسنه او نیکو اخلاقو يوه برخه گڼل کيږي. رسول الله - ﷺ - راز د امانت

له ټولې څخه گرځولی دی، او فرمایلي یې دي: «لَا دِينَ لِمَنْ لَا أَمَانَةَ لَهُ» (ژباړه: په هغه چا کې کامل ایمان نشته، چې امانت نشي ساتلی. او همدارنگه حضرت علي-کرم الله وجهه- فرمایلي دي: ستا راز له تا سره د بندي په شان محفوظ دی، او کله چې یې ښکاره کړې نو بیا به ته دخپل راز بندي وگرځي. ۲

د موضوع د ټاکنې لاملونه:

۱- د راز ساتل په انسان کې هغه ځواک دی، چې په وسیله یې د ده ویناگانې له خپریدلو نه محفوظې کيږي، او په دې سره د ده کارونه له خپراوي څخه پټيږي، نو دا چې د مسلمانانو رازونه د دین دوښمنانو ته افشا نشي په هم دې خاطر مې نوموړې موضوع انتخاب کړې ده.

۲: د راز ښکاره کول د ویونکي او اوریدونکي تر منځ باور ختموي نو دا چې د مسلمانانو تر منځ د بې باورۍ فاصله رامنځته نشي، په همدې خاطر مې وغوښتل چې د نوموړې موضوع په باره کې خپله مقاله ترتیب کړم.

د موضوع د څېړنې موخې:

- له دې مقالې (د پیغمبر - ﷺ - د ریښتینو یارانو د رازساتنې تطبیقي بیلگې) څخه مې هدف دا دی چې د اسلامي امت ځوانان وینښ او څیرک و اوسي خپل کورني، دولتي او د ملگرو رازونه پټ وساتي، تر څو د نورو د شر څخه په امن او امان کې شي.
- په یقیني توګه راز یو امانت او عهد دی، د یو مسلمان لپاره هیڅ مناسب نه دی چې په امانت کې خیانت وکړي، او یا د امانت سره لوبې وکړي او یا عهد مات کړي. نن سبا د راز په ساتلو کې مسلمانان احتیاط نه کوي او بعضې خو حتی ترې ناخبره دي، زما موخه له دې مقالې څخه خلکو ته د راز ارزښت بیانول او له تطبیقي بیلګو څخه د ځان او نورو لپاره اولګو ګرځول دي.

د څېړنې شالید:

دا چې الحمدلله د اسلام مبارک دین یو جامع، بشپړ او نړیوال دین دی، او د ژوند په هر اړخ او هره برخه یې رڼا اچولې، نو په دې لړ کې زموږ ګران پیغمبر حضرت محمد - ﷺ - د راز ساتنې په اړه

۱- الصنعاني، أبو بكر عبد الرزاق بن همام بن نافع الحميري اليماني (١٤٠٣ هـ ق) المصنف. المكتب الإسلامي - بيروت. ج ٦، ص ٢٤٥، ١٠٦٨٤.

۲- الماوردی، أبو الحسن علي بن محمد بن محمد بن حبيب البصري البغدادي، (١٩٨٦ م) أدب الدنيا والدين. بيروت: دار مكتبة الحياة. ص ٤٨٣.

څوارلسوه کاله مخکې حضرت انس -رضي الله عنه- ته داسې فرمايلي دي: «اَکْتُمُ سِرِّي تَكُنْ مُؤْمِنًا» () ژباړه: زما راز پټ وساته نو ته به کامل مومن جوړ شې.

په همدې اساس د راز ساتنې اهميت په باره کې خورا مهمې ليکنې شوې دي لکه: د سلامة محمد هرفي کتاب (المخابرات في الدولة الاسلامية) چې په نوموړي کتاب کې تنها دولتي رازونه ذکر دي، خو په ځانگړي ډول د شيخ عبد الباقي حقاني تاليف چې د (حفظ الاسرار و افشاءها في الشريعة الاسلامية) تر عنوان لاندې دی، په همدې خاطر ما هم د (راز ساتنې اهميت تر عنوان لاندې مقاله وليکله.

د څيړنې تگلاره:

دغه مقاله (د پيغمبر -ﷺ- د ريښتينو يارانو د راز ساتنې تطبيقي بېلگې) په هر وخت کې ډيره مهمه موضوع ده او ضرور ده چې ځان ورباندې پوه کړل شي، د نوموړې موضوع په ليکلو کې مې د روانې او ساده پښتو ژبې د بحث ليکنې ټول قواعد په پام کې نيولي دي، دا چې زما مقاله کتابتوني ده، نو ما هم دغه څيړنه کې د احاديثو او تاريخ له معتبرو کتابونو څخه استفاده کړې ده.

د صحابه کرامو- رضي الله عنهم- راز ساتنه:

خلفاء راشدين او د راز ساتنه:

خلفای راشدين چې د نبوي لارښوونو واقعي پيروان وه او هر کاري يې د پيغمبر -ﷺ- د کړنو او ښوونو سره سم ترسره کول نو راز داري يې هم د خپل استاد او مربې خوږ پيغمبر -ﷺ- څخه په عملي او نظري ډول زده کړې وه، ځکه خوږ پيغمبر -ﷺ- فرمايي: "اَسْتَعِينُوا عَلَي نَجَاحِ الْحَوَائِجِ بِالْكِتْمَانِ لَهَا فَإِنَّ كُلَّ ذِي نِعْمَةٍ مَحْسُودٌ" په پټ ساتنې او راز داري سره خپلې اړتياوې او چارې په بريالۍ توگه ترسره کړئ، ځکه د نعمتونو څښتن سره حسد کيږي.

حضرت ابوبکر صدیق- رضي الله عنه- او د راز ساتنه:

لومړی خليفه حضرت ابوبکر صدیق- رضي الله عنه- د راز بې مثاله ساتونکی ؤ، امام بخاري -رحمه الله- د حضرت عبدالله بن عمر- رضي الله عنه- روايت را نقل کړی، په کوم کې چې د راز د ساتنې

^۱ - الخرائطي، أبو بكر محمد بن جعفر بن محمد بن سهل بن شاکر السامري (۱۴۲۱هـ-۲۰۰۰م). اعتلال القلوب. نزار مصطفى الباز، مكة المكرمة-الرياض. ج ۲، ص ۳۳۵، رقم الحديث: ۶۸۲.

^۲ - البيهقي، أحمد بن الحسين بن علي بن موسى الخُسْرُو جردي الخراساني، أبو بكر (۱۴۲۳ هـ - ۲۰۰۳ م) شعب الإيمان. تحقيق: الدكتور عبد العلي عبد الحميد حامد. مكتبة الرشد للنشر والتوزيع بالرياض بالتعاون مع الدار السلفية ببومباي بالهند. ج ۹ ص ۳۴، رقم الحديث: ۶۲۲۸.

په رابطه د حضرت ابوبکر صدیق-رضي الله عنه- اثر دا ډول ذکر شوی دی. د حضرت عبدالله بن عمر-رضي الله عنه- څخه روایت دی، چې کله حضرت حفصه-رضي الله عنها- کونډه شوه، نو حضرت عمر-رضي الله عنه- وایي، چې: زه د حضرت عثمان بن عفان-رضي الله عنه- سره مخ شوم، ما ورته د حضرت حفصې-رضي الله عنه- د نکاح وړاندیز وکړ، ما ورته وویل، که خوښه دې وي نو حضرت حفصه-رضي الله عنها- به په نکاح درکړم، حضرت عثمان-رضي الله عنه- راته وویل، زه به په دې کې فکر وکړم، ما څو شپې انتظار وکړ بیا راسره مخ شو او راته یې وویل: چې زه اوسمهال د نکاح اراده نه لرم. بیا زه د حضرت ابوبکر صدیق-رضي الله عنه- سره مخ شوم ما ورته وویل: که خوښه دې وي، نو حفصه-رضي الله عنها- به په نکاح درکړم، حضرت ابوبکر صدیق-رضي الله عنه- سکوت وکړ او هیڅ ځواب یې رانکړ، نو زه حضرت ابوبکر صدیق-رضي الله عنه- ته د حضرت عثمان-رضي الله عنه- په نسبت ډیر په غوصه شوم، څو شپې مې انتظار وکړ، چې د نبی کریم ﷺ - لخوا د حفصې سره د نکاح پیغام راولیرل شو او هغه-ﷺ- ته مو په نکاح ورکړه، بیا حضرت ابوبکر صدیق-رضي الله عنه- راسره مخ شو، او راته یې وویل: ښایي چې ته به ماته په غوصه وې، کله چې ما ته د حضرت حفصې-رضي الله عنها- د نکاح وړاندیز وکړ او ما تاته هیڅ ځواب در نه کړ؟ ما ورته وویل: هو بلې. حضرت ابوبکر صدیق-رضي الله عنه- راته وویل: کله چې تاله ما څخه د حضرت حفصې-رضي الله عنها- د نکاح غوښتنه وکړه او ما ځواب در نه کړ، نو مانع بل شی نه ؤ مگر دا خبره وه، چې ماته علم ؤ چې نبی کریم ﷺ - د حضرت حفصې-رضي الله عنها- ذکر کړی ؤ. نو وې ویل: (فَلَمْ أَكُنْ لِأَفْشَى سِرِّ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ، وَلَوْ تَرَكَهَا لَقَبَلْتُهَا). نو ما نه غوښتل چې د نبی کریم ﷺ - راز افشا کړم، نو که نبی کریم ﷺ - پرېښی وای او په نکاح کړې یې نه وای، نو ما به نکاح کړې وای.

حضرت عمر-رضي الله عنه- او د اراز ساتنه:

دوهم خليفه حضرت عمر-رضي الله عنه- هم د بې مثاله راز ساتونکو څخه وه، نوموړي ويلي دي: "مَنْ كَتَمَ سِرَّهُ كَانَ الْخِيَارُ فِي يَدِهِ". ژباړه: چا چې خپل راز وساته نو اختيار به يې په خپل لاس کې وي. حضرت عمر-رضي الله عنه- له يو تن انصاري سره ناست ؤ، چې حضرت عبدالرحمن بن

^۱ - البخاري، محمد بن إسماعيل أبو عبدالله البخاري الجعفي (١٤٢٢هـ) الجامع المسند الصحيح المختصر من أمور رسول الله صلى الله عليه وسلم وسننه وأيامه = صحيح البخاري. دمشق: دار طوق النجاة، ج ٥، ص ٨٣، رقم الحديث: ٤٠٠٥.

^۲ - الخرائطي، أبو بكر محمد بن جعفر بن محمد بن سهل بن شاکر السامري (١٤٢١هـ-٢٠٠٠م). اعتلال القلوب. نزار مصطفى الباز، مكة المكرمة-الرياض. ج ٢، ص ٣٤١، رقم الحديث: ٦٩٨.

عبدالقاري-رضي الله عنه-راغي او د دوی دواړو سره کيناست، حضرت عمر-رضي الله عنه- ورته وويل: "إِنَّا لَا نُحِبُّ مَنْ يَرْفَعُ حَدِيثَنَا، فَقَالَ لَهُ عَبْدُ الرَّحْمَنِ: لَسْتُ أَجَالِسُ أَوْلِيكَ يَا أَمِيرَ الْمُؤْمِنِينَ، قَالَ عُمَرُ: بَلَى، فَجَالَسَ هَذَا وَهَذَا، وَلَا تَرْفَعُ حَدِيثَنَا".^۱

موږ هغه څوک نه خوښوو چې زموږ د مجلس خبره افشا کوي. حضرت عبدالرحمن-رضي الله عنه- ورته وويل: اې اميرالمومنين! موږ به له دغو سره نه کينو؟ حضرت عمر-رضي الله عنه- ورته وويل: چې هو ته د دوی سره کينه خو زموږ د مجلس خبره به نه افشا کوي.

حضرت عثمان-رضي الله عنه- او د راز ساتنه:

دريم خليفه حضرت عثمان-رضي الله عنه- د راز د ساتنې ډير اهتمام کاوه او د خلافت مربوط کارکونکي او مسئولين يې هم په دې روحيه تربيه کول، کوم شخص به، چې د خلافت راز ښکاره کړ، نو هغه ته به يې سخته سزا ورکوله. يو وخت کله چې حضرت عثمان-رضي الله عنه- مريض شو نو يې خپل کتاب او منشي ته يې وويل: زما نه وروسته عهدنامه (د خلافت) عبدالرحمن بن عوف-رضي الله عنه- ته وليکه، نو حمران، عبدالرحمن-رضي الله عنه- ته زيری وويل (چې زيری مې درباندي!) هغه وويل: د څه شي زيری؟ بيا يې دا خبره ورته وکړه او او راز يې ورته وويل، له دې کبله عبدالرحمن-رضي الله عنه- د عثمان-رضي الله عنه- خوا ته لاړ او دا خبر يې ورته ورساوه، چې په پايله کې د عثمان-رضي الله عنه- لخوا له مدينې منورې نه بصري ته جزائي وليړل شو، او حضرت عثمان-رضي الله عنه- وويل: "أعاهد الله أن لا يساكنني حمران أبدا! ونفاه إلى البصرة فلم يزل بها حتى قتل عثمان ابن عفان" زه د الله-ﷻ سره دا عهد(ژمنه) کوم، چې له دې وروسته به حمران زموږ سره په مدينه منوره کې نه اوسېږي، د تل لپاره يې بصري ته وشاړه(وليږه) په بصره کې تر هغې اوسيده تر دې چې حضرت عثمان-رضي الله عنه- ووژل(شهيد) شو.

حضرت علي-كرم الله وجهه- او د راز ساتنه:

څلورم خليفه حضرت علي-كرم الله وجهه- هم له بې سارې راز ساتونکوڅخه وه، نوموړي ويلي دي: "سِرُّكَ أَسِيرُكَ فَإِنْ تَكَلَّمْتُ بِهِ صِرْتُ أَسِيرَهُ" ستا راز له تا سره د بندي په شان محفوظ دی،

۱- البخاري، محمد بن إسماعيل بن إبراهيم بن المغيرة البخاري، أبو عبد الله (۱۴۰۹ - ۱۹۸۹) **الأدب المفرد**. المحقق: محمد فؤاد عبد الباقي. دار البشائر الإسلامية - بيروت. ص ۲۰۴، رقم الحديث: ۵۸۲.
۲- الطروشني، أبو بكر محمد بن محمد ابن الوليد الفهري الطروشني المالكي (۱۲۸۹هـ، ۱۸۷۲م) **سراج الملوك**. من أوائل المطبوعات العربية - مصر. ص ۱۰۳. الباب الثالث والثلاثون: في كتمان السر.
۳- الماوردی، أبو الحسن علي بن محمد بن محمد بن حبيب البصري البغدادي، (۱۹۸۶م) **أدب الدنيا والدين**. دار مكتبة الحياة، القاهرة. ص ۳۰۶، الفصل الرابع في كتمان السر.

او کله چې يې ووايي (ښکاره يېکړې) نو بيا ته د خپل راز بندي وگرځېدې. امام مبرد- رحمه الله- ويلي دي، د راز د ساتنې لپاره هغه ښه وينا ده چې ما د امير المومنين حضرت علي- رضي الله عنه- څخه داسې اوريدلې ده: چې وايي: "لَا تُفْشِ سِرَّكَ إِلَّا إِلَيْكَ فَإِنْ لِكُلِّ نَصِيحٍ نَصِيحًا فَإِنِّي رَأَيْتُ عَوَاةَ الرَّجَالِ لَا يَدْعُونَ أَدِيمًا صَحِيحًا " ته د خپل ځان نه پرته بل چاته راز مه ښکاره کوه، او دا ځکه چې که ته يې يو خيرخواه شخص ته ښکاره کړې، نو د هغه به دا رنگه بل خيرخواه دوست وي؛ هغه ته به يې ښکاره کړي او هغه به يې بل خيرخواه دوست ته ووايي، چې راز به خپور شي. يقيناً چې زه گمراهان ظالمان خلک وينم چې دوی صحيح او سم پوستکي (ځای) نه پرېږدي بلکې تخريبيوي يې.

نور صحابه کرام او راز ساتنه:

له څلور راشده خلفاؤ پرته نور صحابه -رضي الله عنهم- هم ډير پاخه راز ساتونکي وه.

حضرت عباس-رضي الله عنه- او د راز ساتنه:

حضرت عبدالله بن عباس-رضي الله عنه- ويلي دي چې ماته خپل پلار وويل: "يَا بُنَيَّ، إِنِّي أَرَى أَمِيرَ الْمُؤْمِنِينَ يَقْرُبُكَ، وَيَسْتَشِيرُكَ مَعَ أَنَاسٍ مِنْ أَصْحَابِ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ، وَيَخْلُو بِكَ، فَاحْفَظْ عَنِّي ثَلَاثًا: «أَتَقِ اللَّهَ، لَا يُجَرِّبَنَّ عَلَيْكَ كَذِبَهُ، وَلَا تُفْشِيَنَّ لَهُ سِرًّا، وَلَا تُعَاتِبَنَّ عِنْدَهُ أَحَدًا» ". اې زويه! له شک پرته چې زه اميرالمومنين (عمر-رضي الله عنه-) گورم چې تا ځان ته نژدې کوي او د نورو (مشرانو) صحابه کرامو ترڅنگ ستا سره مشوره کوي او ستا سره يوازې او ځانگړې غونډې نيسي! نو زما درې خبرې په ياد ساته: له الله تعالى څخه ويره کوه، دا چې دروغ دې در باندې تجربه نکړي (دروغ مه وايه) دا چې د ده راز به چاته ته نه ښکاره کوي او دا چې د ده پر وړاندې څوک مه ملاتمه وه.

حضرت ابوذر -رضي الله عنه- او د راز ساتنه:

يو کس د عزه قبيلې څخه حضرت ابوذر-رضي الله عنه- ته وويل: کله چې حضرت ابوذر-رضي الله عنه- د شام نه راتلو دا کس وايي، چې حضرت ابوذر-رضي الله عنه- زما د پلار سره مخامخ شو

^۱ - الخرائطي، أبو بكر محمد بن جعفر بن محمد بن سهل بن شاکر السامري (۱۴۲۱هـ-۲۰۰۰م). اعتلال القلوب. نزار مصطفى الباز، مكة المكرمة-الرياض. ج ۲، ص ۳۳۶، رقم الحديث: ۶۸۳.

^۲ - ابن أبي شيبة، أبو بكر بن أبي شيبة، عبد الله بن محمد بن إبراهيم بن عثمان بن خواستي العيسبي (۱۴۰۹) الكتاب المصنف في الأحاديث والآثار. المحقق: كمال يوسف الحوت. مكتبة الرشد - الرياض ج ۵ ص ۲۲۹ رقم الحديث: ۲۵۵۲۷.

کله چې واپس شو، نو د حضرت ابوذر-رضي الله عنه- څخه خلک جدا شول، نو ما ورته وويل: اي؛ ابوذر-رضي الله عنه-! زه له تا څخه د رسول الله-ﷺ- د بعضې کارونو په رابطه پوښتنه کوم، چې ته معلومات راکړې، ابوذر-رضي الله عنه- راته وويل: "إِنْ كَانَ سِرًّا مِنْ سِرِّ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ لَمْ أُحَدِّثْكَ بِهِ" چې که د رسول الله-ﷺ- د رازونو څخه کوم راز وي، نو بيا زه تاته د هغې بيان نشم کولای.

حضرت حذيفه بن يمان-رضي الله عنه- او د راز ساتنه:

حضرت حذيفه -رضي الله عنه- يوازينی هغه صحابي ؤ چې رسول الله-ﷺ- هغه ته د منافقانو نومونه پټ ښودلي وو، له هغه څخه پرته بل چا منافقان نه پېژندل او هغه د منافقانو په باره کې د رسول الله-ﷺ- رازدار (صاحب سر رسول الله-ﷺ-) بلل کيده. د ده په اړه راځي چې: "وسأله عمر: أفي عمالي أحد من المنافقين؟ قال: نعم، واحد، قال: من هو؟ قال: لا أذكره. قال حذيفة: فعزله، كأنما دل عليه" يو ځل حضرت عمر-رضي الله عنه- ورڅخه وپوښتل، چې زما په واليانو او مامورينو کې خو به څوک منافق نه وي؟ هغه ورته وويل چې هو، يو کس شته، حضرت عمر-رضي الله عنه- ورته وويل چې هغه څوک دی؟ هغه ورته په ځواب کې وويل چې نوم يې نه درته اخلم، حذيفه -رضي الله عنه- وايي: بيا حضرت عمر-رضي الله عنه- نوموړی منافق له دندې گوښه کړ، لکه چا چې ورته په گوته کړی وي.

حضرت انس بن مالک-رضي الله عنه- او د راز ساتنه:

حضرت انس بن مالک-رضي الله عنه- عَنْ أَنَسٍ، قَالَ: كُنْتُ مَعَ الْعُلَمَاءِ فَمَرَّ عَلَيْنَا النَّبِيُّ عَلَيْهِ السَّلَامُ، فَسَلَّمَ عَلَيْنَا، ثُمَّ بَعَثَنِي فِي حَاجَةٍ وَجَلَسَ فِي جِدَارٍ، أَوْ فِي ظِلٍّ حَتَّى أَتَيْتُهُ فَأَبْلَغْتُهُ حَاجَتَهُ، فَلَمَّا أَتَيْتُ أُمَّ سُلَيْمٍ، قَالَتْ: مَا حَبَسَكَ الْيَوْمَ؟ قُلْتُ: بَعَثَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فِي حَاجَةٍ، قَالَتْ: مَا هِيَ؟ قُلْتُ: إِنَّهَا سِرٌّ، قَالَتْ: فَاحْفَظْ سِرَّ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ، قَالَ: «فَمَا حَدَّثْتُ بِهَا أَحَدًا قَطُّ» د انس-رضي الله عنه- نه روايت دی چې وايي: زه د هلکانو سره وم چې نبي کریم-ﷺ- زموږ خوا

۱ - أحمد بن حنبل، أبو عبد الله أحمد بن محمد بن حنبل بن هلال بن أسد الشيباني (۱۴۲۱ هـ - ۲۰۰۱ م) مسند الإمام أحمد بن حنبل. تحقيق: شعيب الأرنؤوط - عادل مرشد، وآخرون. مؤسسة الرسالة. ج ۳، ۳۴۹. رقم الحديث: ۲۱۴۴۳.

۲ - ابن الأثير، أبو الحسن علي بن أبي الكرم محمد بن محمد بن عبد الكريم بن عبد الواحد الشيباني الجزري، عز الدين (۱۴۰۹ هـ - ۱۹۸۹ م) أسد الغابة. دار الفكر - بيروت. ج ۱، ص ۴۶۸، باب الحاء والذال المعجمة.

۳ - ابن أبي شيبة، أبو بكر بن أبي شيبة، عبد الله بن محمد بن إبراهيم بن عثمان بن خواستي العبسي (۱۴۰۹) الكتاب المصنف في الأحاديث والآثار. المحقق: كمال يوسف الحوت. مكتبة الرشد - الرياض ج ۵ ص ۲۲۹ رقم الحديث: ۲۵۵۳۰.

سره تېر شو او په مور يې سلام وچاوه، او بيا يې زه د يوې اړتيا او کار پسې ولېرلم او خپله د ديوال په سيوري کې کيناسته، تر هغې چې زه ورته بېرته راغلم او هغه کار مې ورته ورساوه، نو بيا چې کله ام سليم ته راغلم، هغې راته وويل: څه شي بند کړې او وې ځنډولې؟ ما ورته وويل: نبي کریم - ﷺ - کوم کار پسې ليرلی وم، نو دې وويل: څه کار پسې يې ليرلی وې؟ ما ورته وويل: هغه خو د راز يوه خبره ده! نو راته وې وېل: د راز خبره چې ده نو د نبي کریم - ﷺ - راز وساته! حضرت انس بن مالک - رضي الله عنه - وايي، چې له دغې وينا څخه وروسته مې هيچاته دا خبره نه ده کړې.

حضرت انس - رضي الله عنه - د راز ساتنې په اړه نبي وصيت داسې بيانوي او فرمايي: «اَكْتُمُ سِرِّي تَكُنْ مُؤْمِنًا» ژباړه: زما راز پټ وساته نو ته به کامل مومن جوړ شي.

حضرت انس بن مالک - رضي الله عنه - وايي، زما مور او د نبي کریم - ﷺ - بيانو به له ما څخه د رسول الله - ﷺ - د راز په اړه پوښتنې کولې خو ما به دوی ته د دې خبر نه ورکاوه او نه به هيڅکله د رسول الله - ﷺ - د راز په اړه چاته څه ووايم.

حضرت عبدالله بن جعفر رضي الله عنه - او د راز ساتنه.

حضرت عبدالله بن جعفر هم له قوي راز ساتونکو څخه و، په خپله د دې بيان کوي او وايي، «أُردفني رسول الله صلى الله عليه وسلم، ذات يوم خلفه، فأسر إلي حديثاً لا أحدث به أحدا من الناس»^۱

رسول الله - ﷺ - يو وخت په خپله سورلي له ځان سره شاته سپور کړم، نو ماته يې د راز يوه خبره وکړه، چې زه يې هيچاته نه څرگندوم. د احمد په روايت کې ذکر دي، کله چې ملگرو په ده ټينگار وکړ، چې دوی ته دا راز بيان کړي، نو ده ورته وويل، (لأفشي على رسول الله - ﷺ - سره حتى ألقى الله تعالى). زه به تر مرگه د رسول الله ﷺ صلى الله عليه وسلم - راز چاته ونه وايم.

^۱ - الخرائطي، أبو بكر محمد بن جعفر بن محمد بن سهل بن شاكر السامري (۱۴۲۱هـ - ۲۰۰۰م). اعتلال القلوب. نزار مصطفى الباز، مكة المكرمة - الرياض. ج ۲، ص ۳۳۵، رقم الحديث: ۶۸۲.

^۲ - المرجع السابق المذكور.

^۳ - مسلم، بن الحجاج أبو الحسن القشيري النيسابوري (ب، ت) (المسند الصحيح المختصر بنقل العدل عن العدل إلى رسول الله صلى الله عليه وسلم) المحقق: محمد فؤاد عبد الباقي. دار إحياء التراث العربي - بيروت. ج ۴، ص ۱۸۸۶، رقم الحديث: ۲۴۲۹.

^۴ - أحمد بن حنبل، أبو عبد الله أحمد بن محمد بن حنبل بن هلال بن أسد الشيباني (۱۴۲۱ هـ - ۲۰۰۱ م) مسند الإمام أحمد بن حنبل. تحقيق: شعيب الأرنؤوط - عادل مرشد، وآخرون. مؤسسة الرسالة، ج ۲ ص ۹۹، ۱۰.

صحابيانې او د راز ساتنه:

حضرت عايشه-رضي الله عنها- او د راز ساتنه: د مؤمنانو مور حضرت عايشه-رضي الله عنها- له قوي راز ساتونکو څخه وه. دې به د رسول الله -ﷺ- راز دومره په اهتمام سره ساته، تر دې چې خپل پلار ته يې هم نه ښکاره کاوه، سره له دې چې نوموړي به پرې تنگار هم کاوه او دې ته هم له رسول الله -ﷺ- سره د خپل پلار مقام او مرتبه معلومه وه، چې په دې رازدارۍ سره يې مسلمانانو ته بې مثاله تعليم ورکړی. حافظ ابن کثير-رحمه الله- چې په (۷۷۴هـ) کې وفات شوی؛ د مکې د فتحې په پېښه کې يې ليکلي دي: کله چې ابوسفیان له مدينې منورې څخه ناهيلي او مايوسه ستون شو، او رسول الله -ﷺ- خپل تياری پيل کړ، نو حضرت عايشې-رضي الله عنها- ته يې امر وکړ چې: د ده لپاره د سفر سامان تيار کړي، او د ده د سفر اراده پټه وساتي، بيا رسول الله -ﷺ- مسجد يا د بعضې ضرورت له پاره د باندې ووت او حضرت ابوبکر صدیق-رضي الله عنه- کورته داخل شو، چې حضرت عايشه-رضي الله عنها- يې په داسې حال کې وليده چې غنم يې پخول، حضرت ابوبکر صدیق-رضي الله عنه- ورته وويل: رسول الله -ﷺ- د غزا کولو اراده لري؟ نو هغه غلې شوه، بيا يې ورته وويل: رسول الله -ﷺ- د روميانو لور ته اراده لري؟ نو هغه چپ شوه، بيا يې ورته وويل: ښايي رسول الله -ﷺ- به د نجد لور ته اراده لري؟ نو هغه بيا غلې شوه، هغه ورته بيا ځلې وويل: ښايي رسول الله -ﷺ- به د قريشو لور ته اراده لري؟ نو هغه بيا چپ شوه راوي وايي چې، رسول الله -ﷺ- کور ته راغی، حضرت ابوبکر صدیق-رضي الله عنه- ورڅخه پوښتنه وکړه: ای د الله رسول! تاسو يو لور ته د تلو اراده لرئ؟ رسول الله -ﷺ- ورته وفرمايل: هو. حضرت ابوبکر صدیق-رضي الله عنه- ورته وويل: تاسو د بني اصف طرف ته اراده لرئ؟ رسول الله -ﷺ- ورته وفرمايل: چې نه. بيا ورته ابوبکر صدیق-رضي الله عنه- وويل: تاسو د نجد لور ته اراده لرئ؟ هغه ورته وفرمايل چې نه. بيا حضرت ابوبکر صدیق-رضي الله عنه- پوښتنه وکړه چې: ښايي تاسې به د قريشو طرف ته اراده لرئ؟ نو رسول الله -ﷺ- ورته وفرمايل: هو بلې.

حضرت ام سلمه-رضي الله عنها- او د راز ساتنه:

يوه ډله صحابه کرام-رضي الله عنهم- ام المؤمنين حضرت ام سلمه-رضي الله عنها- ته راغلل، دې صحابه کرامو ورته وويل: اې د مؤمنانو مورې! موږ ته د رسول الله -ﷺ- راز په رابطه خبر راکړه. ام سلمه-رضي الله عنها- ورته وويل: چې د رسول الله -ﷺ- پټ او ښکاره حالتونه دواړه سره برابر و، حضرت ام سلمه-رضي الله عنها- وايي، چې زه په خپله خبره پېښمانه شوم. او دا مې له ځان سره وويل: چې ما خو د رسول الله -ﷺ- راز افشا کړ. (چې د ده دواړه حالتونه مې سره برابر کړل) نو

^۱ - ابن کثير، اسماعيل بن عمر، (۱۴۰۸هـ)، **البدایة و النهایة**، بيروت: دار احیاء التراث العربي ج ۲، ص ۱۳۵.

کله چې نبي کریم - ﷺ - کورته راغی نو د خپلې وينا څخه مې خبر کړ. نو هغه راته وفرمايل: چې ښه دې ويلې دي.

حضرت فاطمه-رضي الله عنها- او د راز ساتنه:

د حضرت عايشې -رضي الله عنها- څخه روايت دی، چې د نبي کریم - ﷺ - سره خپلې بيبياني ناستې وې، چې حضرت فاطمه-رضي الله عنها- راغله او د نبي کریم - ﷺ - په شان يې تگ کولو. کله چې نبي کریم - ﷺ - وليده مرحبا يې ورته وفرمايل: بيا يې خپل ښي يا چپ طرف ته کينوله، بيا نبي کریم - ﷺ - ورته پټه خبره وکړه. نو حضرت فاطمې-رضي الله عنها- سخت وژړل، کله چې نبي کریم - ﷺ - د دې خپگان وليد وروسته يې بله خبره ورته پټه وکړه. نو هغې وخنډل. حضرت عايشه-رضي الله عنها- وايي، ما ورته وويل: چې نبي کریم - ﷺ - تاته خپل راز ووايه او بيبيانو ته يې ونه وايه، نو بيا ورته ولې ژاړې؟ کله چې نبي کریم - ﷺ - لاړ ما ورڅخه پوښتنه وکړه، چې نبي کریم - ﷺ - تاته څه وفرمايل؟ حضرت فاطمې-رضي الله عنها- راته وويل (ما کنت لأفشي على رسول الله سره). زه د نبي کریم - ﷺ - راز نه ښکاره کوم.

مدينې منورې ته هجرت او د رازونو ساتنه:

کله چې نبي کریم - ﷺ - مدينې منورې ته هجرت کولو نو په داسې طريقې سره يې هجرت وکړ، چې د هجرت کولو راز يې محفوظ وه.

کله چې نبي کریم - ﷺ - په مدينه منوره کې د خپلو تابعدارانو سره د يوځای کيدو اراده وکړه، نو موږ ته علم دی چې نبي کریم - ﷺ - د ټولو هغو اسبابو او وسايلو نه استفاده وکړه، د کومو سره چې د مکې مکرمې نه محفوظ وتلی شو، په داسې شان سره چې قریش ورباندې خبر نه شي. چې تفصيل يې علامه هرفي داسې بيان کړی.

کله چې رسول الله - ﷺ - د هجرت اراده وکړه، نو حضرت ابوبکر صدیق-رضي الله عنه- ته د غرمې په وخت د خپل عادت چلند خلاف راغی، د ابوبکر صدیق-رضي الله عنه- کور ته ننوت، نو ابوبکر صدیق-رضي الله عنه- ته يې د زيات احتياط په خاطر حکم وکړ: چې نور کسان د کوتې څخه وباسي، تر څو يوازې خبره وشي او د ده په اراده او هجرت باندې نور هيڅوک خبر نه شي. بيا يې ابوبکر صدیق-رضي الله عنه- ته دا څرگنده کړه، چې دی د هجرت عزم لري او ابوبکر صدیق-رضي الله عنه- يې د ځان له پاره دويم ملگری غوره کړی دی، له دې نه وروسته دواړو په شريکه د مکې

۱ - احمد، بن حنبل (۱۴۳۳) مسند الامام احمد ج ۶ ص ۳۰۶ رقم ۲۶۶۷۹.

۲ - مسلم، ابن الحجاج النسابوري (ب ت) الصحيح لمسلم ج ۱ ص ۴۶۴. کتاب النکاح باب التحريم افشاً، سرالمرأة.

مکرمې نه د وتلو نقشه جوړه کړه، چې په کې دا خبره هم وه، چې په نامعلومې لار به مدينې منورې ته ځي.

ابوبکر صدیق-رضي الله عنه- خپل زوی عبدالله-رضي الله عنه- ته حکم وکړ، چې دی به ورځ په مکه مکرمه کې تیروي، څو د خلکو څخه هغه څه واوري، کوم چې دوي د نبی کریم-ﷺ- او د ابوبکر صدیق-رضي الله عنه- په حق کې وایي، او بیا د شپې دوی دواړو ته دغه واقعات او راپورونه را ورسوي (۱).

نو عبدالله بن ابوبکر-رضي الله عنه- به له حکم سره سم په مکه مکرمه کې د قريشو سره ورځ تیروله، د رسول الله-ﷺ- او ابوبکر صدیق-رضي الله عنه- په حق کې به چې قريشو څه مشورې کولې، او یا به یې څه ويل، نو دا به یې اوریدل او بیا به مابنم غار ته راغی او دواړو ته به یې د قريشو د مشورو او اندونو حال بیان کړ (۲). ابوبکر صدیق-رضي الله عنه- خپل غلام عامر بن فهیره ته حکم وکړ، چې دی به د ورځې د ده میرې څروي او مابنم به یې غار ته راولي، نو عامر بن فهیره به د حکم مطابق د ورځې د مکې مکرمې د شپو سره شریکې میرې څرولې او کله به چې مابنم شو نو غار ته به یې راوستلې چې رسول الله-ﷺ- او ابوبکر صدیق-رضي الله عنه- د میرو له شیدو (پيو) او غوښو څخه استفاده وکړي، او بل به کله چې عبدالله بن ابوبکر صدیق-رضي الله عنه- د دواړو څخه ستیندو، نو عامر به په گډه سره د عبدالله-رضي الله عنه- د قدمونو خاپونه او نښې ورانې کړي (۳).

د ابوبکر صدیق-رضي الله عنه- لور أسماء-رضی الله عنها- د مابنم په وخت دواړو ته په داسې طریقې باندې د خوراک شيان راوړل، چې قريش به پرې نه خبریدل، د أسماء-رضي الله عنها- دا عمل د خپلو همجنسو لپاره په قربانۍ ورکولو او په نوموړې پېسې په اقتدا کې یو لوی مثال دی (۴).

۱- ابن جریر، محمد بن جریر بن یزید بن کثیر بن غالب الآملي، أبو جعفر الطبري (۱۳۸۷ هـ) تاریخ الطبري = تاریخ الرسول والملوک، دار التراث - بیروت ج ۲ ص ۳۷۸.

۲- ابن هشام، عبدالرحمن بن عبدالله، بن احمد بن ابی الحسن، (۲۰۰۷) السيرة النبوية، بیروت: دار الصحابة التراث، ج ۲ ص ۱۳۰/۱۲۹. ابن کثیر، اسماعیل بن عمر، (۱۴۰۸ هـ)، البدایة والنهایة، بیروت: دارأحياء التراث العربي، ج ۳ ص ۱۹۶. -المراجع السابقه ۳.

۴- ابن کثیر، اسماعیل بن عمر، (۱۴۰۸ هـ)، البدایة والنهایة، بیروت: دارأحياء التراث العربي، ج ۳ ص ۱۹۶. باب هجرة رسول الله بنفسه الکریمه ومعه ابوبکر.

۵- ابن کثیر، اسماعیل بن عمر، (۱۴۰۸ هـ)، البدایة والنهایة، بیروت: دارأحياء التراث العربي، ج ۳ ص ۱۲۶. باب هجرة رسول الله بنفسه الکریمه ومعه ابوبکر رضي الله عنه.

سره له دې چې عبدالله بن اريقط مشرک هم ؤ، خو بيا يې هم له نبي کریم - ﷺ سره اخلاص وکړ، او د مهاجرينو رازونه يې پټ وساتل او سره له دې چې د قریشو له خوا لوی، لوی انعامونه پرې ايښودل شوي وو، د هغه چا لپاره چې نبي کریم - ﷺ ژوندی يا شهيد په لاس ورکړي (هغه ۱۰۰ اوشان وو) خو بيا هم عبدالله بن اريقط مهاجرين په سمه او محفوظه لار مدينې منورې ته ورسول. دا هغه وخت و، چې د نبي کریم - ﷺ استخباراتي ذريعو له دريو ورځو وروسته دا خبره را ورسوله، چې قریش په نبي کریم - ﷺ باندې له بريد څخه لاس په سر شوي دي.

دار الارقم د راز ساتنې مدرسه:

نبي کریم - ﷺ خپل امت ته غوره تگلاره ايښې ده، چې دوی بايد د انقلاب د راوستو لپاره څنگه شورا تر سره کړي، خپل نظرياتي کسان څنگه ډير کړي په نازکو او حساسو شيوه کي خپل مجلسونه څنگه داير کړي.

په دې رابطه علامه هرفي ليکلي دي: نبي کریم - ﷺ به د خپلو لارويانو سره په دار ارقم کې په پټه توگه راغونډيدل، چې قریشو ته د دې اظهار ونه شي او موږ ته تر نن ورځې پورې علم نشته، چې په دار ارقم کې به، چې نبي کریم - ﷺ له خپلو تابعدارانو سره مجلسونه کول، د څه نه بحث کيده.

او موږ ته د هغو موضوعاتو نوعيت هم نه دی معلوم چې په دې مجلسونو کې مطرح کېدې، او په دې هم نه پوهیږو چې څنگه به دغه مجلسونه دائريدل، او څنگه به د دې مجلسونو چارې تر سره کېدې، څرنگه او څه وخت به دې ځای ته صحابه کرام - رضي الله عنهم - رسيدل او د دې نه پرته نور، يادې پيښې چې په کوم څه دلالت کوي هغه د نبي کریم - ﷺ د راز په ساتلو باندې اهتمام دی.

د دوهمې عقبې واقعه:

د دوهمې عقبې د بيعت پر مهال نبي کریم - ﷺ خپلو تابعدارانو ته د راز د ساتلو په اړه عملي درس ورکړ، په دې ډول، چې په انصارو يې دا لازمه کړه، چې د دې غونډې خبر به نه ښکاره کوي

۱- الهرفي، سلامة محمد، (۱۹۸۹هـ/۱۴۱۰م) **المخابرات في الدولة الإسلامية**، المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب - الرياض. ص ۳۱ الفصل الاول مخابرات الرسول ضد قریش.

۲- الهرفي، سلامة محمد، (۱۹۸۹هـ/۱۴۱۰م) **المخابرات في الدولة الإسلامية**، المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب - الرياض. ص ۱۹۶، الفصل الثالث حماية اسرار الدولة.

او د راز د زياتې ساتنې په خاطر يې د شپې اخري برخه د ليدنې لپاره غوره کړه، چې په پايله کې غونډه کاميابه شوه او د اسلامي دعوت يو نوی پړاو شروع شو.

د دې حال له انصارو څخه حضرت کعب بن مالک-رضي الله عنه- داسي بيانوي. په دغه شپه موږ د خپل قوم سره په خپلو ځايونو کې بیده شولو، تر دې چې دريمه حصه شپه تيره شوه، نو موږ د خپلو ځايونو څخه د هغې ژمنې د پوره کولو په موخه را ووتلو کومه چې موږ له رسول الله-ﷺ- سره کړې وه، موږ د قطا مرغه په شان په وړو وړو قدمونو په ډير نزاکت او پټې طريقې سره په داسې حال کې را ووتلو، چې موږ خپل پروگرام پټ ساتلو. تر دې چې موږ د خپلو ملگرو سره په عقبه کې يو ځای شوو.

وروسته له هغې چې انصارو ژمنه وکړه چې دوی به د رسول الله-ﷺ- څخه په خپلو ځانونو او مالونو سره دفاع کوي، او دوی به په دې لاره کې ځاني او مالي قرباني ورکوي، د دوهمې عقبې په بيعت کې نبي کریم-ﷺ- خپلو صحابه کرامو-رضي الله عنهم- ته حکم وکړ. چې مدينې منورې ته په نهائې خفيه (پټې) طريقې سره هجرت وکړي او په دې باب يې ورته په ډير صراحت سره تعليم ورکړ، چې دوی به په اجتماعي طريقې سره (ډليز) هجرت نه کوي، بلکې انفرادي او ځان ځان ته به هر يو شخص مدينې منورې ته روانيږي، چې د مکې قریش د دوی له هجرت څخه خبر نه شي.

حضرت انس بن مالک-رضي الله عنه-او راز ساتنه:

د کورنۍ له خادم څخه د دريو شیانو په باره کې د امانتدارۍ غوښتنه کېږي، چې هغه مال، ناموس او راز دی، په دې دريو واړو کې بيا د راز خاص لحاظ ساتل په کار دي. ځکه چې خادم ته د کور وړې او غټې، پټې او ښکاره ټولې خبرې معلومې وي او د هغه څخه يې پټول ناممکن وي. علامه هرفي ليکلي دي: نبي کریم-ﷺ- د خپلو لارويانو روزنه تر نارینه او ښځينه و پورې يوازې نه وه منحصره کړې، بلکې نا بالغو ته يې هم دا تربيه ورکړې وه او غوره بيلگه د دې لپاره د حضرت انس-رضي الله عنه- واقعه ده، چې دی يې په خپله بيانوي.

^۱ - المرجع السابق.

^۲ - ابن هشام، عبدالرحمن بن عبدالله، بن احمد بن ابی الحسن، (۲۰۰۷) *السيرة النبوية*، بيروت: دار الصحابة التراث ج ۱ ص ۴۴۰/۴۴۱.

^۳ - سلامة محمد هرفي (۱۴۱۰هـ/۱۹۸۹م) *المخابرات في الدولة الإسلامية*. الفصل الثالث حماية أسرار الدولة.

^۴ - الهرفي، *المخابرات في الدولة الإسلامية* ص ۱۹۶، الفصل الثالث حماية أسرار الدولة.

حضرت انس بن مالک-رضي الله عنه- عَنْ أَنَسٍ، قَالَ: كُنْتُ مَعَ الْعُلَمَاءِ فَمَرَّ عَلَيْنَا النَّبِيُّ عَلَيْهِ السَّلَامُ، فَسَلَّمَ عَلَيْنَا، ثُمَّ بَعَثَنِي فِي حَاجَةٍ وَجَلَسَ فِي جِدَارٍ، أَوْ فِي ظِلٍّ حَتَّى أَتَيْتُهُ فَأَبْلَغْتُهُ حَاجَتَهُ، فَلَمَّا أَتَيْتُ أُمَّ سَلِيمٍ، قَالَتْ: مَا حَبَسَكَ الْيَوْمَ؟ قُلْتُ: بَعَثَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فِي حَاجَةٍ، قَالَتْ: مَا هِيَ؟ قُلْتُ: إِنَّهَا سِرٌّ، قَالَتْ: فَاحْفَظْ سِرَّ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ، قَالَ: «فَمَا حَدَّثْتُ بِهَا أَحَدًا قَطُّ» د انس-رضي الله عنه- نه روايت دی چې وايي: زه د هلكانو سره وم چې نبي كريم-ﷺ- زمونږ خوا سره تېر شو او په مونږ يې سلام واچاوه، او بيا يې زه په يوې اړتيا او كار پسې وليرلم او خپله د ديوال په سيوري کې كينا ست، تر هغې چې زه ورته بېرته راغلم او هغه كار مې ورته ورساوه، نو بيا چې كله ام سليم ته راغلم، هغې راته وويل: څه شي بند كړې او وې ځنډولې؟ ما ورته وويل: نبي كريم-ﷺ- د كوم كار پسې ليرلى وم، نو دې وويل: څه كار پسې يې ليرلى وې؟ ما ورته وويل: هغه خو د راز يوه خبره ده! نو راته وې وېل: د راز خبره چې ده نو د نبي كريم-ﷺ- راز وساته! حضرت انس بن مالک-رضي الله عنه- وايي: چې له دغې وينا څخه وروسته مې هيچاته دا خبره نه ده كړې.

د بدر په بريا کې راز ساتنې اغېز:

نبي كريم-ﷺ- به په غزاگانو کې داسې ترتيب اختيارولو، چې په هغې کې به مسلمانانو خپل رازونه پټ ساتل او د كافرانو رازونه به دوى معلوم كړى و، نو دا به د مسلمانانو د كاميابۍ سبب وگرځيده.

په حديث شريف کې ذكر دي «إِنَّ رَسُولَ اللَّهِ ﷺ أَمَرَ بِالْأَجْرَاسِ أَنْ تَقْطَعَ مِنْ أَعْنَاقِ الْإِبِلِ يَوْمَ

۲

بدر»

رسول الله-ﷺ- د بدر جگړې په ورځ صحابه كرامو-رضي الله عنهم- ته حكم وكړ، چې د اوبنانو د غاړو نه آواز كوونكي شرنگيدونكي (گرينگي) لرې كړي، علامه هرفي وايي: و موليدل چې د بدر په جنگ کې نبي كريم-ﷺ- حكم وكړ، چې د اوبنانو د غاړو څخه شرنگولې او ټالۍ گانې لرې كړي. د دې لپاره، چې د اسلامي لښكر خوځښتونه پټ وساتل شي.

۳

۱- ابن أبي شيبه، أبو بكر بن أبي شيبة، عبد الله بن محمد بن إبراهيم بن عثمان بن خواستي العبيسي (۱۴۰۹) **الكتاب المصنف في الأحاديث والآثار**. المحقق: كمال يوسف الحوت. مكتبة الرشد - الرياض ج ۵ ص ۲۲۹ رقم الحديث: ۲۵۵۳۰.

۲- الهيثمي، أبو الحسن نور الدين علي بن أبي بكر بن سليمان (۱۴۱۴ هـ، ۱۹۹۴ م) **مجمع الزوائد ومنبع الفوائد**. المحقق: حسام الدين القدسي: مكتبة القدسي، القاهرة. ج ۵ ص ۶۷ رقم: ۸۰۶۳.

۳- الهرقي، **المخابرات في الدولة الإسلامية**. ص ۱۹۸، الفصل الثالث حماية أسرار الدولة.

د احد په غزوه کې چې کله رسول الله ﷺ ته د عباس-رضي الله عنه- ليک را ورسيد، چې د دوی په لور د قريشو د ورتگ خبره پکې ذکر شوې وه، نو رسول الله ﷺ له أبي بن کعب-رضي الله عنه- څخه غوښتنه وکړه تر څو دا راز وساتي او هيڅوک پرې خبر نه کړي. همدا پر رازونو د نورو خلکو د خبريدلو د ناوړه نتايجو درلودل د راز پټولو د مشروعيت لامل دی، که چيرې له يو چا سره داسې څه معلومات وي چې پر هغې د نورو خبريدل شايد ناوړه عواقب ولري، نو پټول يې بهتره ده. نو د رسول الله ﷺ د عباس-رضي الله عنه- د ليک د پټولو تر شا لامل دا ؤ چې که د هغه ځای منافقين او يهود خبر شوي وای نو مسلمانان به يې له کفارو وپرولي وای، او د هغوی مورال به يې ضعيف کړی وای نو له دې امله رسول الله ﷺ بهتره و گڼله تر څو په پټه جنگ ته تياری ونيسي او دښمن پرې خبر نه شي.

رسول الله ﷺ د اسرارو د پټ ساتلو لپاره نورې وسيلې هم په کار اچولې دي، هغه وسيلې د راز ساتنې انتهائې محتاطې وسيلې گڼل کيږي، چې هغه د صريحو او الزامي اوامرو څخه عبارت دي، رسول الله ﷺ به کله نا کله يو ليکلی امر صادر کړ، چې دغه امر ته به نه د لښکر مشر کتلی شو او نه د لښکر کوم فرد.

يو ځل د هجرت په دوهم کال رسول الله ﷺ عبدالله بن جحش-رضي الله عنه- د يوې ډلې د مشر په توگه يوې خوا ته واستاوه، دغه ډله له دولس مهاجرينو صحابه و څخه جوړه وه هغه دنده چې دوی ته يې سپارلې وه په لومړي سر کې له دوی څخه پټه ساتل شوې وه ليکلی خط يې عبدالله بن جحش-رضي الله عنه- ته وسپاره او امر يې ورته وکړ چې دغه خط به تر هغو پورې نه سپري تر څو په هغه ټاکلي لار مو د دوو ورځو مزل نه وي کړی، د دوو ورځو له مزل څخه ورسته به دغه خط ولولې، کله، چې هغوی د دوه ورځو مزل وکړ خط يې خلاص کړ په هغه کې يې داسې ليکلي و: کله چې زما دغه خط ولولې نو د نځلي طرف ته، چې د مکې او طائف تر منځ واقع دی، روان شه او هلته د قريشو د قافلې څارنه او ترصد وکړه او د هغوی احوال موږ ته راوړه، کله چې هغه ياد ليک خلاص کړ، د لوستلو وروسته يې وويل، ستا په امر پوه شوم او ماته په سر سترگو قبول دی، بيا يې ملگرو ته د ليک محتوا واضح کړه او ورته يې وويل: زه رسول الله ﷺ د دې خبرې نه منع کړی يم، چې څوک په زور د ځان سره بوځم، بيا ټول ملگري د هغه سره روان شول، او هيڅوک ترې شاته

-الغزالي، محمد (ب، ت) فقه السيرة. دارالتراث، مصر. ص ۴۴۴-۴۴۵.

پاتې نه شو، عبدالله بن جحش - رضي الله عنه - او ملگری يې ټول د خپل هدف په لور روان شول او د څه مزل څخه وروسته د نخله مقام ته ورسيدل.

د جهادي رازونو د کلکو ساتلو په موخه او په دې غرض چې دښمن ته د مجاهدينو هغه رازونه په لاس ور نه شي چې هغه دوی ته گټور وي، رسول الله - ﷺ - د پټو خطونو د ليرلو طريقه نوې ايجاد کړه چې دې طريقې سره کفارو ته د مسلمانانو حرکتونه او اهداف معلوم نه وو، او رسول الله - ﷺ - خپلې ارادې له دوست او دښمن دواړو نه پټې وساتلې، د رسول الله - ﷺ - څخه وروسته مسلمانانو هم په جهادي ميدان کې د دې طريقې په ابتکار کې په کفارو وړاندې والی کړی دمسلمانانو څخه وروسته آلمان په دوهم عالمي جنگ کې دا طريقه د ۱۹۳۹ - نه تر ۱۹۴۰ پورې استعمال کړې ده، آلمانيان دا دعوه لري چې دوی هغه څوک دي، چې دا طريقه يې لومړی ايجاد کړې ده، البته ځينې مسلمانان په دې دعوې کې همغږي هم کوي په داسې حال کې چې دا مسلمانان د دې ملگرتيا له پاره هيڅ عذر او دليل نه لري، په حقيقت کې ځينې مسلمانانو خپل تاريخ هير کړی دی، او هغه څه مني چې کفار يې وليکي او دعوه يې وکړي تر دې چې په اسلامي عربي ميراثي مجلاتو کې هم د کفارو تقليد کوي.

د مکې مکرمې د فتحې په غزا کې موږ ته معلومه ده چې نبي کریم - ﷺ - به د خپلې ارادې جهت پټ ساتلو، تر دې چې د ډيرو نږدې خلکو نه يې هم پټ ساته او دا د دې له پاره چې (ناڅاپه) په قريشو حمله وکړي او دا بريد له جگړې پرته د مسلمانانو په گټې سرته ورسيري.

پايليزه:

- 1- **خلفای راشدينو**، راز داري د خپل استاد او مربي خوږ پيغمبر - ﷺ - څخه په عملي او نظري ډول زده کړې وه او هر يو يې د راز ساتنې ژوندۍ مدرسي وې.
- 2- د څلور راشده خلفاؤ څخه پرته نور صحابه - رضي الله عنهم - هم د راز ساتنې لوی، لوی استادان وه .
- 3- د راز ساتنې په ميدان کې صحابياني هم د صحابه کرامو څخه کمې نه وې :

^۱ - الهيثمي، أبو الحسن نور الدين علي بن أبي بكر بن سليمان (۱۴۱۴ هـ، ۱۹۹۴ م) **مجمع الزوائد ومنبع الفوائد**. المحقق: حسام الدين القدسي: مكتبة القدسي، القاهرة. ج ۶ ص ۶۷ رقم: ۱۹۸۶.

^۲ - ابن هشام، عبدالرحمن بن عبدالله، بن احمد بن ابي الحسن، (۲۰۰۷) **السيرة النبوية**، بيروت: دار الصحابة التراث ص ۱۹۸.

د مؤمنانو مور عايشه-رضي الله عنها- به د رسول الله-ﷺ- راز دومره په اهتمام سره ساته، تر دې چې خپل پلار ته يې هم نه ښکاره کاوه، سره له دې چې نوموړي به پرې ټينگار هم کاوه او دې ته هم د رسول الله-ﷺ- سره، د خپل پلار مقام او مرتبه معلومه وه، چې په دې رازدارۍ سره يې مسلمانانو ته بې مثاله تعليم ورکړی.

او همداشان د نبي کریم-ﷺ- نورې بيبيانې هم د رازساتنې غوره نمونې وې.

4- **مدينې منورې ته د نبي کریم-ﷺ- په بريالۍ توگه هجرت هم د راز ساتنې پايله وه،** که چېرې يې راز نه وای ساتل شوی نو د دې امکان وه چې نړۍ څخه دغه آسماني رڼا د تل لپاره خاموشه شوې وای او ترقيامته پورې د حق پيغام چپ پاتي شوی وای او د الله تعالی عبادت په سمه توگه نه وای شوی.

5- **په دغه سفر کې عبدالله بن اريقط مشرک هم د انساني اخلاقو رعايت کړی او نبي کریم-ﷺ- او نورو مهاجرينو راز يې ساتلی،** او د قریشو سل اوښانو جايزې نه اغيزمن نه شو بلکې خپلې ژمنې ته وفادار پاتې شو! نو د شرم خبره دا ده چې مسلمان راز ونه شي ساتلی او د مادياتو په مقابل کې قرآن او نبوي سنت او شريعت تر پښو لاندې کړي.

6- **د دار الارقم په راز ساتنې ځای سره نبي کریم-ﷺ- خپل امت ته غوره تگلاره اېښې ده،** چې دوی بايد د انقلاب د راوستو لپاره څنگه شورا تر سره کړي، خپل نظرياتي کسان څنگه ډير کړي په نازکو او حساسو شيوو کې خپل مجلسونه څنگه د اير کړي.

7- **د دوهمې عقبې واقعه د راز ساتنې تاريخي مثال دی.** څنگه چې نبي کریم-ﷺ- خپلو تابعدارانو ته قولاً او عملاً توصيه کوله چې بايد خپل راز وساتي او افشاء يې نه کړي.

8- **د ډېری غزاگانو د بريا اصلي لامل د راز ساتنې اصل رعايتول وه،** لکه په بدر کې چې د اوښانو د غاړو نه شرنګيدونکي گرېنگي لرې کړل شول،

9- **رسول الله-ﷺ- د اسرارو د پټ ساتلو لپاره نورې وسيلې هم په کار اچولې دي** لکه چې هغه د صريحو او الزامي اوامرو څخه کار اخيستل، د پټو خطونو او ليکونو ليرل، توريه کول او داسې نور.

10- **د مکې فتحې کې هم د راز ساتنې اصل رعايت شوی.**

سرچينې

القرآن الكريم

1. ابن أبي شيبة، أبو بكر بن أبي شيبة، عبد الله بن محمد بن إبراهيم بن عثمان بن خواستي العبسي (۱۴۰۹) الكتاب المصنف في الأحاديث والآثار. المحقق: كمال يوسف الحوت. مكتبة الرشد - الرياض .
2. ابن الاثير، أبو الحسن علي بن أبي الكرم محمد بن محمد بن عبد الكريم بن عبد الواحد (۱۴۱۵ هـ - ۱۹۹۴ م) أسد الغابة في معرفة الصحابة: المحقق: علي محمد معوض - عادل أحمد عبد الموجود: دار الكتب العلمية، الطبعة: الأولى.
3. ابن جرير، محمد بن جرير بن يزيد بن كثير بن غالب الأملي، أبو جعفر الطبري (۱۳۸۷ هـ) تاريخ الطبري = تاريخ الرسل والملوك، دار التراث - بيروت .
4. ابن كثير، اسماعيل بن عمر، (۱۴۰۸ هـ)، البداية والنهاية، بيروت: دار أحياء التراث العربي.
5. ابن هشام، عبد الرحمن بن عبد الله، بن احمد بن ابى الحسن، (۲۰۰۷) السيرة النبوية، بيروت: دار الصحابة التراث.
6. أحمد بن حنبل، أبو عبد الله أحمد بن محمد بن حنبل بن هلال بن أسد الشيباني (۱۴۲۱ هـ - ۲۰۰۱ م) مسند الإمام أحمد بن حنبل. تحقيق: شعيب الأرنؤوط - عادل مرشد، وآخرون. مؤسسة الرسالة.
7. البخاري، محمد بن إسماعيل أبو عبد الله البخاري الجعفي (۱۴۲۲ هـ) الجامع المسند الصحيح المختصر من أمور رسول الله صلى الله عليه وسلم وسننه وأيامه = صحيح البخاري. دمشق: دار طوق النجاة .
8. البخاري، محمد بن إسماعيل بن إبراهيم بن المغيرة البخاري، أبو عبد الله (۱۴۰۹ - ۱۹۸۹) الأدب المفرد. المحقق: محمد فؤاد عبد الباقي. دار البشائر الإسلامية - بيروت.
9. البيهقي، أحمد بن الحسين بن علي بن موسى الخُسْرُو جَردي الخراساني، أبو بكر (۱۴۲۳ هـ - ۲۰۰۳ م) شعب الإيمان. تحقيق: الدكتور عبد العلي عبد الحميد حامد. مكتبة الرشد للنشر والتوزيع بالرياض بالتعاون مع الدار السلفية ببومباي بالهند.
10. الخرائطي، أبو بكر محمد بن جعفر بن محمد بن سهل بن شاكر السامري (۱۴۲۱ هـ - ۲۰۰۰ م). اعتلال القلوب. نزار مصطفى الباز، مكة المكرمة-الرياض.

11. الطرطوشي، أبو بكر محمد بن محمد ابن الوليد الفهري الطرطوشي المالكي (۱۲۸۹ هـ، ۱۸۷۲ م) سراج الملوك. من أوائل المطبوعات العربية - مصر.
12. الغزالي، محمد (ب، ت) فقه السيرة. دار التراث، مصر. ص ۴۴۴ - ۴۴۵.
13. الماوردي، أبو الحسن علي بن محمد بن محمد بن حبيب البصري البغدادي، (۱۹۸۶ م) أدب الدنيا والدين. دار مكتبة الحياة، القاهرة.
14. الماوردي، أبو الحسن علي بن محمد بن محمد بن حبيب البصري البغدادي، (۱۹۸۶ م) أدب الدنيا والدين. بيروت: دار مكتبة الحياة.
15. مسلم، بن الحجاج أبو الحسن القشيري النيسابوري (ب، ت) (المسند الصحيح المختصر بنقل العدل عن العدل إلى رسول الله صلى الله عليه وسلم) المحقق: محمد فؤاد عبد الباقي. دار إحياء التراث العربي - بيروت.
16. الهرفي، سلامة محمد، (۱۴۱۰هـ ۱۹۸۹م) المخابرات في الدولة الإسلامية، المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب - الرياض.
17. الهيثمي، أبو الحسن نور الدين علي بن أبي بكر بن سليمان (۱۴۱۴ هـ، ۱۹۹۴ م) مجمع الزوائد ومنبع الفوائد. المحقق: حسام الدين القدسي: مكتبة القدسي، القاهرة.

عفو و آثار آن در سقوط قصاص در پرتو فقه اسلامي

زبير عبدالله^{*۱}

۱- استاد پوهنځي شرعيات پوهنتون غزني

* Zubair.abdullah2013@gmail.com

چکیده

يکي از اسباب سقوط قصاص در فقه اسلامي عفو و گذشت اولياء و ورثه شرعي مقتول از قاتل مي باشد، برابر است اين عفو مجاني باشد يا در ازاي ديت يا در مقابل صلح. و مشروعيت اين امر به قرآن کریم، سنت نبوي و اتفاق فقهاء ثابت است. بنابر اين، مقاله هذا پيرامون (عفو و آثار آن در سقوط قصاص در پرتو فقه اسلامي) نگاشته شده که در برگيرنده مباحث مختلف مي باشد، در مباحث نخستين از مفهوم عفو و مشروعيت، شروط و ارکان آن صحبت شده و در مباحثي بعدي از آثار و نتايج عفو، مسؤليت هاي قاتل و کشتن قاتل بعد از عفو سخن به ميان آمده است. در ضمن مقاله را با يک نتيجه گيري کلي و پيشنهادات خاتمه بخشيدم. البته منظور ما از عفو در اینجا همان تعريف فقهی آن است که عبارت از گذشتن و ترک مجازات مجرم يا قاتل توسط ورثه شرعي مقتول در پيشگاه محکمه شرعي مي باشد.

واژه های کلیدی: عفو، مجرم، آثار، مسؤليت، فقه اسلامي.

مقدمه

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، والصلاة والسلام على نبينا وحبينا وإمامنا و قدوتنا و قائدنا رسول الله، و على آله و صحبه و من والاه. و بعد:

شريعت اسلامي آئين فطرت است و هر کسی که از فطرتي سالم برخوردار باشد زندگي اش بر اساس عدالت، مساوات و آرامش استوار بوده و از ظلم، تجاوز و حق تلفي بيزار مي باشد. الله متعال مي فرمايد: { فَأَقِمْ وَجْهَكَ لِلدِّينِ حَنِيفاً فِطْرَةَ اللَّهِ الَّتِي فَطَرَ النَّاسَ عَلَيْهَا لَا تَبْدِيلَ لِخَلْقِ اللَّهِ ذَلِكَ الدِّينُ الْقَیْمُ }! يعنی: روی خود را خالصانه متوجه آئين (اسلام) کن. اين سرشتي است که خداوند مردمان

^۱ - سورة الروم: ۳۰

را بر آن سرشته است. نباید سرشت خدا را تغییر داد (و از دینداری به بی دینی کشاند). این است دین و آئین محکم و استوار.

بنابر این، الله متعال عفو کننده و بخشنده ی مطلق است و هر بخشنده ی دیگر از بخشش او تراوش می کند از همین جهت او تعالی عفو و بخشش را یکی از ویژگی های مسلمانان معرفی نموده و برای عفو کننده اجر بزرگ و بخشش گناهان وعده نموده است. الله متعال می فرماید: {فَمَنْ عَفَا وَأَصْلَحَ فَأَجْرُهُ عَلَى اللَّهِ إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الظَّالِمِينَ}.^۱ یعنی: اگر کسی گذشت و عفو کند و صلح و صفا به راه اندازد، پاداش چنین کسی با خدا است. خداوند قطعاً ظالمان را دوست نمی دارد.

عفو یا بخشش درک روحی ارزشمند است که براساس آن انسان مسلمان از ظلم دیگری در می گذرد، البته این تسامح و گذشت به شرطی صحیح است که کسی که مورد ظلم قرار گرفته است، قادر به انتقام از اعتدای فرد ظلم باشد. بنابر این، عفو به این معنی و با این شروط خصلت اخلاقی اصیل و ارزشمندی است که بر ادب والای اسلامی و ایمان راسخ، دلالت می کند.

اهمیت موضوع و اسباب اختیار آن:

در مورد اهمیت موضوع می توان فشرده بیان نمود:

یکی از بزرگترین نعمت های الهی در زندگی انسانها، داشتن امنیت، تأمین عدالت و حقوق انسانی می باشد. همچنین یکی از بزرگترین مصیبت ها، ظلم و تجاوز و حق تلفی است. پس می توان نتیجه گرفت که شریعت اسلامی راه های حفظ امنیت و عدالت و شیوه های خلاصی از ظلم و حق تلفی را نیز بیان نموده است. در شریعت اسلامی اصل در قتل قصاص بوده و در صورت مصلحت و دلسوزی ورثه شرعی مقتول عفو و بخشش جایز و رخصت می باشد.

و اسباب اختیار این موضوع را می توان در نکات ذیل خلاصه کرد:

- ۱- شناخت بیشتر و کسب معلومات در مورد برخی احکام فقهی و حقوقی.
- ۲- عدم موجودیت کدام کتاب و مقاله ای مستقل در این مورد.
- ۳- روشنی انداختن بر مهم ترین آثار و نتایج عفو در فقه اسلامی.

^۱ - سورة الشوری: ۴۰.

سوالات تحقيق:

در این مقاله کوشش شده به سوالات اصلی و فرعی ذیل پاسخ داده شود:

سوال اصلی:

مراد از عفو و آثار آن در سقوط قصاص چیست؟

سوالات فرعی:

آیا عفو و مشروعت آن در فقه اسلامی ثابت است؟

عفو در فقه اسلامی کدام شروط و ارکان را دارد؟

چه آثار و نتایج بر عفو در سقوط قصاص مرتب می شود؟

در این مقاله تلاش شده تا به سوالات فوق و سوالات دیگر جواب های علمی و مستدل ارایه شود.

اهداف مهم تحقيق:

بیان احکام عفو و آثار آن در سقوط قصاص، شروط و ارکان آن، و مسؤولیت های که بر قاتل بعد از عفو لازم می شود... با دلایل شرعی و نظریه های فقه های کرام در پرتو فقه اسلامی می باشد.

پيشنه ی تحقيق:

پیرامون (عفو و آثار آن در سقوط قصاص در پرتو فقه اسلامی) با جستجوی که کردم، کدام کتاب یا مقاله مستقلى به زبان فارسی پیدا نکردم، اما برخی کتاب ها و بحث ها در زبان عربی به شکل متفرق به آن اشاره نموده اند، بناء خواستم جهت غنامندی کتابخانه اسلامی به این پژوهش بپردازم .

روش تحقيق:

روش تحقيق در این مقاله، فقهی مقارنه و وصفی و تحلیلی می باشد، که مطالب با ذکر دلایل از نصوص شرعی و فقهی و تحليل آنها بیان شده است.^۱

مطلب اول: مفهوم عفو و مشروعت آن در فقه اسلامی

اول: مفهوم عفو

^۱ - ترجمه آیات قرآن کریم از تفسیر نور اثر دکتر مصطفی خرمدل - رحمه الله - اخذ شده است

الف - عفو در لغت:

عفو یکی از نام های الله متعال بوده و چندین معنی را افاده می کند، همچون: گذشتن از گناه و ترک مجازات، محو و از بین بردن نقش و آثار چیزی، درگذشتن و اسقاط از گناه کسی،^۱ ترک مجازات گنهکار، ساقط کردن عذاب...^۲

ب - عفو در اصطلاح:

دانشمندان و فقهاء اسلامی تعاریف مختلفی از عفو در اصطلاح حقوقی ارایه نموده اند که در اینجا به نظریه چهار مذهب مشهور اهل سنت اکتفا می کنیم:

۱- معنی عفو در مذهب حنفی:

عفو در مذهب حنفی عبارت از: سقوط قصاص بدون پرداخت عوض و دیت می باشد.^۳ یعنی عفو در مقابل قصاص مجانی بوده، بدون کدام امتیاز و دیت می باشد، اگر قصاص با عفو ساقط شود، در آن مالی مطالبه نمی شود، زیرا قصاص حق خاص ولی دم است که آن را بخشیده. اما هرگاه عفو در ازای عوض باشد، صلح به آن گفته می شود نه عفو، زیرا عفو نزد آنها بدون عوض می باشد.^۴

۲- معنی عفو در مذهب مالکی:

عفو در مذهب مالکی، عبارت از اینکه: جانی بدون پرداخت عوض مورد بخشش قرار گیرد.^۵ و عفو در برابر دیت کم یا زیاد با رضایت و توافق مجرم نیز نزد این مذهب جایز است. بنابر این، در مذهب مالکی ولی دم اختیار دارد که قصاص گیرد یا عفو کند و یا در برابر عفو خود دیت کامل یا بیشتر یا کمتر از قاتل مطالبه کند.^۶

۱- لسان العرب، محمد بن مکرم ابن منظور الإفريقي، دار صادر - بيروت، الطبعة الثالثة - ۱۴۱۴ هـ، ج ۱۵، ۷۲.

۲- فرهنگ دهخدا، ماده عفو

۳- نگاه شود: بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع، علاء الدين بن أحمد الكاساني، دار الكتب العلمية، الطبعة الثانية ۱۴۰۶ هـ - ۱۹۸۶ م، ج ۷، ص ۲۴۷.

۴- نگاه شود: همان مصدر، ج ۷، ص ۲۴۷.

۵- نگاه شود: حاشية الدسوقي على الشرح الكبير، محمد بن أحمد الدسوقي المالكي، دار الفكر (ب. ط) (ت. ب. ت) ج ۴، ص ۲۳۹.

۶- نگاه شود: همان مصدر، ج ۴، صص ۲۳۹ - ۲۴۰.

۳- معنی عفو در مذهب شافعی و حنابلة:

در این دو مذهب عفو عبارت از: گذشت و بخشش مطلق، یا در ازای دیت می باشد، و رضایت مجرم در آن شرط نیست!

شوافع و حنابلة در تعریف عفو اتفاق نظر دارند، و منظور از "عفو مطلق" در تعریف، یعنی گذشت و بخشش از جهت ولی دم مجانا بوده، و قصاص و دیت از قاتل ساقط می شود. و مراد از "ازای دیت" یعنی ولی دم از حق قصاص صرف نظر کرده و به عوض قصاص، دیت مطالبه می کند.

قابل ذکر است که این تعریف با تعریف مالکی ها متفاوت است، آنها رضایت مجرم را در دیت شرط می دانند، در حالی که شوافع و حنابلة رضایت مجرم را در ادای دیت شرط نمی دانند، زیرا مجرم محکوم است و رضایت و عدم رضایت محکوم نزد آنها قابل اعتبار نمی باشد.

آنچه در فوق در تعریف عفو بیان شد، به رأی محقق تعریف اخیر شوافع و حنابلة - با دلایل ذیل بهتر به نظر می رسد:

۱- این تعریف نظر به این حدیث پیامبر - صلی الله علیه وسلم - نزدیکتر معلوم می شود، طوری که می فرماید: «مَنْ قُتِلَ لَهُ قَتِيلٌ فَهُوَ بِخَيْرِ النَّظَرَيْنِ، إِمَّا أَنْ يُقَادَ وَإِمَّا أَنْ يُفْدَى»^۱. یعنی: هر گاه کسی از او کشته شد او می تواند یکی از این دو راه را انتخاب کند یا در عوض مقتول قاتل را بکشد و یا دیت و خونبهای او را بگیرد. بنابر این حدیث، ولی دم و ورثه مقتول میان قصاص و دیت مختار قرار داده شده اند. و شیخ سید سابق - رحمه الله - در مورد این حدیث می گوید: "از این حدیث فهمیده می شود که ولی مقتول آزاد است که کدام یک را انتخاب کند: اگر دلش خواست قصاص کند و اگر دلش خواست می تواند دیت و خونبها بگیرد اگرچه قاتل هم راضی نباشد"^۲.

۱ - نگاه شود: فتح الوهاب بشرح منهج الطلاب، زکریا بن أحمد بن زکریا الأنصاري، دار الفكر للطباعة والنشر، الطبعة: ۱۴۱۴/۱۹۹۴ م، ج ۲، ص ۱۶۶. و المغني، أبو محمد موفق الدين بن قدامة المقدسي الحنبلي، مكتبة القاهرة، الطبعة: ۱۳۸۸هـ - ۱۹۶۸ م، ج ۸، ص ۳۵۵.

۲ - سنن النسائي، أبو عبد الرحمن أحمد بن شعيب النسائي، مكتب المطبوعات الإسلامية - حلب، الطبعة الثانية، ۱۴۰۶ هـ، حدیث شماره: ۴۷۸۶.

۳ - فقه السنة، سید سابق، دار الكتاب العربي، بيروت، الطبعة الثالثة، ۱۳۹۷ هـ، ج ۲، ص ۵۲۳.

۲- بي تردید اسلام عزيز به عفو و حفظ جانها فرا می خواند اگرچه در ازای مال و دیتی باشد. بنابر این، رضایت قاتل در مقابل عفو ولی دم و پرداخت دیت اعتبار ندارد.

دوم: مشروعیت عفو در قصاص

مشروعیت عفو در قصاص به قرآن کریم، سنت نبوی و اجماع ثابت است.

الف- دلیل مشروعیت عفو در قرآن کریم:

مشروعیت عفو در چندین آیت قرآن کریم ثابت است به طور نمونه به برخی از آنها اشاره می کنیم:

۱- الله متعال می فرماید: { فَمَنْ عَفِيَ لَهُ مِنْ أَخِيهِ شَيْءٌ فَاتَّبِعْ بِالْمَعْرُوفِ وَأَدِّ إِلَيْهِ بِإِحْسَانٍ ذَلِكَ تَخْفِيفٌ مِّن رَّبِّكُمْ وَرَحْمَةٌ فَمَنِ اعْتَدَىٰ بَعْدَ ذَلِكَ فَلَهُ عَذَابٌ أَلِيمٌ }^۱. یعنی: اگر کسی از ناحیه برادر خود، گذشتی شد، باید نیک رفتاری شود و پرداخت (دیت) با نیکی انجام گیرد. این تخفیف و رحمتی است از سوی پروردگارتان. پس اگر کسی بعد از آن تجاوز کند او را عذاب دردناکی خواهد بود.

در این آیت به گرفتن دیت تشویق شده است، و بهتر آن است که بدون گرفتن دیت عفو کرد. و سخن خداوند که می فرماید: { أَخِيهِ } بیانگر آن است که قاتل، کافر نیست، چون منظور از برادر در اینجا برادر ایمانی است، و با عفو قصاص ساقط می شود.^۲

۲- الله متعال می فرماید: { وَالْجُرُوحَ قِصَاصٌ فَمَن تَصَدَّقَ بِهِ فَهُوَ كَفَّارَةٌ لَهُ }^۳. یعنی: جراحاتها قصاص دارد و اگر کسی آن را ببخشد (و از قصاص صرف نظر کند) این کار باعث بخشش (برخی از گناهان) او می گردد.

منظور آیت این است کسی که با میل و رغبت با دریافت دیت یا بدون آن از قصاص مجرم صرف نظر می کند، عفو او كفاره گناهانش می شود و الله متعال به سبب چنین گذشتی گناهانش را می زداید. و این دلالت به فضیلت و مشروعیت عفو می نماید.^۴

^۱ - سورة البقرة: ۱۷۸.

^۲ - نگاه شود: تیسیر الکریم الرحمن فی تفسیر کلام المنان، عبد الرحمن بن ناصر السعدی، مؤسسة الرسالة، الطبعة الأولى ۱۴۲۰ هـ، ج ۱، ص ۸۴.

^۳ - سورة المائدة: ۴۵.

^۴ - نگاه شود: فی ظلال القرآن، سید قطب، دار الشروق - بیروت - القاهرة، الطبعة السابعة عشر - ۱۴۱۲ هـ، ج ۲، ص ۸۹۹.

۳- الله متعال می فرماید: {فَمَنْ عَفَا وَأَصْلَحَ فَأَجْرُهُ عَلَى اللَّهِ إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الظَّالِمِينَ}؛ یعنی: اگر کسی (به هنگام قدرت) گذشت و عفو کند (و میان خود و میان او) صلح و صفا به راه اندازد، پاداش چنین کسی با خدا است. خداوند قطعاً ظالمان را دوست نمی‌دارد.

در این آیات از فضیلت عفو و تشویق به آن سخن گفته شده است، زیرا الله متعال برای عفو کننده بخشش گناهان و اجر بزرگ وعده نموده است.

ب- دلیل مشروعیت عفو در سنت نبوی:

مشروعیت عفو در احادیث زیادی اشاره شده به طور نمونه برخی آنها را ذکر می‌کنیم:

۱- انس بن مالک - رضی الله عنه - می‌گوید: «مَا رَأَيْتُ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ رُفِعَ إِلَيْهِ شَيْءٌ فِيهِ قِصَاصٌ، إِلَّا أَمَرَ فِيهِ بِالْعَفْوِ»^۱. یعنی: پیامبر - صلی الله علیه وسلم - را ندیدم، مگر اینکه هرگاه نزدش چیزی در مورد قصاص راجع می‌شد در موردش به عفو فرا می‌خواند.

۲- پیامبر - صلی الله علیه وسلم - می‌فرماید: «مَا نَقَصَتْ صَدَقَةٌ مِنْ مَالٍ، وَمَا زَادَ اللَّهُ عَبْدًا بِعَفْوٍ إِلَّا عِزًّا، وَمَا تَوَاضَعَ أَحَدٌ لِلَّهِ إِلَّا رَفَعَهُ اللَّهُ»^۲. یعنی: هرگز صدقه، از مال کم نمی‌کند، و یقیناً الله متعال در برابر گذشت بنده اش، عزت او را زیاد می‌کند، و هر بنده‌ی برای الله متعال تواضع کند، الله عزوجل مقام او را بلند می‌گرداند.

و این فرموده «وَمَا زَادَ اللَّهُ عَبْدًا بِعَفْوٍ إِلَّا عِزًّا» یعنی اگر کسی مورد ستم قرار گرفت و بعداً بر انتقام از ظالم قدرت پیدا کرد، اما او را مورد عفو قرار داد، الله متعال در برابر این گذشت در دنیا و آخرت عزت او را زیاد می‌کند.^۴

^۱ - سورة الشورى: ۴۰.

^۲ - سنن أبي داود، أبو داود سليمان بن الأشعث السجستاني، المحقق: محمد محيي الدين عبد الحميد، المكتبة العصرية، صيدا - بيروت، حديث شماره: ۴۴۹۷.

^۳ - صحيح مسلم، مسلم بن الحجاج أبو الحسن النيسابوري، محمد فؤاد عبد الباقي، دار إحياء التراث العربي - بيروت، حديث شماره ۲۵۸۸.

^۴ - مرقاة المفاتيح شرح مشكاة المصابيح، علي بن الملا القاري الهروي، دار الفكر، بيروت - لبنان، الطبعة الأولى، ۱۴۲۲ هـ، ج ۴، ص ۱۳۳۴.

۳- از معاذ بن انس - رضی الله عنه - روایت است که پیامبر - صلی الله علیه وسلم - فرمودند: «مَنْ كَظَمَ غِيظًا، وَهُوَ قَادِرٌ عَلَى أَنْ يُنْفِذَهُ، دَعَاهُ اللَّهُ سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى عَلَى رُؤُوسِ الْخَلَائِقِ يَوْمَ الْقِيَامَةِ حَتَّى يُخَيَّرَهُ مِنَ الْحُورِ الْعِينِ مَا شَاءَ!». یعنی: کسی که خشم خود را فرو خورد، در حالی که توان اجرای آن را داشته باشد، الله متعال در حضور تمام خلایق او را می‌طلبد تا هریک از حورالعین را خواسته باشد انتخاب کند و به هر اندازه که خواسته باشد به ازدواج او درمی‌آورد.

احادیث فوق پاداش بزرگی که از عفو و گذشت حاصل می‌شود نشان می‌دهد و همچنین پاداش صبر و فرونشاندن قهر و خشم و عفو را با توانایی در انتقام گرفتن از کسانی که به او ظلم کردند نشان می‌دهد.

ج- دلیل مشروعیت عفو به اجماع:

فقه‌های کرام در مورد جواز و مشروعیت عفو و گذشت در قتل عمد اتفاق نظر دارند، برابر است این عفو مجانی باشد یا در ازای دیت، همچنین برخی فقهاء عفو را در برابر قصاص در غیر نفس - اندامها - نیز جایز می‌دانند. ولی مذهب مالکی در این مورد استثناء قائل شده و نظر دارند که عفو در قتل پنهانی که به خاطر ربودن مال مقتول صورت گرفته باشد جایز نیست^۲

مطلب دوم: شروط عفو و ارکان آن در فقه اسلامی

اول: شرایط عفو

برای عفو در قصاص دو شرط لازم است:

۱- اینکه صاحب عفو، انسان عاقل و بالغ باشد، پس عفو و گذشت انسان صغیر یا دیوانه صحیح نمی‌باشد؛ زیرا پیامبر - صلی الله علیه و سلم - فرمودند: «رُفِعَ الْقَلَمُ عَنْ ثَلَاثَةٍ: عَنِ النَّائِمِ حَتَّى يَسْتَيْقِظَ وَعَنِ الصَّغِيرِ حَتَّى يَكْبُرَ وَعَنِ الْمَجْنُونِ حَتَّى يَعْقِلَ أَوْ يُفِيقَ»^۳ یعنی: قلم - تکلیف - از سه گروه برداشته

۱ - سنن ابن ماجه، أبو عبد الله بن يزيد القزويني، محمد فؤاد عبد الباقي، دار إحياء الكتب العربية (ب. ت) حديث شماره: ۴۱۸۶.

۲ - نگاه شود: بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع، ج ۷، ص ۲۴۹. و حاشية العدوي على شرح كفاية الطالب الرباني، أبو الحسن، علي بن أحمد العدوي، المحقق: يوسف الشيخ محمد البقاعي، دار الفكر - بيروت (ب. ط) ۱۴۱۴ هـ، ج ۲، ص ۲۹۶.

۳ - سنن ابن ماجه، حديث شماره: ۲۰۴۱

شده است، از فرد خوابیده تا بیدار شود، و از بچه تا بالغ گردد و از دیوانه تا عاقل شود، یا به هوش آید. این حدیث نشان می دهد که تصرف سه گروه مذکور در زندگی صحیح نیست، بنابراین عفو و گذشت صغیر و دیوانه قابل اعتبار نمی باشد.

۲- اینکه عفو از کسی صادر شود که او صاحب حق در قصاص باشد، و صاحب حق: ولی مقتول، و ورثه او می باشند، پس عفو غیر ولی دم صحیح نیست، زیرا بیگانه است.^۱

طوری که فقهای کرام تصریح نمودند کسی حق عفو را در قتل عمد دارد که ولی مقتول و ورثه ی ذکور او باشند، اما در مورد اینکه آیا زنان ولی دم قرار گرفته می توانند و آیا حق عفو را دارند یا خیر؟ فقهاء در این زمینه اختلاف نظر دارند.

جمهور فقهاء- حنفی، شافعی و حنبلی- رحمهم الله- به این نظر اند که: ولی دم شامل هر وارث مرد و زن می شود، و استدلال شان از این حدیث نبوی است که پیامبر- صلی الله علیه وسلم- می فرماید: «فَمَنْ قُتِلَ لَهُ بَعْدَ مَقَالَتِي هَذِهِ قَتِيلٌ، فَأَهْلُهُ بَيْنَ خَيْرَتَيْنِ: أَنْ يَأْخُذُوا الْعَقْلَ، أَوْ يَقْتُلُوا»^۲. یعنی: بعد از این سخنانم هر که کسی از آنان کشته شد؛ پس خانواده اش بین دو اختیار هستند: یا دیت بگیرند، و یا قصاص کنند.

از این حدیث آشکار می شود که ورثه و خانواده مقتول بین دو اختیار یعنی دیت و قصاص هستند، و این عمومیت دارد و شامل تمامی ورثه ی مقتول عم از مرد و زن می شود.

اما مذهب مالکی به این نظر هستند که: ولی دم تنها شامل ورثه مردان می شود نه زنان، و استدلال شان این مقوله است "أَنَّ الْوَلَايَةَ إِنَّمَا هِيَ لِلذَّكَرِ أَوْ لِلْإِنَاثِ"^۳. یعنی: ولایت تنها برای طبقه مردان است نه برای زنان.

قول راجح این است که ولی دم شامل هر دو وارث مرد و زن می شود، زیرا برای هر دو طبقه از مال مقتول میراث می رسد، پس حق دم نیز برای آنها می رسد.

^۱ - نگاه شود: بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع، ج ۷، ص ۲۴۶.

^۲ - سنن أبي داود، أبو داود سليمان بن الأشعث السجستاني، المكتبة العصرية- بيروت (ب. ت) حدیث شماره: ۴۵۰۴.

^۳ - بداية المجتهد ونهاية المقتصد، أبو الوليد محمد بن أحمد بن رشد القرطبي، دار الحديث - القاهرة (ب. ط) ۱۴۲۵ هـ، ج ۴، ص ۱۸۵.

دوم: ارکان عفو

برای عفو در قصاص چهار رکن است:

۱- صیغه عفو:

اینکه عفو کننده در قصاص بگوید: "عفوت أو أسقطت أو أبرأت أو وهبت" یعنی: "تورا عفو کردم یا از قصاص تو حق خود را ساقط نمودم، یا تو را ابراء دادم و یا تو را بخشیدم، یا مانند این صیغه ها که به عفو دلالت کند، استفاده نماید.

۲- صاحب حق در عفو:

صاحب حق در عفو، همان عفو کننده ی است که تنها صلاحیت عفو را در قصاص دارد و او اولیای شرعی مقتول یا مجنی علیه می باشند.^۱

۳- معفو عنه:

معفو عنه، همان مجرمی است که بعد از انجام جرمش مورد عفو اولیای شرعی مقتول یا مجنی علیه قرار می گیرد.

۴- معفو به:

معفو به، همان جرمی است که مورد عفو و گذشت قرار می گیرد که همان قصاص است.

مطلب سوم: آثار و نتایج مرتبه ی عفو در فقه اسلامی

عفو در قصاص آثار و نتایجی دارد، از جمله:

اول- سقوط قصاص:

قبلا معنی عفو را بیان نمودیم که عبارت از: گذشتن از گناه و ترک مجازات، در گذشتن از گناه کسی، ترک مجازات گنهکار، ساقط کردن قصاص از قاتل در برابر اتلاف نفس و غیر نفس- اعضاء- می باشد. و دلایلی از قرآن کریم و سنت نبوی در مورد مشروعیت و فضیلت عفو برای قاتل

^۱ - بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع، ج ۷، ص ۲۴۶.

^۲ - همان اثر: ج ۷، ص ۲۴۶.

را بيان نموديم، و اتفاق فقهاء را در زمينه اشاره كرديم. حال مي خواهيم در مورد برخي حوادثي كه در زمان پيامبر - صلى الله عليه وسلم - رخ داده و با عفو و گذشت، قصاص ساقط شده اشاره كنيم:

۱- « عَنْ أَنَسٍ - رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ - أَنَّ الرُّبَيْعَ عَمَّتُهُ كَسَرَتْ ثِيْبَهُ جَارِيَةً، فَطَلَبُوا إِلَيْهَا الْعَفْوَ فَأَبَوْا، فَعَرَضُوا الْأَرْضَ فَأَبَوْا، فَأَتَوْا رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ وَأَبَوْا، إِلَّا الْقَصَاصَ فَأَمَرَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ بِالْقَصَاصِ، فَقَالَ أَنَسُ بْنُ النَّضْرِ: يَا رَسُولَ اللَّهِ أَتَكْسِرُ ثِيْبَهُ الرُّبَيْعِ؟ لَا وَالَّذِي بَعَثَكَ بِالْحَقِّ لَا تَكْسِرُ ثِيْبَتِهَا، فَقَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: «يَا أَنَسُ، كَتَابُ اللَّهِ الْقَصَاصُ». فَرَضِيَ الْقَوْمُ فَعَفَوْا، فَقَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: إِنَّ مِنْ عِبَادِ اللَّهِ مَنْ لَوْ أَقْسَمَ عَلَى اللَّهِ لَأَبْرَهُ^۱. يعني: از انس - رضي الله عنه - روايت است كه عمه اش ربيع بنت نضر دندان پيشين دختری را شكست، اقارب ربيع از دختر طلب عفو نمودند، آنان قبول نكردند، آنگاه به دختر پيشنهاد پرداخت خسارت را دادند، ولي بستگان دختر قبول نكردند و گفتند: بايد قصاص شود، آنگاه پيامبر - صلى الله عليه وسلم - دستور قصاص دادند، انس بن نضر برادر ربيع، آمد و گفت: اي رسول خدا! آيا دندان هاي ربيع شكسته مي شود؟ نه، قسم به ذاتي كه تو را به حق مبعوث كرده است؛ دندان هایش شكسته نمی شود، پيامبر - صلى الله عليه وسلم - فرمودند: «اي انس! (حكم) كتاب الله قصاص است». آنگاه قوم رضایت دادند، و ربيع را بخشيدند، پيامبر - صلى الله عليه وسلم - فرمودند: از میان بند گان خدا کسانی هستند كه اگر بر خدا سوگند ياد كنند، خداوند سوگند شان را نمی شكند.

۲- عَنْ أَنَسٍ - رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ - قَالَ: «مَا أَتَى النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فِي شَيْءٍ فِيهِ قِصَاصٌ إِلَّا أَمَرَ فِيهِ بِالْعَفْوِ»^۲. يعني: از انس - رضي الله عنه - روايت است كه گفت: مجرمي نزد پيامبر - صلى الله عليه وسلم - جهت قصاص آورده نشد، مگر اينكه در موردش به عفو فرا خواند.

۳- عَنْ شَرِيحِ الْكَعْبِيِّ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: «إِلَّا إِنَّكُمْ يَا مَعْشَرَ خُزَاعَةَ قَتَلْتُمْ هَذَا الْقَتِيلَ مِنْ هَذِيلٍ، وَإِنِّي عَاقِلُهُ، فَمَنْ قُتِلَ لَهُ بَعْدَ مَقَاتِلِي هَذِهِ قَتِيلٌ، فَأَهْلُهُ بَيْنَ خَيْرَتَيْنِ: أَنْ يَأْخُذُوا بِالْعَقْلِ، أَوْ يَقْتُلُوا»^۳. يعني: شريح الكعبي می گوید كه پيامبر - صلى الله عليه وسلم - فرمودند: " اي گروه

۱ - صحيح البخاري، محمد بن إسماعيل البخاري، المحقق: محمد زهير بن الناصر، دار طوق النجاة، الطبعة الأولى،

۱۴۲۲هـ، حديث شماره: ۴۵۰۰

۲ - سنن النسائي، حديث شماره: ۴۷۸۴.

۳ - سنن أبي داود، حديث شماره: ۴۵۰۴

خزاعه، بايد بدانيد که شما اين کشته را کشته ايد از قوم هذيل و من به خدای سوگند، ديت او را تحمل می کنم و ديت و خون بهای او را می پردازم، پس بعد از اين سخنانم هر که کسی از آنان کشته شد؛ پس خانواده اش بين دو اختيار هستند: يا ديت بگيرند، و يا قصاص کنند.

اين حديث روشن می سازد که خانواده مقتول ميان قصاص و عفو اختيار دارند، پس اگر عفو مجانی يا در ازای ديت صورت گرفت قصاص ساقط می شود.

دوم- پرداخت ديت؛

فقههای کرام اتفاق نظر دارند که عفو در ازای ديت يا مصالحه در مقابل مالی جایز است. اما در صيغه ی (عفو مطلق) که آیا مراد عفو با ديت است يا مجانی؟ فقهاء در اين زمينه اختلاف نظر دارند:

فقههای حنفی- رحمهم الله- و قولی از امام شافعی به اين نظر هستند که هرگاه عفو ولی دم و ورثه شرعی مقتول مطلق باشد، آن شامل بخشش و گذشت از قصاص و ديت می شود.^۱ فقههای مالکی- رحمه الله- به اين نظر هستند که اگر ولی دم قاتل را مطلقاً عفو نموده و ذکرى از ديت نکرد، سپس گوید به خاطر ديت او را عفو نمودم، در اين حالت سخنش پذيرفته نمی شود مگر اينکه از شرايط روزگار و قراین گفتارش آشکار شود که در عفو اراده ديت را کرده است.^۲ فقههای حنبلی و قول ديگر امام شافعی به اين نظر هستند که اگرچه ولی دم قاتل را در برابر قصاص مطلقاً عفو نمود و به چیزی مقيد نکرد، بازهم پرداخت ديت لازم است، زیرا ديت در سقوط قصاص جانشين آن است.^۳

سوم- عفو در ازای ديت بدون رضایت مجرم:

فقههای کرام بر صحت و جواز عفو اولیای مقتول برای مجرم اتفاق نظر دارند، ولی در مورد شرط گذاشتن رضایت جانی به عفو در ازای ديت دو نظر دارند:

^۱- ديت مالی است که بسبب وقوع جنایت واجب می شود و به مجنی علیه يا اولیای او پرداخت میگردد «و ديت القتل» يعنی خونبها و ديت مقتول را پرداختم. نگاه شود: فقه السنة، ج ۲، ص ۵۵۱

^۲- نگاه شود: بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع، ج ۷، ص ۲۴۷.

^۳- البهجة في شرح التحفة، علي بن عبد السلام، المحقق: عبد القادر شاهين، دار الكتب العلمية- بيروت، الطبعة الأولى، ۱۴۱۸ هـ ج ۲، ص ۶۲۰.

^۴- نگاه شود: الوسيط في المذهب، أبو حامد الغزالي الطوسي، المحقق: أحمد إبراهيم، دار السلام- القاهرة، الطبعة الأولى، ۱۴۱۷ هـ ج ۶، ص ۳۱۸.

فقه‌ای حنفی، مالکی و روایتی از امام شافع به این نظر هستند که عفو در مقابل دیت مشروط به رضایت قاتل می باشد، یعنی به رأی اینها عفو بدون دیت است.^۱

فقه‌ای شافعی و حنبلی به این نظر هستند که عفو در مقابل دیت مشروط به رضایت قاتل نبوده، بلکه ولی دم اختیار دارد که قصاص کنند یا دیت گیرد، زیرا مجرم محکوم است و رضایت و عدم رضایت محکوم نزد آنها قابل اعتبار نمی باشد.^۲

مطلب چهارم: حقوقی که بر قاتل بعد از عفو لازم می شود

پس از عفو قاتل از جهت ورثه شرعی مقتول با عوض یا بدون عوض، برخی فقهاء حقوق دیگری را بر قاتل لازم میدانند که عبارت اند از:

اول- کفاره:^۳

فقه‌ای کرام در مورد اینکه: آیا کفاره بر قاتل بعد از عفو لازم می شود یا خیر؟ اختلاف نظر دارند: جمهور فقهای حنفی، مالکی و حنبلی - رحمهم الله - به این نظر هستند که بر قاتل بعد از عفو، کفاره و فدیة ی واجب نیست؛ آنها به تأیید رأی خود به نصوص شرعی و عقلی استدلال نموده اند، از جمله آیت ذیل:

۱- الله متعال می فرماید: { وَمَنْ يَقْتُلْ مُؤْمِنًا مُتَعَمِّدًا فَجَزَاؤُهُ جَهَنَّمُ خَالِدًا فِيهَا وَغَضِبَ اللَّهُ عَلَيْهِ وَلَعَنَهُ وَأَعَدَّ لَهُ عَذَابًا عَظِيمًا }^۴. یعنی: کسی که مؤمنی را از روی عمد بکشد، کیفر او دوزخ است و جاودانه در آنجا می ماند و خداوند بر او خشم می گیرد و او را از رحمت خود محروم می سازد و عذاب عظیمی برای وی تهیه می بیند.

^۱ - رد المحتار علی الدر المختار، ابن عابدین، محمد أمين الدمشقي، دار الفكر-بيروت، الطبعة الثانية، ۱۴۱۲ هـ، ج ۶، ص ۵۲۹.

^۲ - روضة الطالبين وعمدة المفتين، أبو زكريا محيي الدين النووي، المكتب الإسلامي- بيروت، الطبعة الثالثة، ۱۴۱۲ هـ، ج ۹، ص ۲۳۹.

^۳ - کفاره به معنی ستر و پرده پوشی می باشد و در اصطلاح شرع: اعمالی است که بعضی از گناهان را می پوشاند و جبران می کند و اثر مواخذه بدان گناهان را در دنیا و آخرت از بین می برد... نگاه شود: فقه السنة: ج ۳، ص ۲۴.

^۴ - نگاه شود: الفقه الإسلامي وأدلته، وهبة الزحيلي، دار الفكر - دمشق، الطبعة الرابعة (ب. ت) ج ۷، ص ۵۶۹۹

^۵ - سورة النساء: ۹۳

الله متعال قبل از این آیت در مورد قتل خطاء و کفاره آن به تفصیل سخن گفته، سپس قتل عمد و جزای آن را بیان نموده و ذکرى از کفاره نکرده، پس کفاره در جای واجب می باشد که الله متعال واجب نموده، از اینکه در قتل عمد کفاره ذکر نشده است، پس کفاره ی وجود ندارد.

۲- ابو هريره - رضی الله عنه - روایت می کند که پیامبر - صلی الله علیه وسلم - فرمودند: «خَمْسٌ لَيْسَ لَهُنَّ كَفَّارَةٌ: الشُّرْكُ بِاللَّهِ وَقَتْلُ النَّفْسِ بغيرِ حَقٍّ وَبَهْتُ مُؤْمِنٍ وَالْفِرَارُ يَوْمَ الزَّحْفِ، وَبَيْنُ صَابِرَةٍ يَقْتَطِعُ بِهَا مَالًا بغيرِ حَقٍّ»^۱. پنج چیز کفاره ندارد - یعنی گناه آنها آنقدر بزرگ است که هیچ چیز آنها را جبران نمی کند: - شریک برای الله متعال قرار دادن و کشتن کسی بناحق و بهتان زدن به مومن و فرار از میدان جهاد و قسم بدروغ که بوسیله آن مالی را بناحق برای خود کسب کنند یا از دیگری قطع کنند.

اما در مقابل نظریه جمهور، نظریه مذهب امام شافعی - رحمه الله - می باشد و رأیش این است: وقتی که کفاره در قتل خطاء واجب می شود، پس وجوب آن در قتل عمد اولی تر است.^۲ و به تأیید رأی خود به نصوص شرعی و عقلی استدلال نیز نموده است، از جمله:

۱- از واثله بن الاصقع روایت است که: گروهی از «بنی سلیم» نزد پیامبر - صلی الله علیه وسلم - آمدند و گفتند: یکی از ما بوسیله قتل مستحق آتش دوزخ شده است. پیامبر - صلی الله علیه وسلم - فرمودند: «فَلْيَعْتَقْ رَقَبَةً يَفْدِيَ اللَّهُ بِكُلِّ عَضْوٍ مِنْهَا عَضْوًا مِنْهُ مِنَ النَّارِ»^۳. یعنی: او بنده ی را آزاد کند که خداوند در برابر هر اندامی از آن برده آزاده شده، اندامی را از او از آتش دوزخ آزاد می کند.

امام شوکانی در نیل الاوطار در مورد حدیث فوق می گوید: (حدیث واثله دلیل بر آنست که در قتل عمد نیز کفاره باید پرداخت شود. و این وقتی است که قصاص نشود و قاتل مورد عفو واقع شده باشد یا وارث مقتول به دیت و خونبها راضی شده باشد).^۴

۱- مسند الشاميين، سليمان بن أحمد أبو القاسم الطبراني، مؤسسة الرسالة - بيروت، الطبعة الأولى، ۱۴۰۵ هـ، ج ۲، ص ۲۰۰.

۲- نگاه شود: الفقه الإسلامي وأدلته، ج ۷، ص ۵۶۶۱.

۳- مسند الإمام أحمد بن حنبل، أبو عبد الله أحمد بن حنبل، مؤسسة الرسالة، الطبعة الأولى، ۱۴۲۱ هـ، حدیث شماره: ۱۶۹۸۵.

۴- نیل الاوطار، محمد بن علي الشوكاني، تحقيق: عصام الدين الصباطي، دار الحديث - مصر، الطبعة الأولى، ۱۴۱۳ هـ، ج ۷، ص ۶۹.

به هر حال، حدیثی که واثله بن الاصقع روایت نموده و امام شافعی - رحمه الله - بر آن استدلال نموده، ثبوتش غیر مؤکد می باشد و شیخ ناصر الدین البانی در کتاب خود (سلسلة الأحادیث الضعیفة) ۱، آنرا ضعیف دانسته است، بنابر این نمی توان به آن استدلال نمود.

پس نظریه جمهور راجح تر است، و به تأیید این نظر ابن منذر می گوید: در قتل عمد کفاره نیست، زیرا کفاره عبادت است و برای هیچ کس هم جایز نیست که فرضی را ایجاد کرده، بر بندگان خدا لازم گرداند، مگر به وسیله ی قرآن یا سنت و یا اجماع و کسی که کفاره را برای قتل عمد فرض می نماید هم، دلیلی از موارد مذکور با خود ندارد^۲

دوم - حقوق حاکم بر قاتل بعد از عفو ولی دم:

هرگاه ولی دم و ورثه شرعی مقتول قاتل را عفو نمودند، آیا بر گردن قاتل حقی از حاکم یا ولی امر باقی می ماند یا خیر؟ در این زمینه فقهاء دو نظر دارند:

امام مالک و اهل مدینه به این نظر هستند که بعد از گذشت و عفو اولیای شرعی مقتول، حاکم یا ولی امر صلاحیت دارد که قاتل را تعزیراً^۳ به یک سال زندان و یکصد ضربه شلاق مجازات نماید.^۴ و استدلال شان روایتی است که به خلیفه ی راشد عمر - رضی الله عنه - نسبت شده است.

و مذهب حنفی، شافعی و حنبلی به این نظر هستند که هرگاه قاتل از جهت اولیای شرعی مقتول مورد عفو مطلق قرار گرفت، عفو صحیح بوده، دیگر چیزی از مجازات قصاص و دیت بر او لازم نمی گردد.^۵ آنچه آشکار می شود این است که در قتل سه حق تعلق می گیرد: حق الله، حق مقتول و حق اولیاء یا وارث مقتول، پس حق الله متعال به توبه، حق ورثه مقتول توسط قصاص یا عفو و یا صلح ساقط می گردد و حق مقتول به روز قیامت باقی می ماند که الله متعال میان قاتل تائب و مقتول صلح

۱- سلسلة الأحادیث الضعیفة والموضوعة وأثرها محمد ناصر الدین الألبانی، دار المعارف- الرياض، الطبعة الأولى، ۱۴۱۲ هـ، ج ۲، ص ۳۰۷.

۲- الجامع لأحكام القرآن، أبو عبد الله محمد بن أحمد القرطبي، دار الكتب المصرية- القاهرة، الطبعة الثانية، ۱۳۸۴ هـ، ج ۵، ص ۳۳۱.

۳- مراد از تعزیر در اصطلاح شرع اسلامی تادیب و تنبیه بر گناهی است که شرعاً مجازات و کفاره ی ندارد.

۴- نگاه شود: بداية المجتهد ونهاية المقتصد، ج ۴، ص ۱۸۶.

۵- نگاه شود: بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع، ج ۷، ص ۲۴۷. المغني لابن قدامة، ج ۸، ص ۳۵۹. بداية المجتهد ونهاية المقتصد، ج ۴، ص ۱۸۶.

کرده برای مقتول پاداش می دهد ان شاء الله. در این جا، حق حاکم ذکر نشده، پس برای حاکم یا ولی امر حقی در قصاص و دیت بعد از عفو اولیاء دم وجود ندارد، زیرا کدام نص و اثری در این مورد وارد نشده است.^۲

مطلب پنجم: کشتن قاتل از جهت ورثه مقتول بعد از عفو

هرگاه ولی دم یا ورثه شرعی مقتول قاتل را عفو کنند، سپس بعد از عفو و گذشت او را بکشند، در این صورت نزد عموم فقهاء - رحمهم الله - بر متعدی قصاص لازم می گردد.^۳ بنابر این، هرگاه ولی دم و اولیای مقتول دیت یا صلح و یا عفو نمودند برایشان روا نیست که قاتل را بکشند، زیرا پیامبر - صلی الله علیه وسلم - می فرماید: «مَنْ أَصِيبَ بَدَمٍ أَوْ خَبِلَ فَهُوَ بِالْخِيَارِ بَيْنَ إِحْدَى ثَلَاثٍ، فَإِنْ أَرَادَ الرَّابِعَةَ فَخَذُّوا عَلَى يَدَيْهِ: أَنْ يُقْتَلَ، أَوْ يَعْفُو، أَوْ يَأْخُذَ الدِّيَّةَ، فَمَنْ فَعَلَ شَيْئًا مِنْ ذَلِكَ فَعَادُ، فَإِنْ لَهُ نَارُ جَهَنَّمَ خَالِدًا مُخَلَّدًا فِيهَا أَبَدًا».^۴ یعنی: هر کس دچار مصیبت قتل یا جراحت و لنگی شد، او در انتخاب یکی از سه چیز آزاد است و می تواند یکی از سه چیز را انتخاب کند، اگر بخواهد غیر از آنها، راه چهارم را انتخاب کند، مانع او شوید و بر دستان او بزنید: یا باید قصاص شرعی را بپذیرد و خواهان آن گردد یا جانی را عفو کند یا دیت و خونبها را بگیرد. اگر یکی از آنها را پذیرفت سپس تجاوز کرد و خلاف آن را رفتار نمود، آتش جهنم از آن او است و جاودانه در آن می ماند.

"پس هرگاه ولی مقتول بعد از آن، قاتل را کشت برخی از علما گفته اند او مانند کسی است که ابتداء مرتکب قتل شده است پس ولی قاتل اولی، اگر خواست او را قصاص می کند و اگر خواست می تواند او را عفو کند و لیکن قاتل دوم در آخرت چون بر خلاف دستور شارع رفتار کرده است، عذاب داده خواهد شد. برخی دیگر از علما گفته اند بطور لازم، باید قصاص شود و نباید حاکم اجازه دهد، که او مورد عفو واقع گردد. بعضی گفته اند اختیار او در دست حاکم است که کدام

^۱ - روایتی که مالکی ها به خلیفه راشد عمر - رضی الله عنه - نسبت داده و استدلال می کنند، به قول ابن رشد اندولسی ضعیف بوده و قابل اعتبار نمی باشد. نگاه شود: بدایة المجتهد ونهایة المقتصد، ج ۴، ص ۱۸۶.

^۲ - فقهاء گفته اند مگر اینکه قاتل مجرم معروف به شر و تباهکاری باشد یا حاکم مجازات او را مصلحت بدانند. حاکم حق دارد به هر نحوی که مصلحت داند او را تعزیر کند خواه با حبس یا زندان یا قتل باشد. نگاه شود: فقه السنة، ج ۲، ص ۵۲۳.

^۳ - نگاه شود: بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع، ج ۷، ص ۲۴۷.

^۴ - سنن ابن ماجه، حدیث شماره: ۲۶۲۳

طريق را برای او مناسب می بیند^۱! بنا بر این، هر کس بعد از گذشت و عفو به قاتل تجاوز کند و او را بکشد برایش عذاب دردناکی خواهد بود که یا در دنیا قصاص می شود یا اینکه در آخرت عذاب دوزخ در انتظار او است.

خاتمه و نتایج:

با توجه به بررسی و تحقیق که از موضوع (عفو و آثار آن در سقوط قصاص در پرتو فقه اسلامی) ارائه نمودیم می توان به نتایج ذیل نایل آمد:

۱- یکی از اسباب سقوط قصاص در فقه اسلامی عفو و گذشت اولیاء و ورثه شرعی مقتول از قاتل می باشد، و مشروعیت این امر به قرآن کریم، سنت نبوی و اتفاق فقهاء ثابت است؛ و الله متعال عفو را در قصاص حق بندگی شمرده است.

۲- فقهای کرام برای واژه عفو تعریف های مختلفی ارایه نموده اند، نتیجه نظریه های همه یکی می شود که همان سقوط قصاص از مجرم و قاتل می باشد، اما برخی شان عفو را مجانی و بدون ازای دیت و برخی با پرداخت دیت توأم می دانند؛ برخی شان رضایت مجرم را در پرداخت دیت شرط می دانند و برخی شان شرط نمی دانند.

۳- کسی که با میل و رغبت با دریافت دیت یا بدون آن از قصاص مجرم و قاتل صرف نظر می کند، عفو او کفاره گناهانش می شود و الله متعال به سبب چنین گذشتی گناهانش را می زداید و برایش اجر بزرگ می دهد. و این دلالت به فضیلت و مشروعیت عفو می نماید.

۴- کسی حق عفو را دارد که تنها اولیاء و ورثه شرعی مقتول باشند، و ورثه شرعی همان مردان و زنانی هستند که از مال مقتول میراث می برند، و هرگاه برخی از اولیای شرعی مقتول، قاتل را عفو نمایند، قصاص از او ساقط می شود.

۵- به نظر جمهور فقهای کرام بر قاتل بعد از عفو، کفاره و فدیة ی واجب نیست، زیرا کفاره عبادت است و برای هیچ کس هم جایز نیست که فرضی را ایجاد کرده، بر بندگان خدا لازم گرداند، مگر

^۱ - فقه السنة، ج ۲، ص ۵۶۹.

به وسيله ی قرآن یا سنت و یا اجماع و کسی که کفارہ را برای قتل عمد فرض می نماید هم، دلیلی از موارد مذکور با خود ندارد.

۶- بعد از عفو اولیای شرعی مقتول به نظر امام مالک و اهل مدینه، حاکم یا ولی امر صلاحیت دارد که قاتل را تعزیرا به یک سال زندان و یکصد ضربه شلاق مجازات نماید.

۷- هرگاه ولی دم یا ورثه شرعی مقتول قاتل را عفو کنند، سپس بعد از عفو و گذشت او را بکشند، در این صورت نزد عموم فقهاء - رحمهم الله - بر متعدی قصاص لازم می گردد. بنابر این، هرگاه ولی دم و اولیای مقتول دیت یا صلح و یا عفو نمودند برایشان روا نیست که قاتل را بکشند. پس، هرکس بعد از گذشت و عفو به قاتل تجاوز کند و او را بکشد برایش عذاب دردناکی خواهد بود که یا در دنیا قصاص می شود یا اینکه در آخرت عذاب دوزخ در انتظار او است.

توصیه ها و پیشنهادات:

آنچه در روشنایی بحث فوق تقدیم گردید و نتایج که از آن به دست آمد، مناسب است اینجا برخی پیشنهادات و توصیه ها ارایه گردد:

۱- دانشمندان و دعوتگران اسلامی می بایست مردم را به عدالت، رحمت و آسانی اسلام فرا خوانند و از موضوعات همچون عزیمت و رخصت های شریعت آنها را با خبر سازند.

۲- نیاز است برخی از پژوهشگران مطالعه و پژوهش بیشتر و عمیق تر در مورد موانع دیگر که سبب سقوط قصاص می شود انجام دهند و مباحث فقهی و حقوقی را به زبان های ملی در کشور ما غنی تر سازند.

۳- برگزاری کنفرانس ها و نشست ها در نهاد های علمی برای جوانان و محصلین و آشنا نمودن بیشتر آنها با مباحث فقهی و حقوقی.

در آخر: الله متعال را در اول و آخر هر کاری سپاس میگویم وبخاطر آسان ساختن کارها او را شکرگذارم؛ و از الله متعال می خواهم بنده را توفیق دهد، گام های استوار عطا فرماید پاداش نیک و کامل بخشد و وسیله رهنمایی بند گان خود قرار دهد.

مراجع ومصادر:

قرآن کریم

۱- بدائع الصنائع فی ترتیب الشرائع، علاء الدین بن أحمد الکاسانی، دار الکتب العلمیة، الطبعة الثانية، ۱۴۰۶ هـ

۲- بداية المجتهد ونهاية المقتصد، أبو الوليد محمد بن أحمد بن رشد القرطبي، دار الحديث - القاهرة (ب. ط) ۱۴۲۵ هـ

۳- البهجة فی شرح التحفة، علی بن عبد السلام، دار الکتب العلمیة- بیروت، الطبعة الأولى، ۱۴۱۸ هـ

۴- تيسير الكريم الرحمن فی تفسير كلام المنان، عبد الرحمن بن ناصر السعدی، مؤسسة الرسالة، الطبعة الأولى ۱۴۲۰ هـ

۵- الجامع لأحكام القرآن، أبو عبد الله محمد بن أحمد القرطبي، دار الکتب المصريّة- القاهرة، الطبعة الثانية، ۱۳۸۴ هـ

۶- حاشية الدسوقي على الشرح الكبير، محمد بن أحمد الدسوقي المالكي، دار الفكر (ب. ط) (ب. ت).

۷- حاشية العدوى على شرح كفاية الطالب الرباني، أبو الحسن، علي بن أحمد العدوى، دار الفكر - بيروت (ب. ط) ۱۴۱۴ هـ

۸- رد المحتار على الدر المختار، ابن عابدين، محمد أمين الدمشقي، دار الفكر-بيروت، الطبعة الثانية، ۱۴۱۲ هـ

۹- روضة الطالبين وعمدة المفتين، أبو زكريا محيي الدين النووي، المكتب الإسلامي - بيروت، الطبعة الثالثة، ۱۴۱۲ هـ

۱۰- سنن أبي داود، أبو داود سليمان بن الأشعث السجستاني، المكتبة العصرية- بيروت (ب. ت)

۱۱- سنن ابن ماجه، أبو عبد الله بن يزيد القزويني، المحقق: محمد فؤاد عبد الباقي، دار إحياء الكتب العربية (ب. ت)

- ۱۲- سنن النسائي، أبو عبد الرحمن أحمد بن شعيب النسائي، مكتب المطبوعات الإسلامية - حلب، الطبعة الثانية، ۱۴۰۶ هـ
- ۱۳- سلسلة الأحاديث الضعيفة والموضوعة وأثرها السيئ في الأمة، ناصر الدين الألباني، دار المعارف- الطبعة الأولى، ۱۴۱۲ هـ
- ۱۴- صحيح البخاري، محمد بن إسماعيل البخاري، المحقق: محمد زهير بن الناصر، دار طوق النجاة، الطبعة الأولى، ۱۴۲۲ هـ
- ۱۵- صحيح مسلم، مسلم بن الحجاج أبو الحسن النيسابوري، فؤاد عبد الباقي، دار إحياء التراث العربي-بيروت (ب. ت)
- ۱۶- الفقه الإسلامي وأدلته، وهبة الزحيلي، دار الفكر- دمشق، الطبعة الرابعة (ب. ت)
- ۱۷- في ظلال القرآن، سيد قطب، دار الشروق - بيروت- القاهرة، الطبعة السابعة عشر - ۱۴۱۲ هـ
- ۱۸- فقه السنة، سيد سابق، دار الكتاب العربي، بيروت، الطبعة الثالثة، ۱۳۹۷ هـ
- ۱۹- لسان العرب، محمد بن مكرم ابن منظور الإفريقي، دار صادر - بيروت، الطبعة الثالثة - ۱۴۱۴ هـ ج ۱۵، ۷۲.
- ۲۰- مرقاة المفاتيح شرح مشكاة المصابيح، علي بن الملا القاري الهروي، دار الفكر، بيروت - لبنان، الطبعة الأولى، ۱۴۲۲ هـ
- ۲۱- المغني، أبو محمد موفق الدين بن قدامة المقدسي الحنبلي، مكتبة القاهرة، الطبعة: ۱۳۸۸ هـ - ۱۹۶۸ م.
- ۲۲- نيل الأوطار، محمد بن علي الشوكاني، تحقيق: عصام الدين الصبايطي، دار الحديث- مصر، الطبعة الأولى، ۱۴۱۳ هـ.

الألغاز نشأتها، وتطورها في اللغة العربية.

فريد أحمد "فضلي" ^۱

۱- الأستاذ بقسم اللغة العربية كلية اللغات و الآداب بجامعة غزني

[*faridahmadfazly1370@gmail.com](mailto:faridahmadfazly1370@gmail.com)

الخلاصة

تشير عن الموضوع أن اللغز جنس أدبي الذي يحتوي على الشعر والنثر في آن واحد، وفي هذه المقالة العلمية قد قمتُ بشرح الموضوع في داخل الكتب الأدبية (باستخدام الكتب الأدبية)، وفي الحقيقة هذا الجنس الأدبي عبارة عن جحر الفأر، واليربوع ولكن المعني المجازي لهذا المصطلح الأدبي هو يدل على التعمية في الكلام يعني نقول: ألغز في كلامه، إذا عمي مراده. ويمكن أن يستخدم في مكانها أحيانا الكلمة الأحجية، وهكذا هناك علاقة خاصة لها بالعقل والذكاء و الفطنة لأن حينما نطرح لغزاً نجد مخاطبين يفكرون في حله، وهذا العمل يحتاج إلى محاولة مستمرة، أن اللغز نشأ قديماً من الزمن ولكن تاريخ نشأتها ليس محدداً تحديداً دقيقاً، ويُشير جيمس فاللغز يذكر بعض قبائل الهند والصين حين تجتمع قبل موسم حصاد الأرز كان يطرح بعض الأفراد الألغاز لحلّها وعند حل كل لغز يصيح الجميع، وفي الحقيقة الألغاز علم يُعرفُ به دلالة الألفاظ، والألغاز وُضعت معظمها استعارات وكنيات، ومجازات، والألغاز تنقسم إلى قسمين عامة الألغاز النحوية، والألغاز الشعرية.

الكلمات الأساسية: الألغاز، التعريف، المعنى، الأسطورة، النحوية، النشأة، اللغة العربية.

المقدمة

لقد ظل الموروث الشعبي يتناقل شفاهاً وعبر قنوات متعددة وغير مرئية في المراحل الأولى للثقافة الشعبية المتوارثة إذ إنه يشكل التكوّن الأول للعقل الإنساني في كل بنية ويرسم ويرصد ردود الأفعال العقلية والوجدانية التي صدرت عن الإنسان أثناء ممارسة البدائية الأولى للحياة في بنيتها وما يحيط بها من ظروف طبيعة المختلفة ثم أخذ الاهتمام ينصب منذ فترة على الدراسات الشعبية بعد أن أدرك أن هذا الميدان ليس مجرد مجال ضيق يرتبط بفئة معينة وينحصر في عاداتها وتقاليدها فحسب وإنما هو المرأة الصافية التي تعكس بصدق وإخلاص حقيقة تفكير الشعب والصورة الصدقة لتعبيره عن نفسه، بمكوناته المختلفة وعناصره الجنسية المتعددة والثقافات التي صبّت فيه فكان هذا وغيره حافزاً قويا دفعني إلى الخوض في غمار هذا العمل بالجمع الميداني لجزء يسير في هذا التراث الشعبي وبخاصة مادة الألغاز أو الأحاجي التي عاشت مع الإنسانية والبشرية منذ نشأتها و ظهورها، فطبيعة

الأجناس شديدة الرغبة في السيطرة و إظهار الغير بعدم القدرة على الإجابة لكون السائل هو الأكثر ثقافة ومعرفة ودراية.

ومن هذه الأجناس الأدبية نذكر الألغاز في اللغة العربية وما دوّنت حتى الآن، وتتجول عبر أذهان الرواة وبدأت باضمحلال خاصة أنّ الإنسان تعلق بمحيطه الموجوده حوله.

لهذا قد تناولتُ في هذه المقالة العلمية الموضوعات الآتية الألغاز و تعريفها، نشأتها، وتطورها، وأنواعها مع النماذج وعلاقتها بالأسطورة.

أهمية الموضوع:

إن أهمية الموضوع تكمن في صلب الموضوع، ولهذا للألغاز أهمية خاصة من النواحي الآتية:

- 1- أن الألغاز تلعب دوراً خاصاً في ميداني الأدب الشعر والنثر.
- 2- الألغاز مبيّنة التراث التاريخي في جميع اللغات.
- 3- الألغاز تساعد الذهن الإنساني إلى التطور، والرقى.

أسئلة البحث:

الأسئلة التي دارت في ذهني قبل الدخول للبحث عن الموضوع وهي:

- 1- ما مدى تأثير الألغاز في ذهن الإنسان؟
- 2- هل الألغاز تدخل في ميدان الأدب شعراً ونثراً؟
- 3- إلى متى يرجع تاريخ الألغاز (هل تاريخ نشأتها محدّد)؟
- 4- ما هي الألغاز الأكثر انتشاراً من أنواع الألغاز في اللغة العربية؟

أسباب اختيار الموضوع:

الأسباب التي أدت بكتابة في هذا الموضوع وهي:

- ❖ رغبت في الموضوع أسفرت أن أكتب عن الموضوع الأدبي شعراً ونثراً.
- ❖ بعد ما وقعت عينيّ بكتاب معروف (الألغاز النحوي) للعالم المشهور ابن هشام الأنصاري.
- ❖ سمعتُ بعض الألغاز في اللغتي الفارسية و البشتوية لهذا لسبب قررتُ أن أبحث عنها في اللغة العربية.

أهداف الموضوع:

الأهداف التي نتوقعها في هذه المقالة العلمية وهي:

- معرفة تعريف، وتاريخ نشأة الإلغاز باللغة العربية.

- معرفة أنواع الألفاظ في اللغة العربية.
- بيان بعض النماذج المشهورة للألفاظ العربية.

تعريف الألفاظ لغةً، واصطلاحاً:

أ- لغةً: الألفاظ جمع اللغز وهو في أصل اللغة (حفرة يحفره اليربوع في حجرة تحت الأرض وقيل هو جحر الضب والفأر واليربوع بين القاصعاء^(١) والنافقاء^(٢) سمي بذلك لأن هذه الدواب تحفره مستقيماً إلى الأسفل ثم تعدل عن يمينه وشماله عروضا تعترضها تعمية ليخفي مكانه بذلك)^(٣).

وأيضاً الألفاظ طرقٌ تلتوي وتشكل على سالكها، جحر الضب والفأر، واليربوع، وما يُعمى به^(٤).
و تتفق جُلُّ المعاجم على هذا المفهوم الذي نقل من معناه الأول المادي الحقيقي إلى المعنى الثاني المجرد المجازي ليدل على التعمية في الكلام فيقال "الغز في كلامه، إذا عمي مراده"^(٥).

ب- فإذا مفهومه المصطلحي هو الميل بالكلام عن مراده و الإتيان به مشتبهاً أو ملبساً، و أحياناً يُستعمل في مكان اللغز بنفس المعنى الأحجية و هي ذاتها تحمل معنى عامل تتفق فيه المعاجم العربية مخالفة المعنى اللفظ و هي الأحجية الأحجوة و قد حاجيته محاجة و حياء فحجوته^(٦).

ويبدو من هذا التعريف أن لها علاقة بالعقل و الذكاء و الفطنة إذ قال الجوهري "والأحجية الحجيا هي لعبة وأغلوطة يتعاطاها الناس بينهم، وهي من نحو قولهم أخرج ما في يدي ولك كذا."^(٧)

حتى سمّاه علامة سيوطي في كتابه بعلم و يقول: "فهو علم يعرف منه دلالة الألفاظ على المراد دلالة خفية في الغاية، لكن بحيث لا تنبؤ عنه الأذهان السليمة بل تستحسنها و تشرح إليها بشرط أن يكون المراد من الألفاظ الذوات الموجودة في الخارج، و بهذا يفترق عن المعمى، لأن المراد من الألفاظ

^(١) قاصعاء: جحر يحفره اليربوع، فإذا دخل فيه سدّ فمه لتلا يدخل عليه حيّة أو دابة.

^(٢) نافقاء: إحدى حجرة اليربوع يكتمها و يُظهر غيرها.

^(٣) ابن منظور. (١٩٩٤) لسان العرب بيروت بيروت طبعة، ج ٥، ص ٣٤٠٦.

^(٤) الفيروز آبادي، مجد الدين. (١٩٢٩). القاموس المحيط. مصر، دار الحديث. ص ١٤٢٩-١٤٧٧.

^(٥) الجوهري، اسماعيل بن عماد. (١٩٩٧). الصحاح تاج اللغة و صحاح اللغة بيروت، دار العلم للملايين. ج ٣، ص ٤٠٥.

^(٦) ابن منظور (١٩٨٨) لسان العرب المحيط. بيروت، دار الجليل بيروت. ج ١، ص ٥٧٨.

^(٧) المصدر السابق ج ٥٧٨٧٥.

اسم شيء من الإنسان وغيره وهي من فروع علم البيان لأن المعتبر فيه وضوح الدلالة والغرض فيهما الإخفاء وستر المراد.^(١)

واللغز شكل أدبي قديم قدم الأسطورة والحكاية الخرافية كما أنه كان يساويهما في الانتشار، ولم يكن اللغز في الأصل مجرد كلمات محيرة تطرح للسؤال عن معناها بين تلك الأصحاب في الأمسيات الجميلة ولهذا يجب البحث فيه كعمل أدبي شعبي أصل لا يقل أهمية و شأنًا عن الأنواع الصنائع الأدبية الأخرى.^(٢)

والملاحظ في الألفاظ التي وُضعت معظمها استعارات و كنايةات و مجازات و هذه ليست عادية في هذا النوع الأدبي الشعبي مما أسفر عن أسماء عديدة سمي بها اللغز منها المعاناة و العويض و الرمز و المحاجة و الملاحن و المرموس و التأويل و الكتابة و التعويض و الإشارة و التوجيه و المعنى و الممثل و معنى الجميع واحد و اختلافهما بحسب اختلاف وجوه الاعتبارات.^(٣)

فإذا أحسست أن واضع اللغز يريد إعياك سميته معاية، و إن كان صعب الفهم عويص الاستخراج سميته عويصا، وإذا عدده قد عمل على وجه و أبواب سميته لغزا، وإذا عددت صاحبه لم يفصح عنه سميته رمزا و يقارب تلك الإشارة، أما إذا عددت من حاجك يريد استخراج مقدار علك سميته محاجة، و أن عددت صاحبه يوهمك شيئا و يزيد غيره سميته لحنًا و ربما عدده من حيث أنه ستر علك و رسم فهو المرموس و الرسم هو القبر مؤولا و سميت فعلك تأويلا، وإذا عدده من حيث أن صاحبه لم يصرح بغرضه سميته تعويصا و كناية وإذا عدده من حيث أنه ذو وجوه سميته الموجه و كان فعلك التوجيه و إذا عدده من حيث أنه مغطى عليك سميته معمى.^(٤)

كما قال الزمخشري: "اللغز كلامه أي عماء و لم يبينه"^(٥)

نشأتها و تطورها:

يقول موريس بلوم: "أن اللغز نشأ منذ قديم الزمان حين كان العقل البدائي يمرّ نفسه على التلاؤم مع الكون الذي يحيط به، ذلك أنه كلما كانت الرؤية أكثر نضارة، ازدادت الرغبة في إدراك ظواهر الطبيعة

١. السيوطي، عبد الرحمن. (٢٠٠٣) الطراز في الألفاظ. تحقيق: طه عبدالرؤف سعد. القاهرة، المكتبة الأزهرية للتراث. ص ١٥.

٢. نبيلة، إبراهيم. (١٩٧٤) أشكال التعبير في الأدب الشعبي. القاهرة، دار النهضة مصر. ص ٣٨٧.

٣. النويري، شهاب الدين. (١٩٩٦) نهاية الأرب في فنون الأدب. مصر، وزارة الثقافة والإرشاد القومي المؤسسة المصرية. ص ٣٨٧.

٤. المصدر السابق نفس الصفحة.

٥. الزمخشري، جار الله. (١٩٦٥). أسرار البلاغة بيروت، دار صادر للطباعة و النشر. ٥٧٦.

و ظواهر الحياة، وإدراك القوانين التي تحيط بالإنسان، ومن ثمَّ فإنَّ الأطفال يحبون الألغاز و مثلهم البدائيون، و لهذا كذلك فإننا نجد الأنواع الأدبية الشعبية مثل الأسطورة و الحكايات الشعبية، والحكايات الخرافية تتضمن الألغاز، فاللغز يشير إلى غموض الحياة، و هو في الوقت نفسه يمثل إدراك العقل البك^(١).

إنَّه تعليل ينطبق على نشأة كل الأنواع الأدبية الشعبية و لا يقتصر على اللغز فحسب، كما أنَّه لم يوضَّح لنا سبب نشأة اللغز في سؤال و جواب معينين، و إذا كان هدفنا الوصول إلى تفسير مقنع فلا بدَّ من العودة بالتراث الشعبي إلى الوراء عندما كان دور اللغز عند البدائيين لا يقل أهمية عن دور الطقوس الأخرى.

ويقول جيمس: "فاللغز يذكر عادة بعض قبائل الهند و الصينية حين تجتمع قبل موسم الحصاد الأرض و يطرح بعض الأفراد الألغاز لحلها و عند حلِّ كل لغز يصبح الجميع (دع أرزنا ينمو في الجبال و السهول)"^(٢).

وربما كان اللغز في هذه الحالة مشاركا لشعورهم من حيث أنَّه يشترك مع هذه المناسبات في ظاهرة الغموض، فإذا توصل السامع إلى حلِّ الألغاز فإن هذا الحل يكون ممتلكا لقدر من السحر من شأنه أن يؤثر في القوى المجهولة التي تتصرف في حل المشكلات الغامضة، وربما بدا لنا هذا المسلك من قبل البدائيين ليس سوى تطير أو خرافة و لكننا إذا عرفنا أن عادة طرح الألغاز أمام الزوجين في أثنى الاحتفال بعرسهما ما تزال تعيش بين بعض الشعوب تلقى في الأعراس من طرف الشعراء متظاهرين بالمقدرة و البراعة أو يرسلها شاعر إلى شاعر آخر مختبرا بذلك نباهته و قدرته على حل العقد العويصة"^(٣).

و من الألغاز التي وصلت إلينا مع التراث الشعبي العالمي تلك التي طرحتها بلقيس ملكة سبأ على النبي سليمان عليه السلام لكي تختبر ذكائه الذي اشتهر به و من بين ما سألته "ما هو الشيء الذي يعيش في بطن الأرض و يكون غذاؤه التراب و يتفجر كالماية و يضيء البيوت؟"^(٤) فأجابها الملك بأنَّه النفط و لم تكتفى بذلك و لكنها عرضت عليه مشكلة في شكل لغز و طلبت منه حلها فقد أحضرت أمامه مجموعة من الرجال و النساء متكررين في هيئة واحدة و في زيٍّ واحد و طلبت منه أن يميِّز بين النساء و الرجال فأمر الملك سليمان عليه السلام عبيده بإحضار الجوز المشوي و الذرة المشوي و طرحوها

١. نبيلة، إبراهيم. (١٩٧٤) أشكال التعبير في الأدب الشعبي. القاهرة، دار النهضة مصر. ١١٧٨.

المصدر السابق، نفس الصفحة ٢.

٢. المرزوقي، محمد. (١٩٦٧). الأدب الشعبي في تونس، تونس، الدار التونسية للنشر. ٣٢٢.

٣. نبيلة، إبراهيم. (١٩٧٤) أشكال التعبير في الأدب الشعبي. القاهرة، دار النهضة مصر. ٤١٨٢.

أمام الجميع، ثم طلب من خليط الرجال و النساء أن يمدوا أيديهم ليتناولوا من ذاك الطعام المتناثر أمامهم فمد الرجال أيديهم دون أن يستحوا من ظهور أذرعهم أمام النساء فكن يحاولن إخفاء أذرعهن عندها ميّز سليمان بين الرجال و النساء و هناك امتلأت بلقيس إعجابا بالملك سليمان.

كما يحضرنا ذلك في هذا السياق لغز أوديب الذي لا يقل شهرة عن ألغاز الملكة بلقيس و تبدأ قصته منذ أن كان صبياً صغيراً إذ تربى في حصن الملك بوليوس و زوجته ميروبي بعد أن أبعد أبوه الحقيقي لاوس عنه و هو طفل صغير بسبب نبوءة أطلعت على أن طفله سيقتله و يتزوج من أمه جوكستا، ووصلت هذه النبوءة إلى علم أوديب لما شبّ عن الطريق، فقرر أن يفرّ هارباً إلى مدينة طيبة و كانت المدينة قد ابتليت بوحش فظيع ظل يطرح على أهلها لغز محيراً هو "ما الكائن الذي يمشي في الصباح على أربع و في الظهر على اثنين و في المساء على ثلاث" ^(١) وكان أبو الهول يقتل كل من لم يتمكن من الإجابة عن لغزه، فكثر بذلك ضحاياه عندها بضطر أخو الملكة جوكستا بأن يذيع في البلدان من يخلص طيبة من هذا الوحش "أبو الهول" فسيكون ملكاً على العرش و بالتالي زوجاً للملكة، فتقدم أوديب و أجاب عن اللغز بأن "هذا الكائن هو الإنسان فهو وحده الذي يمشي على أربع حين يحبو في الطفولة و يمشي على اثنين إذا انتصف النهار لأن قامته تعتدل في شبابه و يمشي على ثلاث إذا أقبل المساء لأنه يستعين بعضاً في الشيخوخة" ^(٢)

ثم هناك اللغز الذي طرح على الاسكندر الأكبر حينما وصل إلى نهاية الأرض و وقفت أمامه الحواجز حائلاً دون اقتحام العالم السماوي ظهر شخص مجهول ذكرته الروايات العربية على أنه إسرافيل و قدّم للاسكندر وحجراً صغيراً في خحم العين و قاله له: "خذّه فإن فيه علماً كثيراً" فأخذ الاسكندر و عجز عن حل لغزه حتى هداه الخضر عليه السلام إلى الحل حيث طلب منه أن يأخذ هذا الحجر و يضعه كفة ميزان و في الكفة الأخرى يضع أكبر الأحجار ثقلاً لن كفة الحجر الصغير كانت ترجح دائماً فلما وضع في الكفة الأخرى خفّة صغيرة من التراب رجحت كفة التراب رغم خفتها هندئذ شرح الخضر حل اللغز للاسكندر وأخبره بأن "هذا الحجر يمثل عينه التي لا تشبع و ليس في وسع شيء أن يضع حداً لنهمها سوى خفّة من التراب الذي يغطيها حين يموت الإنسان" ^(٣)

إنّ المثالين السابقين يبينان لنا مقدار ما كان اللغز من أثر في الأوساط الشعبية إلى درجة أن لا يروى مفرداً و إنما داخل الحكايات الشعبية، والخرافية و لعب دوراً كبيراً فيها ففي هذه الحالة لا يروى اللغز بوصفه سؤالاً محيراً يتطلب إجابة صائبة يعرفها السائل من قبل و إنما يكون كذلك في صورة مسألة محيرة تتطلب التفسير كما هو الحال في اللغز الذي طرح على الاسكندر الأكبر قد و روى عن العرب

١. إسماعيل، عز الدين. (١٩٧٩) التفسير النفسي للأدب. بيروت، دار العودة. ١٢١

٢. زكي، أحمد كمال. (١٩٧٩). الأساطير دراسة حضارية مقارنة. بيروت، دار العودة. ص ٣٣٢

٣. نبيلة، إبراهيم. (١٩٧٤) أشكال التعبير في الأدب الشعبي. القاهرة، دار النهضة مصر. ٣٨٣

الكثير من الألغاز ونشير إلى ذلك على سبيل المثال إلى حكاية اللغز التي وردت في أول سيرة عنتره، كما أنّ هناك حكايات خرافية وشعبية اتخذت شكل اللغز بوصفها كلا، وقد سميت هذه الحكايات بحكايات الألغاز وقد أغرم الهنود بوصف خاص برواية مثل هذه الحكايات فهم يحكون على سبيل المثال "أنّ شخصا تحت تمثال لفتاة من شجرة ثم جاء الثاني فزين التمثال وجعل له الثالث ملامح مميزة كما بعث الرابع فيها الحياة فمن نصيب من هؤلاء تكون الفتاة؟" (١)

طبيعة الألغاز:

الألغاز ترد عادة في شكل كلمات مسجوعة أو منظومة تلقى في المجالس العامة والخاصة في قالب أسئلة لاختبار الذكاء فتذكر الصفات البعيدة أو القريبة، ومن تلك الصفات يستطيع المسؤول بإعمال شيء من الفكر إلى موضوع السؤال والألغاز تنقسم إلى النوعين:

- 1- نوع خفيف يختص بالمجالس والمفاكهات يقتصر فيه غالبا على ذكر الصفات القريبة للشيء المسؤول عنه ويستطيع الاهتدا للحل كل ذي نباهة و ذكاء.
- 2- نوع معقد تذكر فيه صفات المسؤول البعيدة فيصعب حلّه إلا على من كان يمتلك ذكاء خاصا و تمرينا على الحل. (٢)

وقد ورد الحديث عن الألغاز في باب الشعر على الرغم من اندراج بعضها في باب النثر لأن الشعر غير مشروط فيها بل يكفي أن تكون مسجوعة ولأن شعرها في الغالب غير متين فهو إلى النثر المسجوع أقرب خصوصا وأنّ الميزان الشعري في الألغاز ليس بالشرط الموكد وإذا كان الشعراء هم الذين يتولون في معظم الأحيان هذا النوع فذلك لأن الألغاز تعتبر من توابع الأدب الشعبي الذي اختص به الشعراء دون غيرهم، ويحضرنا الحديث هنا عن اللغز الفصيح عند العرب شعرا فقد أولعوا به منذ القديم ونجده يتشعب عندهم في سبيلين جديدين وهما:

أ- هناك من عني بالغاز المعنى كقول الشاعر:

أكلتُ النَّهارَ بنصف النَّهارِ و ليلاً أكلتُ بليل بهيم (٣)

فالقارئ لهذا البيت يقف حائرا أمام غموض المعنى إذ كيف يؤكل النهار في النهار والليل في الليل؟ وهل النهار والليل مما يؤكل؟ ولكن الغموض يزول عندما يعلم أنّ النهار هو فرخ الكروان والليل هو فرخ الحباري.

١. فردريش، درلاين. (١٩٨٣) الحكاية الخرافية نشأتها. ترجمه نبيلة إبراهيم. القاهرة، دارالغريب للطباعة. ١١٩٧

٢. المرزوقي، محمد. (١٩٦٧). الأدب الشعبي في تونس. تونس، الدار التونسية للنشر. ١٤٢

٣. الأنصاري، جمال الدين ابن هشام. (١٩٨٥). الألغاز ابن هشام في النحو. دارالحكمة، بيروت. ص ٢٥

ب- و هناك من عني بالغاز الإعراب إذ يفاجئك بنصب المجرور و رفع المنصوب، فيحار القارئ إذ يرى الإعراب قد زلزل زلزلاً شديداً كقول الشاعر:

ضربتُ أخيك ضربة لا حيان ضربتُ بمثلها قدما أبيك

و يبدو الإشكال هنا في جر كلمتي أخيك وأبيك وحقهما النصب ظاهراً بالألف لأنهما من الأسماء الخمسة لكن يزول الإشكال عندما نعلم أن أبا وأخا و أبا تجمعان جمع المذكر السالم على أخون وأبون في حالة الرفع و على أخين و أبين في حالتي النصب و الجر، وقد نصب كلاهما في البيت بالباء على أنهما مشابھتان وحذف النون لإضافتهما إلى الكاف و الأصل (ضربتُ أخينك، و أبينك).^(١)

ومن أطف ما قيل من أَلغاز في القلم قول أحدهم:

وذي خضوع راعع ساجد ودمعه من جفنه جاري

مواظب الخمس لأوقاتها منقطع في خدمة الباري

فدمعة القلم هي ما يتركه من أثر المداد على الأوراق و هو ملازم الخمس و هن أصابع اليد عندما يطلبن منه الخدمة للتدوين و التحرير.^(٢)

النماذج النثرية للألغاز

الرقم	اللغز	الإجابة	الرقم	اللغز	الإجابة
١	شيء يبني و بينك لا عيني رأته و لا عينك؟	الهواء	١١	ما هو العدد يزيد إذا قلبتَه؟	السبعة
٢	شيء يستطيع حمل قنطار و لا يستطيع حمل مسمار؟	البحر	١٢	ما هو الشيء الذي إذا أردت أن تستعمله رميته؟	شبكة الصيد
٣	ما الشيء الذي صانعه يبيعه و شاريه لا يستعمله و مستعمله لا يراه؟	الكفن	١٣	ما هو الشيء الذي ينبض بلا قلب؟	الساعة

المصدر السابق، ص ٤٠.

الحموي، تقي الدين. (١٩٨٧). خزانة الأدب و غاية الأرب بيروت، دار ومكتبة الهلال، ج ٢، ٣٣٢.

۴	ما الشي الذي كلما زاد نقص؟	العمر	۱۴	شخص ولد في العشاء و مات في المغرب كيف حصل هذا؟	وُلد في العشاء و مات في دولة مغرب
۵	يسير بلا رجلين و لا يدخل إلى الأذن ما هو؟	الصوت	۱۵	من هي تسمع من قدميه؟	الجراد
۶	ما الشيء الذي يكتب و لا يقرأ؟	القلم	۱۶	ما هي الوجبة التي لو وضعنا عليها كيسا من الملح وهي في القدر لا يتغير طعمها؟	البيض المسلوق
۷	من هو الشخص الذي يتمنى أن يكون للإنسان رأسا بدلا من رأس واحد؟	الحلاق	۱۷	نوع من الطيور يتكون من حرفين إذا قلبت الكلمة صارت اسم مهنة؟	بط
۸	ما هو الشيء الذي ينقلنا من مكان إلى آخر دون أن يتحرك؟	الطريق	۱۸	ترى كل شيء لكن ليس لها عين فما هي؟	المرآة
۹	ما هو الشيء الذي له أربع أرجل ومع ذلك لا يمشي؟	الكرسي	۱۹	ما الذي يطلبه الناس إذا غاب عنهم وإذا حضر هربوا منه؟	المطر
۱۰	هو داخل الغرفة و خارجها في نفس الوقت فما هو؟	الباب	۲۰	لها عين و لا ترى فما هي؟	الإبرة

وقد ولع العرب مند القديم، بهذا اللون و قد تفرَّعَ إلى فرعين أساسيين:

- 1- الألغاز النحوية: وهي التي تصيب الناحية الإعرابية للجمل و اللكلمات والألفاظ، كرفع المنصوب، ونصب المرفوع وغير ذلك من العلامات الإعرابية، من مثل "لقد قال عبدالله.... و أقولُ لخالداً".
- 2- الألغاز الشعرية: و هي تعد كأحاجي يستعملها الشعراء و البلغاء لوصف شيء ما دون ذكر اسمه وفي عصر ابن هشام نشط مثل هذا، و مثال ذلك قوله أكلتُ النهار^(۱).

١. الأنصاري، جمال الدين ابن هشام. (١٩٨٥). الألغاز ابن هشام في النحو. دارالحكمة، بيروت. ١٨.

اللغز و الأسطورة:

لقد حاول البعض تفسير الألغاز باعتبارها بقايا تحولت إلى لعب لبعض الأسئلة الحكمية التي كانت تدور في الزمن الماضي حول أشياء وأسرار دينية لبعض العادات و الممارسات الدينية و يضرّبون المثل على ذلك ببعض الأسئلة و الاختبارات الحكمية التي نجدها في كتب المعرفة القديمة يقول بولس أنّ اللغز هو نظير الأسطورة فكلا النوعين يستهدف الوصول إلى المعرفة و إلى الفهم عن طريق السؤال و الجواب، ويقول: بويكارت أنّ الأساس للغز يكمن في أسلوب الفكر السّحري.^(١)

النتيجة:

النتيجة التي توصلتُ إليها بعد البحث عن الأهم الموضوع (الألغاز) هي:

- 1- لقد كان هذا العمل معبراً بسيطاً على جزء من التراث الأدبي، والواقع أنّ الألغاز كفن شعبي قولي لم يظهر هكذا عبثاً من عدم وإنما هي امتداد لما سلف في الماضي من اللغز العربي الفصيح في شكله و صياغته، أو حتى دلالاته وهذا ما حاولتُ أن أبرزه من خلال هذه المقالة العلمية.
- 2- أنّ اللغز فن أدبي يضم فرعيّ الأدب (الشعر و النثر) و عامة تنقسم إلى قسمين اللغز الذي عني فيه إلى المعنى و اللغز الذي عني فيه إلى الإعراب، و تاريخ نشأة هذا الفن ليس محدداً وليس بمعلوم من هو أول واضع هذا الفن في الأدب.
- 3- أنّ الألغاز أسهمت في توطيد الصّلات بين أفراد المجتمع و ربطته بقيمه الاجتماعية و النفسية و كذا الفتنه فهي لم تكن مجرد تعبير عن رغبة الإنسان في اللهو و التسلية و الضحك لبعث جوّ من المتعة و الفرح فحسب من أجل جعل هذه الألغاز حية تنبض بالحياة كذلك سنة الحياة متجددة و مستمرة
- 4- إنها تساعد على تنشيط الفكر الإنساني و تنمو به إلى ميدان الخيال الواسع و محاولة اكتشاف العقلية كما هي في الواقع، و إنها تعبّر عن مختلف نشاطات الفرد في حياته اليومية في علاقاته بأسرته و أفراد مجتمعه كما شملت أنواع من الممارسات التي لها صلة بمزاج الإنسان و نفسيته و اعتقاداته.

١. الجوهري، محمد. (١٩٩٠)، علم الفلكلور دراسة في الانثروبولوجيا الثقافية، اسكندرية، دارالمعرفة الجامعية. ٣٣٨.

المصادر و المراجع:

1. ابن منظور (۱۹۸۸) لسان العرب المحيط. بيروت، دارالجيل بيروت.
2. ابن منظور. (۱۹۹۴) لسان العرب. بيروت، بيروت طبعة.
3. إسماعيل، عز الدين. (۱۹۷۹) التفسير النفسي للأدب. بيروت، دارالعودة.
4. الأنصاري، جمال الدين ابن هشام. (۱۹۸۵). ألغاز ابن هشام في النحو. دارالحكمة، بيروت.
5. الجوهري، اسماعيل بن عماد. (۱۹۹۷). الصحاح تاج اللغة و صحاح اللغة. بيروت، دارالعلم للملايين.
6. الجوهري، محمد. (۱۹۹۰). علم الفلكلور دراسة في الانثروبولوجيا الثقافية. اسكندرية، دارالمعرفة الجامعية.
7. الحموي، تقي الدين. (۱۹۸۷). خزانة الأدب و غاية الأرب. بيروت، دار ومكتبة الهلال.
8. زكي، أحمد كمال. (۱۹۷۹). الأساطير دراسة حضارية مقارنة. بيروت، دارالعودة.
9. الزمخشري، جار الله. (۱۹۶۵). أسرار البلاغة بيروت، دارصادر للطباعة و النشر.
10. السيوطي، عبدالرحمن. (۲۰۰۳) الطراز في الألغاز. تحقيق: طه عبدالرؤف سعد. القاهرة، المكتبة الأزهرية للتراث.
11. فردريش، درلاين. (۱۹۸۳) الحكاية الخرافية نشأتها. ترجمه نبيلة إبراهيم. القاهرة، دارالغريب للطباعة.
12. الفيروزآبادي، مجد الدين. (۱۴۲۹). القاموس المحيط. مصر، دارالحديث.
13. المرزوقي، محمد. (۱۹۶۷). الأدب الشعبي في تونس. تونس، الدار التونسية للنشر.
14. نبيلة، إبراهيم. (۱۹۷۴) أشكال التعبير في الأدب الشعبي. القاهرة، دارالنهضة مصر.
15. النويري، شهاب الدين. (۱۹۹۶) نهاية الأرب في فنون الأدب. مصر، وزارة الثقافة والإرشاد القومي المؤسسة المصرية.

چيستانها، وپيدايش آن وپيشرفت آن در زبان عربي

فريد احمد فضلي^{*۱}

۱- استاد دپارتمنت عربي پوهنحي زبان و ادبيات پوهنتون غزني

[*faridahmadfazly1370@gmail.com](mailto:faridahmadfazly1370@gmail.com)

چکیده:

چکیده موضوع اشاره به این مینماید که چیستان یک جنس ادبی است که همزمان شعر و نثر را شامل میگردد، درین مقاله علمی به شرح موضوع با استفاده از کتابهای ادبی پرداخته ام، در حقیقت این جنس ادبی در لغت بمعنی سوراخ موش و یا موش صحرایی است، اما معنی مجازی این کلمه همانا دلالت به پنهان کردن کلام است، مثلاً میگوئیم فلانی کلامش را معمی کرد، یعنی کلامش را به کنگی برد، هرگاه متکلم بخواهد در کلامش مرادش را پنهان دارد، و نیز میتوان بجای لفظ چیستان از کلمه سخن سربسته یا معمی استفاده کرد، و این جنس ادبی را ارتباط خاص با عقل و ذکاوت، و فهم انسان است، هرگاه ما چیستان را برای مخاطبین خویش ارایه میکنیم درمیابیم که آنها در مورد حل آن فکر میکنند، و این کار به کوشش پیهم نیاز دارد، چیستان در زمانه های قدیم به میان آمده ولی تاریخ دقیق پیدایش آن معلوم نیست، جیمس اشاره به این دارد اینکه کشاورزان هندی و چینی در وقت درو برنج بعضی شان برای دیگران چیستان میگفتند، و در حل هر چیستان همه با هم صدا میکردند، و در حقیقت چیستانها به دلالت شان به الفاظ شناخته میشوند، که بیشتر چیستانها در قالب استعاره ها، کنایه ها، و مجازات وضع گردیده است، و چیستانها به زبان عربی به دو بخش تقسیم میشوند چیستانهای نحوی و چیستانهای شعری.

کلمات کلیدی: چیستانها، تعریف، معما، افسانه ها، نحوی، پیدایش، زبان عربی.

العفو وآثاره في سقوط القصاص في ضوء الفقه الإسلامي

زبير عبدالله^{*۱}

۱- الأستاذ المساعد في كلية الشريعة و الدراسات الإسلامية بجامعة غزني.

خلاصة البحث

من أسباب سقوط القصاص في الفقه الإسلامي عفو أولياء الدم عن الجاني، سواء كان هذا العفو مجانا أو بالدية أو مقابل الصلح. و ثبت مشروعية هذا الأمر بالقرآن الكريم والسنة النبوية وإجماع الفقهاء. لذلك فقد كتب هذا المقال عن (العفو وآثاره في سقوط القصاص في ضوء الفقه الإسلامي) والذي تشمل موضوعات متنوعة، تكلم في مباحثه الأولية عن: مفهوم العفو و مشروعيته، شروطه و أركانه، و في مباحثه اللاحقة تكلم عن: آثار المترتبة على العفو، ما يترتب على الجاني من الحقوق بعد العفو، و تعدى الولي بإتلاف نفس القاتل بعد العفو عنه. و أنهيت المقال بخاتمة و اقتراحات عامة. و المقصود من العفو هنا، هو التعريف الفقهي له، و هو الترك و التخلي عن عقوبة الجاني أو القاتل من قبل أولياء الدم أمام المحكمة الشرعية.

الكلمات المفتاحية: العفو، الجاني، الآثار المترتبة، المسؤولية، الفقه الإسلامي.

النماذج العملية من حفظ أصحاب رسول الله ﷺ للأسرار

وجيه الله ناصح^١

١- الأستاذ المساعد في كلية الشريعة و الدراسات الإسلامية بجامعة غزني.

*wajihullahn@gmail.com

ملخص المقالة :

لقد اشتملت الشريعة الإسلامية على الخير والسعادة الدنيوية والأخروية للبشرية ، و في كل حكم من أحكامها حكم و فوائد يوصل الإنسان إلى مقاصده بسهولة و يسر، و يحرم الإنسان بمخالفتها عن تلك الفوائد والمصالح و يعاني عن الأزمات في العالم و المجتمع، و من أحكام الشريعة الإسلامية الهامة حفظ الأسرار و عدم إفشائها، و جعل النبي -صلى الله عليه وسلم- المجالس بالأمانة، و حفظها سبباً أساسياً للنجاح في الأمور، و كان صحابة رسول الله -صلى الله عليه وسلم- يراعون أصل حفظ الأسرار في جميع شعب الحياة و كان كل واحد منهم مدرسة حية ماثية في هذا المضمار! كما روي عن الخلفاء الراشدين -رضوان الله عليهم أجمعين-: إن حفظت سرّك يكون الخيار بيدك و إن أفشيتّه تكون أسيره!

و كان سائر الصحابة -رضي الله عنهم- أسوة في حفظ الأسرار! لم يكن الرجال من الصحابة -رضي الله عنهم- حافطين للأسرار حسب بل كانت الصحابييات -رضي الله عنهن- مربيات التاريخ في هذا المضمار، فعلى سبيل الأنموذج عائشة -رضي الله عنها- كانت تحفظ أسرار النبي -صلى الله عليه وسلم- من جميع الناس حتى من صديقه الخاص و رفيق غاره الشفيق و أبيها المحبوب!

و كان حفظ الأسرار سيما في مركز الدعوة دار أرقم بن أبي الأرقم سبباً أساسياً في نجاح الدعوة الإسلامية في العصر المكي حيث لم يروى لنا تفاصيل هذا المركز تفصيلاً إلى الآن! و هكذا كان حفظ الأسرار و عدم إفشائها سبباً أساسياً لنجاح المؤمنين في الغزوات والسرايا في العصر المدني، حتى أن بعض الصحابة كحذيفة بن اليمان -رضي الله عنه- معروفًا بصاحب أسرار الرسول -صلى الله عليه وسلم- فكان يحفظ أسرارهم حول المنافقين بعد وفات النبي -صلى الله عليه وسلم- أيضاً!

فالخلاصة: يعلم هدايات الكتاب والسنة و إرشادهما أن الشرط الأول لنجاح الإنسان في جميع الأمور الانفرادية والاجتماعية والسياسية والعسكرية هو حفظ الأسرار و عدم إفشائها.

الكلمات المفتاحية : حفظ، الصحابة، الأسرار، النبي -ﷺ-.

مكانة العدالة وأثرها في إصلاح المجتمع في ضوء آيات القرآن الكريم

سيد صبغت الله ابراهيمي^{*}

۱- الأستاذ المساعد في كلية الشريعة و الدراسات الإسلامية بجامعة غزني.

* SIbrahimi1367@gmail.com

الخلاصة

العدل هو القانون الذي يدور على أساسه نظام الوجود جميعاً، فالسماوات والأرض وجميع المخلوقات قائمة على العدل. يلعب العدل دوراً رئيسياً في تشكيل المجتمع ونموه وتقدمه. العدل يعني أن كل شيء يجب أن يُوضع في مكانه. وبالتالي فإن أي نوع من الزيادة و النقصان هو ضد العدل ويهدد نظام المجتمع. يمكن تأمين حقوق الإنسان من خلال العدل، فالإنسان السليم هو الشخص الذي يقوم جميع أجزاء جسده بعملها دون تقصير ونقصان وبمجرد أن يقتصر جزء أو أكثر من أجزاءه في أداء واجباته تظهر الآثار السلبية في جسده على الفور. والمجتمع البشري يشبه الجسد البشري، الذي سيظل مريضاً دائماً بدون العدل. مع أن نظام المجتمع وإقامته أمر مؤكد و ضروري، وبدون إقامة العدل لن تختفي أصل القهر والطغيان. وقد تم الاهتمام بالعدالة ومكانتها في القرآن الكريم والأحاديث النبوية كثيراً. وقد فرض الله تعالى إحقاق العدل بين الناس وتطبيقه، وأيضاً جعل الله تطبيق وتنفيذ العدل من المقاصد الأساسية لرسالة الأنبياء. وفي هذا البحث يتم الرد على المكانة الرفيعة للعدالة ودورها في إصلاح وتحسين مجتمع مزدهر. كان منهج البحث في هذا النقاش عبارة عن المناقشة المكتوبة، ومحتوياتها مأخوذة من القرآن الكريم والأحاديث النبوية. والنقاط التي تم الحصول عليها في هذا البحث تبين أنه لا يمكن تحقيق إصلاح وتحسين مجتمع مزدهر إلا بتطبيق العدل وتنفيذه.

الكلمات الأساسية: المكان، والرفيع، و العدالة، و الاصلاح، الجامعة و القرآن.

طرق تعيين القاضي في الشريعة الإسلامية والنظام الوضعي

عين الله كريمي^۱، رحمت الله حيدري^۲

۱ - الأستاذ المساعد في كلية الشريعة و فقه و القانون بجامعة غزني

۲ - الأستاذ المساعد في كلية الشريعة و الدراسات الإسلامية بجامعة غزني

*ainullahkarimi7@gmail.com

خلاصة البحث

ان الانسان موجود اجتماعي ولا يستطيع ان يعيش بوحده لانه يحتاج الى المجتمع والمجتمع يحتاج اليه لذلك ينبغي له ان يعيش مع المجتمع، وفي المجتمع و يعامل مع الناس كا البيع والشرا غير ذالك و كثير ما في هذه المعاملات كل انسان يسعى لاختذ الكثير و هذا يسبب الاختلاف و في نتيجة هذه الاختلاف لابد من شخص يقضى بينهم و لان في المجتمع اشخاص ضعفاً و الاقوياء يظلمونهم و يظلمون حقوقهم فان بقى المجتمع على هذه الحالة يسبب الفوضى لذلك لابد في المجتمع من السلطة القضائيه يحقق العدالة الاجتماعية بين سكان المجتمع لذلك الشارع جل و علا بين احكام تتعلق بالقاضي والقضاء يقول الله تعالى : ﴿ يَا دَاوُودُ إِنَّا جَعَلْنَاكَ خَلِيفَةً فِي الْأَرْضِ فَاحْكُم بَيْنَ النَّاسِ بِالْحَقِّ وَلَا تَتَّبِعِ الْهَوَىٰ فَيُضِلَّكَ عَنْ سَبِيلِ اللَّهِ إِنَّ الَّذِينَ يَضِلُّونَ عَنْ سَبِيلِ اللَّهِ لَهُمْ عَذَابٌ شَدِيدٌ بِمَا نَسُوا يَوْمَ الْحِسَابِ ﴾.

بناء ان لم يوجد سلطى القضاء فى المجتمع يتعدى الاقوياء على الضعفاء بأتلاف انفسهم و اموالهم و اعراضهم و يقتلونهم و يسرقون اموالهم و هذا يسبب و يقوي روح الانتقام و يسبب الشقاء فى المجتمع ومن هذا يظهر احتياج القضاء و من يولي هذا المنصب و بناء على هذا الشريعة الاسلاميه والنظام الوضعي اسس لاختيار القاضي ومن يولي هذا المنصب طرقاتاً و معايير مختلفه التى نبحت فى ضوء هذا البحث العلمى.

الكلمات المفتاحية: القضاء ، القاضي، الشريعة الاسلاميه، النظام، الوضعي

Calculation of Real Integrals by Utilizing Complex Integral

Abdul Salam Hemat^{1*}

¹Lecturer in Mathematic department of Education faculty, Ghazni University

*abdulsalamh616@gmail.com

Abstract

Non-particular integrals are a type of real integrals that sometimes obtaining an initial function for function under integral is difficult or even impossible. In this article, solving some real integrals by mixed integrals is investigated. The remainder of the Laurent series and the remainder theorem of mixed integrals play an important role in solving these integrals. Also, the type of integral $I = \int_0^{2\pi} F(\cos \theta, \sin \theta) d\theta$ in which the function under integral of $\cos \theta$ and $\sin \theta$ is rational functions. Integral of $\int_{-\infty}^{\infty} f(x) dx$ where $f(x)$ is real rational function and its denominator are opposite to zero and the degree of the denominator is at least two degrees higher than the degree of the nominator; calculation of improper integrals that function under integral have the real pole on real axis, calculated by remained theorem.

Key words: Non-particular Integrals, Remainder, Simple Pole, Contour, Original value of Cauchy.

Population, Politics and Economic Development

Partamina Wardak^{1*}

¹Lecturer in Statistics and Econometric Department, Faculty of
Economic, Kabul University

^{*}pppp786w@gmail.com

Abstract

From the last few decades, population issues have been recognized as a major and fundamental element of development in major international forums. Today, population issues in every country as the main focus of economic activities, are socially placed. Population is important not only in terms of production but also in terms of consumption. Population growth and economic development are favorable when the rate of economic growth is at a higher level than the rate of population growth. This is why the countries of the world, taking into account population changes and their research results and experiences, continuously include and give priority to population issues in their economic, social and administrative plans. Development can be an inseparable set of freedom, welfare, expanding opportunities and choices and establishing the principles of human rights in civil society.

Keywords: Economic Development, Sustainable Development, Productivity, Human Capital, Population Growth

Identification of quality affecting factors and Production Standardization

Habibullah Hamayoun^{1*}

¹Assistant Professor of Horticulture Department of Agriculture
Faculty of Ghazni University, Ghazni, Afghanistan

[*hamayoun.1383@gmail.com](mailto:hamayoun.1383@gmail.com)

Abstract

Horticultural products not only provide us with nutritive and healthy foods, but also make a cash income to growers. Suitable production practices, careful harvesting and proper packaging, storage and transport all contribute to the good production quality. Once a crop is harvested, it is impossible to improve its quality. The horticultural crops, because of their high moisture content are inherently more liable to deteriorate especially under tropical conditions. Moreover, they are biologically active and carry out transpiration, respiration, ripening and other biochemical activities, which deteriorate the quality of the products. Proper post-harvest processing and handling is an important part of modern agricultural production. Post-harvest processes include the integrated functions of harvesting, cleaning, grading, cooling, storing, packaging, transporting and marketing. The technology of post-harvest handling bridges the gap between the producer and the consumer – a gap often of time and distance. Post-harvest handling involves the practical application of engineering principles and knowledge of fruit vegetable physiology to solve problems.

Key words: Affecting factors, Horticulture, Production and Quality

Fillers in Pashto Language

Naqibullah Haqani^{1*}, Laal Khan Minapal²

¹Lecturer in Pashto Department, Faculty of Languages and literatures,
Ghazni University

¹Lecturer in Pashto Department, Faculty of Languages and literatures,
Ghazni University

^{*}naqibullahhaqani@yahoo.com

Abstract

In Persian (Dari) language, fillers of the language are called Teek-ha. Majority of the languages have fillers. These are the words which are repeatedly used in speech communication by the speakers. For instance, they are used when people do not know a specific name for a concept they are going to utter, yet they need to think to guess the word they want to produce. Thus, they are usually produced automatically and habitually. These filler words are divided into three types. One types fillers are the ones which lack meaning. The second type of these fillers are used as a combination while the third kind has a sentence form. However, these all kinds are not significant for their meaning in speech communication. To sum, they can generally be divided into two categories. The first type is the one relating to a particular society or ethnicity while second category is related to individuals of a society.

Key words: Introduction to Fillers, Usage Advantages, Factors, Types.

Identification of Ghazni University Campus's Plants for Herbarium Establishment

Hashmatullah Saais^{1*}

¹Forestry and Natural Resources Department, Agriculture Faculty,
Ghazni University, Afghanistan

*hashmat.saais100@gmail.com

Abstract

The most important thing for everything in the nature is the identification and nomenclature of it. If the thing is not identified, it is either impossible or rarely possible to collect information about it. Herbarium is a collection of plant specimens, which have been dried and pressed, mounted on appropriate sheets and arranged in the sequence of an accepted system of classification. Specimens are kept in pigeonholes of wooden or steel cupboards specially built for this purpose. From higher plants the most important piece, and from other plants like mosses, ferns and others., the whole plant might be mounted on herbarium sheets. Herbarium is usually associated with a botanical garden and research institution. Herbarium has many usages; can serve as a source of valuable plants; data for research and teaching beside the conservation of the plants specimens. Herbarium establishment needs its own equipment and plant specimens are collected in different ways for herbarium establishment. Therefore, plants identification and their herbarium establishment is felt necessary in agriculture faculty of Ghazni University. For plant identification and establishment of their herbarium this research was done by qualitative method and direct observation. By this research, 30 plant species were identified and their herbarium were established. In the future, by providing financial resources, other plant samples from different regions of Afghanistan and the world can be added in order to enrich and be more effective.

Key words: Afghanistan, Ghazni University, Plants Identification, Herbarium.

GREEN CHEMISTRY, VISION, APPLICATION AND DISADVANTAGES

Jawad Ali Yar^{1*}

¹Department of Chemistry, Education Faculty, Ghazni University

*jawad.aliyar@yahoo.com

Abstract

Today, great interest in the surrounding world, inventions and developments have left a tremendous impact on human civilization. Due to the important role of chemistry in the new civilization, the dangers caused by chemical processes threaten human health and the environment. Because of the importance of this issue on a global scale, green chemistry has become a global issue. The term green chemistry is used for chemical processes and product design in which the production of hazardous substances is reduced or reached to zero. The objectives of green chemistry include the use of renewable resources, reducing the number of process steps, increasing energy efficiency, designing healthier chemical materials and products, increasing the efficiency of chemical processes, and using low-risk primary materials. Therefore, the ultimate goal of green alchemy is to increase the quality of life in a cleaner and safer planet. In this research, green alchemy, its goals and principles and future perspectives have been investigated.

Key words: Green chemistry, clean chemistry, renewable energy, safe methods, safe alternatives and disadvantages.

Social Symbolism in the Poems of Razeq Fani

Mohammad Rezaie^{1*}, Ka Ka Khan Sharifzada²

^{1,2}Faculty of Languages and Literature, Persian (Dari) Department,
Ghazni University

*Mohammad786rezaie@gmail.com

Abstract

Social symbolism is a newly emerging movement in Dari Persian literature. This movement was formed in France, by the translation of French works from the early decades of the present century. It entered in Persian poetry through Nima Youshij's poems and later reached its peak by Mehdi Akhwan Salees, Kasraei, Forough Farrokhzad, Ahmed Shamlou, and others. In the first half of the present century, this movement entered in Persian poetry and among those poets who have benefited the most from this movement and its components we can mention poets such as Razegh Fani, Wasif Bakhtri, and so on. However, this movement has no long life age in the Persian poetry, the present research has been carried out with the aim of investigating social symbolism in the poetry of Razeq Fani. The discussion of social symbolism and codes in poetry is actually the discussion of symbols and their function in a poet's poem. Whenever we talk about social symbolism in poetry, it means how to use and take advantage of scenes and symbols that have come out of the heart of the society, history and culture of the people. This research has been done based on qualitative and descriptive methods of analysis. To accomplish this research, data have been compiled through the valid secondary sources such as printed and non-printed books, internet websites, and the results of the present accomplished researches. In addition, the researcher has used valid papers to rationalize this research and maintained faithfulness as academic support. By considering this research, Razeq Fani has used social symbols for words that he could not express clearly because of socio-political condition of his era.

Keywords: Razeq Fani, Code, Social Symbolism, Symbolism.

The Effect of Changes in the Leaf Area Index on the Accumulation of Dry Matter in the Faba Bean Plants.

Najebullah.Ebrahimi^{1*}, Narwrooz Ali Zahidi², Ahmad Reza Salihi¹

¹Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Ghazni University, Ghazni, Afghanistan

²Department of Chemistry, Faculty of Education, Ghazni University, Ghazni, Afghanistan

* najebullahebrahimi@gmail.com

Abstract

This investigation was conducted to experiment on faba bean "Variety Barkat" by factorial experiment in the form of randomized completely block design (F-RCBD) in four replications. The experimental treatments including planting date (6 December, 4 January and 11 February) and crop density (5, 15, 25 and 35 plants per square meter) were carried out in non-irrigated conditions in the agricultural year of 2014-2015. In this study, non-linear beta and logistic regression models were used to analyze faba bean leaf surface. Examining the differences by Akaike's Criterion (AICc) showed that the differences of the leaf area cultivars in the beta model were significant compared to the logistic model. According to this model, the maximum leaf area index in different densities were between 2.30 and 5.30 grams per square meter, and the time of occurrence of the maximum leaf area index was between 131.90 and 144.20 days after cultivation, and both parameters had an upward trend with increasing density. While the number of the last days of leaf drying varied between 158.7 and 163.50 days did not show any particular trend.

Keywords: growth analysis, Faba bean, leaf area, beta model, logistic model, Gompertz

The Effects of Handicrafts on Economic and Social Development

Abdul Matin Miani^{1*}

¹Assistant Professor, Faculty of Agriculture, Department of Economics and Extension, Ghazni University

[*abdulmatin1397@gmail.com](mailto:abdulmatin1397@gmail.com)

Abstract

Undoubtedly, conducting research in the field of rural industries is one of the important economic needs. Because a country's population grows as its infrastructure deteriorates, it results unemployment. Also, increasing the population and reducing the facilities available in a country causes unemployment. In fact, it is clear that handicrafts have a special place in human life as well as at the national level in the economic, social, cultural and artistic sectors. Therefore, they are studied and valued from different aspects of handicraft development. In Afghanistan, among other problems, there is a lack of suitable job opportunities for the young population, and to reduce these challenges, handicrafts can help create job opportunities. According to research conducted in rural areas, strengthening the industry will create employment, increase incomes and thus prevent the migration of villagers.

Keywords: economics development, handicrafts, job opportunities, unemployment

Investigation of Breast Cancer Factors and the Role of BRCA1 and BRCA2 Genes in it

Habibullah Paeiz1*

¹Assistant Professor, Faculty of Education, Department of Biology,
Ghazni University

*taninbaran21@gmail.com

Abstract

Breast cancer is the most common cancer among women. According to the statistics of the World Health Organization, one out of every 8 to 10 women suffers breast cancer. Breast cancer is the second most common cause of death from cancer. In terms of clinical features, this disease is divided into three groups: 1) Lobular Carcinoma in Situ (LCIS): It is a type of cell proliferation, usually small and with loose connections, which originates from the terminal lobular duct, with or without involvement of the terminal ducts. Carcinoma In Situ: 2) ductal carcinoma in situ (a type of mammary ductal epithelial cell proliferation (DCIS) with a malignant appearance, without evidence of basement membrane invasion). Invasive breast carcinoma includes a heterogeneous group of lesions that differs based on clinical manifestations, radiographic features, pathological characteristics, and biological behavior. It is believed that most invasive breast cancers originate from the lobular unit of the terminal duct. Breast cancer is a highly heterogeneous disease that is caused by the interaction of genetic and environmental factors and leads to the progressive accumulation of genetic and epigenetic changes in breast cancer cells. Although epidemiological evidence emphasizes the existence of special risk factors such as age, obesity, alcohol consumption and estrogen hormone throughout life, the existence of a family history of breast cancer is considered the strongest risk factor for this disease. Almost 20% of all breast cancers are familial types. BRCA1 and BRCA2 genes are located on chromosome 17 q 12-21 and 13 q 12-13, respectively, and are among conventional tumor suppressor genes because the presence of one defective inherited copy of the gene is sufficient to predispose to cancer. Although the loss of healthy alleles is necessary for tumor formation, these genes encode large multifunctional proteins that have multiple binding sites for protein-protein interactions.

Keywords: breast cancer tumor, BRCA1, BRCA2,

Investigating Magneto Impedance Changes in Different Voltages, Frequencies and Current Base Magnetic Conductor

Sayed Rohullah Mosavi ^{1*}, Sayed Abdul Moqim Hussaini ²,

Keramatullah Amiry³

^{1,2,3} Department of Physics, Education faculty, Ghazni University

^{*}Mosavi.r1359@gmail.com

Abstract

In this paper, the magnetic impedance changes in different currents, frequencies and voltages on the basic cobalt magnetic conductor with the chemical formula $\text{Co}_{68.15}\text{Fe}_{4.35}\text{Si}_{12.5}\text{B}_{15}$ have been investigated. At first, Magneto Impedance (MI) changes were performed in constant current of 8 mill amperes and different frequencies. Then it was checked in different voltages, frequencies and conductor currents. Magnetic impedance changes were measured in constant current of 8 mill amperes and frequencies from 1 to 15 MHz, and as a result, these changes reached the maximum (195 percent) at the frequency of 4 MHz. The magnetic impedance gradually decreased after the frequency of 4 MHz and reached 97% at the frequency of 15 MHz. The biggest changes in magnetic impedance were in the current of 6 mA (195 percent) and the lowest in the current of 15 mA (36 percent). Also, these changes in the voltage of 400 millivolts and the field of 24 Orested have reached 40 percent and in the voltage of 300 millivolts and the field of 4.8 Orested, they have reached 160 percent. This experiment shows that the field of application, frequency, voltage, current, conductor temperature, conductor type, and length and conductor surface have a significant effect on changes in magnetic impedance.

Key words: Magnetic Impedance, Current Magnetic Field, Frequency, Voltage

Obstacles Preventing Islamic Banking and Its Solutions in Afghanistan

Hameedullah Noori^{1*}, Mohammad Hasham Rashidi²

¹Department of Finance and Banking Affairs, Economic faculty,
Ghazni University

²Department of Management and Business Administration, Economic
faculty, Ghazni University

*hameednoori333@gmail.com

Abstract

Islamic banking is the banking that all its actions are in accordance with the principles of Islamic laws (Sharia). Undoubtedly, the Islamic banking is an important need for Islamic societies and Islamic banking is the backbone for the economic development and strengthening of Islamic societies. Clarifying the existing obstacles to the Islamic banking in Afghanistan and providing solutions for the implementation of this banking in this country are considered the main objectives of this study. This research is a library research form to a large extent. Books, articles, domestic and foreign reports and magazines have been used in this research. In addition to the mentioned sources, the necessary information related to the subject has been obtained from reliable internet sites. Absence of professional and expert people, non-implementation of Islamic laws, lack of domestic productive institutions, issuance of different Sharia judgment on one issue, viewing of Islamic banks as traditional banks, globalization, absence of financial markets, lack of public awareness and lack of communication with foreign Islamic banks are the main obstacles to the Islamic banking in Afghanistan. But the above-mentioned challenges should be turned into opportunities. Experts and professionals should be trained in spite of fully implementing Islamic laws. Takaful, banking and Sukuk laws should be given due attention. Also, a national Islamic banking strategy should be established and relations with foreign Islamic banks should be established, in this case it is possible that the Islamic banking system will be fully implemented in the country and the citizens will enjoy a prosperous life.

Key words: Afghanistan, Islamic banking, Islamic banks, sharia

Disinfection of Water by Sun

Keramatullah Amiry^{1*}, Sayed Rohullah mosavi², sayed Abdul Moqim Hussaini³

^{1,2,3} Department of Physics, Education faculty, Ghazni University

*keramat.amiry@gmail.com

Abstract

Various domestic methods exist for removing pathogenic micro-organisms from water including water disinfection, chlorination, and filtration. One method of these groups disinfecting water by sun. This method is the cheapest and the most convenient water treatment compared to the other methods due to the absence of electricity and other facilities in the village and surrounding areas, they still produce clean drinking water at the family level. In this water treatment method, transparent plastic bottles or glass containers are filled with potentially pathogenic water and exposed to direct sunlight for at least 6 hours on a sunny day. As a result, infrared and UV-A rays from the spectrum of solar radiation play a very important role in inactivating pathogenic microorganisms. Although UV-A does not directly destroy the DNA or RNA of microorganisms, it does generate various reactive oxygen species which then react with the DNA or proteins of the microorganisms and damage them. This review describes household water treatment methods, photo disinfection procedures, solar reactors, and factors affecting water treatment.

Keywords: Water pollution, Pathogenic Micro-Organisms, Solar Reactors, Disinfection.