



په افغانستان کې د زعفرانو زنجیرې ارزښت فرصتونه او ننگونې: روایتی تحلیل

میرویس لودین^{۱*}، ایازخان ناصری^۱، عبدالباقي احمدزی^۱
^۱ د کرنیز اقتصاد او پراختیا خانګه، کرنې پوهنځی، کابل پوهنتون، کابل افغانستان

لنډیز

په افغانستان کې کرنه د ملي اقتصاد بنسټیزه برخه ګڼل کېږي او د هېواد د عوایدو یوه مهمه سرچینه ده. په وروستیو کلونو کې د طبی بوټو تولید؛ په ځانګړې ډول د زعفرانو کرنه، د اقتصادي ارزښت، صادراتي وړتیا او د کروندګرو د معیشت د پیاوړتیا له امله ډېره پاملرنه ترلاسه کړې ده. که څه هم دا محصول د افغانستان په څو ولایتونو کې کرل کېږي، خو د تولید عمده برخه یې د هېواد له لوېدیځ، په ځانګړې ډول له هرات ولایت څخه ترلاسه کېږي. دا مقاله د موجودو څېړنو د روایتي مرور له لارې چې له معتبرو علمي سرچینو لکه ریسرچ ګیت، ګوګل سکالر او سکوپس څخه ترلاسه شوي دي؛ د افغانستان د زعفرانو د تولید وضعیت، اقتصادي ارزښت او د ارزښت څنځیر اړوند شته فرصتونه او ننگونې تحلیل کوي. د دغې مقالې موندنې ښيي چې زعفران په افغانستان، ځانګړې ډول په هرات ولایت کې د لوړ اقتصادي ارزښت، کمو اوبو اړتیا او مناسب اقلیمي شرایطو له امله یو ستراتیژیک کرنیز محصول دی. مطالعات څرګندوي چې دا نبات د بزګرانو د عاید لوړولو او کارموندنې د پراختیا ظرفیت لري؛ خو مالي محدودیتونه، تخنیکي اړتیاوې او نهادي کمزورۍ یې پراختیا محدوده کړې ده. همدارنګه د ارزښت څنځیر پیاوړتیا، په ځانګړې ډول د پروسس، معیاري بسته بندۍ او بازارموندنې په برخو کې، د افغانستان زعفرانو د نړیوال سیالي وړتیا او صادراتي ظرفیت د لوړولو لپاره حیاتي بلل شوي ده.

کلیدي کليمات: زعفران، زنجیرې ارزښت، بسته بندي، پروسس، بازار موندنه، اقتصاد وده

Opportunities and Challenges of the Saffron Value Chain in Afghanistan: A Narrative Analysis

Mirwais Lodin^{1*}, Ayaz Khan Naseri¹, Abdul Baqi Ahmadzai¹

¹Department of Agricultural Economics and Extension, Agriculture Faculty, Kabul University, Kabul Afghanistan

*Corresponding Author Email: MirwaisLodinAEEEx@ku.edu.af

Abstract

Agriculture is considered a fundamental pillar of the national economy in Afghanistan and a major source of income for the country. In recent years, the production of medicinal plants—particularly saffron cultivation—has received growing attention due to its high economic value, export potential, and positive impact on improving farmers' livelihoods. Although saffron is cultivated in several provinces of Afghanistan, the majority of production originates from the western region, especially Herat province. This study employs a narrative review of existing literature obtained from reputable scientific sources, including Research Gate, Google Scholar, and Scopus, to analyze the current status of saffron production in Afghanistan, its economic significance, and the opportunities and challenges associated with its value chain. The findings of this study indicate that saffron is a strategic agricultural crop in Afghanistan—particularly in Herat province—due to its high economic value, low water requirements, and favorable agro-climatic conditions. The reviewed studies highlight the strong potential of saffron cultivation to increase farmers' incomes and generate employment opportunities. However, its expansion is constrained by financial limitations, technical requirements, and institutional weaknesses. Furthermore, strengthening the saffron value chain—particularly in processing, standardized packaging, and marketing—is considered vital for enhancing the international competitiveness and export capacity of Afghan saffron.

Keywords: Saffron; Value Chain; Processing; Packaging; Marketing; Economic Growth

سريزه

کرنه د افغانستان د اقتصاد له مهمو او بنسټيزو سکتورونو څخه شمېرل کېږي؛ ځکه چې د هېواد شاوخوا ۸۰ سلنه نفوس په مستقيم يا غيرمستقيم ډول په کرنيزو فعاليتونو بوخت دي، همدې پراخ مشارکت کرنه د خلکو د معيشت، د خوړو د امنيت او د ملي اقتصاد د ثبات لپاره يو حياتي سکتور گرځولی دی. په تېرو څو لسيزو کې د خدمتونو سکتور په چټکۍ وده کړې او په ملي اقتصاد کې يې ونډه د پام وړ زياته شوې ده. د احصايې او معلوماتو ملي ادارې د ۲۰۲۰ م کال د راپور له مخې، د ناخالص کورني توليداتو په چوکاټ کې د خدمتونو سکتور ونډه شاوخوا ۵۶٪ ته رسېږي. په مقابل کې د صنعت سکتور پرمختګ محدود پاتې شوی، چې له امله يې افغانستان د خپلو صادراتو لويه برخه د کرنيزو محصولاتو څخه ترلاسه کوي. دغه راپور بنيي چې د هېواد ټول صادرات شاوخوا ۹۰٪ کرنيز او مالداري محصولات دي، داسې حال کې چې پاتې ۱۰٪ د قيمتي منرالونو، غالي او نورو محصولاتو څخه جوړ دي (NISA, 2021).

افغانستان د بېلابېلو اقليمي زونونو، جغرافيايي تنوع او طبيعي سرچينو له امله د کرنيزو محصولاتو د توليد لپاره د پام وړ ظرفيت لري. د اقليم د بدلون د نړيوال اغېز او په وچو سيمو کې د اوبو د بحران له امله؛ دا اړينه ده داسې کښتونو ته لارښوونه وشي چې لږې اوبه مصرفوي او د اقليم سره سازگار وي (Ali et al., 2024).

په همدې چوکاټ کې، د کرنې د فعاليتونو د ښه درک او تحليل لپاره د زنجيري ارزښت (Value Chain) مفهوم ځانگړی اهميت لري. زنجيري ارزښت د هغو ټولو عملياتو مجموعه ده چې د فارم د اړتيا وړ موادو له توليد او وېش څخه نيولې، په فارم کې د توليد تر ترسره کېدو او بيا د کرنيزو محصولاتو د ذخيرې، پروسس او توزيع پورې غځېږي (Hernandez et al., 2017). دا ليد لوری کرنه يوازې د توليد په کچه نه، بلکې د متقابلو او پرله پسې فعاليتونو د يوې شبکې په توگه ارزوي چې هر پړاو په کې د ارزښت زياتولو لامل کېږي.

په پراخ تعريف کې زنجيري ارزښت د محصول يا خدمت له ابتدايي مفکورې څخه تر توليدي مرحلو، فزيکي بدلونونو، د توليدي خدمتونو تر وړاندې کولو، وروستي مصرفونکي ته د محصول تر رسولو او د کارونې تر پای پورې ټول فعاليتونه رانغاړي. په دې بهير کې بېلابېل لوبغاړي ونډه لري، لکه د توليدي عواملو (د تخمونو، کيمياوي سرو، موادو او نور) عرضه کوونکي، بزگران، سوداگر، پروسس کوونکي، ترانسپورټ، عمده پلورونکي، پرچون پلورونکي او وروستي مصرفونکي، چې د دوی ترمنځ اغېزمن تعامل د زنجير د بري لپاره مهم بلل کېږي (Hellin and Meijer, 2006).

د زنجيري ارزښت پراختيا په وروستيو کلونو کې د پراختيايي تگلارو يوه مهمه برخه گرځېدلې ده، ځکه چې دا لاره د اقتصادي ودې د هڅونې، د کرنيزو سکتورونو د سيالۍ د زياتوالي او د بازارموندنې د موثريت د لوړولو لپاره اغېزمنه گڼل کېږي (Humphrey and Navas, 2012; Alemán, 2010; Staritz, 2012). په همدې لړ کې د افغانستان يو شمېر کرنيز محصولات په ځانگړي ډول زعفران د لوړ اقتصادي ارزښت له امله ځانگړې پاملرنه ځان ته اړولې ده.

زعفران تر ټولو قيمتي او لوړ ارزښت لرونکې مصالحه ده چې د خپل ځانگړي رنگ، نازک خوند او معطرو ځانگړتياوو له امله په نړيوالو بازارونو کې ځانگړی ځای لري. د زعفران نبات ستايگما او کورم دواړه د پخلي، عطرو او درملو په صنعتونو کې کارول کېږي. دا نبات د پياز په څېر کورم لري چې نږدې درې سانتي متره قطر او شاوخوا اته گرامه وزن لري. د زعفرانو گلان د ميزان مياشتې له لومړيو اوينو څخه د عقرب مياشتې تر وروستۍ اونۍ پورې راټولېږي او د لنډ عمر له امله بايد د سهار له لمر ختو مخکې ټول شي؛ ترڅو کيفيت يې لوړ وساتل شي (Menia et al., 2018).

په افغانستان کې د زعفرانو کرنه د ۱۹۷۹م کال وروسته پيل شوه؛ کله چې د شوروي يرغل پر مهال يو شمېر افغانان ايران او عراق ته کډه شول او د راستنېدو پر مهال يې د زعفرانو کورمونه هېواد ته راوړل. که څه هم په لومړيو پړاوونو کې بزگران د کرنيزو تخنيکونو له محدودې پوهې سره مخ وو، خو د وخت په تېرېدو د کرنې وزارت او نادولتي بنسټونو د ملاتړ له امله د زعفرانو توليد په تدريجي ډول پراختيا وموندله (Ajaz, 2012; Faiz and Sultani, 2016).

د خپل لوړ اقتصادي ارزښت له امله زعفران په افغانستان کې د “سور زر (Red Gold)” په نوم هم يادېږي. دا نبات په نړيواله کچه د افغانستان ترڅنگ په څو هېوادونو کې توليدېږي؛ لکه يونان، ترکيه، هسپانيه، ايران، هند او مراکش، خو له ٩٠ سلنې څخه زيات نړيوال توليد په ايران کې متمرکز دی (Moradi and Turhan, 2017). افغانستان په ٢٠١٩ م کال کې د نړۍ د زعفرانو څلورم ستر توليدونکی و او په همدې کال کې يې شاوخوا شپږ ټنه زعفران د لس ميليون امريکايي ډالرو په ارزښت صادر کړل (ASYB, 2021).

زعفران يو لرغونی کرنيز نبات دی چې اوږد تاريخي شاليد لري. د څېړنو له مخې، دا نبات پخوا په يونان، ترکيه او ايران کې کرل کېده او وروسته د هند شمالي سيمو او چين ته هم خپور شو (Katawazy, 2013). د زعفرانو ارزښت زنجير د تخم يا کورم له برابرولو څخه تر کرنې، ټولونې، پروسس، بسته بندۍ، توزيع او بازارموندنې پورې ټول پړاوونه رانغاړي. هر پړاو د محصول د اقتصادي ارزښت په زياتولو کې ځانگړی رول لري. سره له دې چې افغان زعفران د لوړ کيفيت او نړيوال شهرت له پلوه قوي موقف لري، خو باکيفيته توليدي عواملو ته کم لاسرسی، د بزگرو د مهارتونو محدوديت، د پروسس ټيټه کچه او د بازارموندنې نيمگړتياوې د دې زنجير د بشپړ ظرفيت د تحقق مخه نيسي. په مقابل کې د نړيوال بازار د غوښتنې زياتوالی يو مهم فرصت گڼل کېږي. له همدې امله د زعفرانو د ارزښت زنجير مروري او تحليلي څېړنه کولی شي د توليد، پروسس او بازارموندنې ترمنځ شته تشې روښانه کړي او د کرنيز سکتور د پايداره ودې لپاره علمي بنسټ برابر کړي.

کړنلاره

دا څېړنه يوه روايتي بياکتني مطالعه ده، چې اړين معلومات د بېلابېلو څېړنيزو مقالو او معتبرو علمي سرچينو (Google scholar, Research gate او Scopes) څخه راټول شوي دي. پخواني ادبيات د (د زعفرانو د زنجير ارزښت، د زعفرانو توليد، د زعفرانو پروسس، د زعفرانو بازار موندنه او د زعفرانو د انتقال مصارف) کلیدي کلمو په کارولو سره لټول شوي او راټول شوي دي.

موندنې

د زعفرانو توليد

د څېړنې پايلې څرگندوي چې په افغانستان کې بزگران د زعفرانو د توليد ترويج هغې پاليسۍ سره ليوالتيا لري او د منلو چانس يې زياتيږي چې د توليدي عواملو په ځانگړي ډول ماشينري خدمتونه په کې شامل وي، ځکه په افغانستان کې ډيری بزگران کوچني بزگران دي، اقتصادي ستونزې لري او د زعفرانو د توليد لپاره د اړتيا وړ گران بيه ماشينري نه شي پيرلای. د پور د مودې زياتوالی د بزگرانو د پاليسۍ د منلو احتمال لوړوي، چې دا د هغوی د مالي محدوديتونو ښکارندويي کوي. د زعفرانو ډيری کروندگر رسمي مالي سرچينو ته لاسرسی نه لري او پر دې چې له کورنيو اړيکو يا غير رسمي پور ورکونکو څخه د لوړو سودونو په بدل کې پورونه واخلي. همدارنگه د زعفرانو د ترويجي خدمتونو د مرکز موقعيت د بزگرانو په پرېکړه کې مهم رول لري، ځکه دوی هغه مرکزونه غوره گڼي چې په خپله ولسوالۍ کې وي او آسانه لاسرسی ورته ولري. سربېره پر دې بزگران د نړيوالو غير دولتي مؤسسو له لوري د پروگرامونو پلي کېدل غوره بولي، ځکه له دغو مؤسسو سره يې پخوا مثبتې تجربې لرلې دي. پايلې دا هم ښيي چې وړانديز شوې پاليسۍ د ځانگړتياوو له توپير پرته د زعفرانو د بزگرانو له پراخ ملاتړ څخه برخمنې دي. له همدې امله اغېزمنې ترويجي پاليسۍ بايد د ماشينري د خدمتونو برابرول، اوږدمهاله مالي اسانتياوې، د زعفرانو د ترويجي خدمتونو نږدې مرکزونه او د باور وړ نړيوالو مؤسسو له خوا د خدمتونو وړاندې کول په کې شامل وي (Azimy et al., 2020). د مطالعاتو پايلې ښيي چې د زعفرانو کښت په هرات ولايت کې د بزگرانو د عايد د لوړولو لپاره يوه ښه سرچينه بلل کېږي. سره له دې چې د ځمکې او اوبو محدوديتونه د دغه محصول د کښت او توليد په برخه کې موجود دي؛ د بېلابېلو اقتصادي قشرونو بزگرانو د زعفرانو کرنې ته مخه کړې ده، ځکه زعفران د نورو نباتاتو په پرتله لږ اوبو ته اړتيا لري. زعفران د کمو اوبو له امله گټور محصول بلل کېږي، خو د پانگې بېرته ستنېدل يې وخت ته اړتيا لري. دغه راز د زعفرانو د عضوي توليد د پراختيا لپاره د تخنیکي روزنو اړتيا اساسي بلل کېږي (Wyeth and Gohar., 2006).

د هرات ولايت د زعفرانو توليد د افغانستان لپاره ستراتيژيک اقتصادي ارزښت لري او د کورني توليد او صادراتو له اړخه د سيالي بڼه وړتيا لري. د عامه سکتور ملاتړ د توليدوونکو په پياوړتيا کې اغېزناک بلل شوی، چې له امله يې افغانستان زعفرانو په نړېوال بازار کې په يوه پېژندل شوې سرچينې بدل شوی دی. د طبيعي امکاناتو مناسب مديريت او د پانگونې هڅونه کولای شي د زعفرانو له ارزښتمن زنجير څخه اقتصادي گټې لا زياتې کړي.

همدارنگه د زعفرانو پراختيا د کارموندنې د زياتوالي او د ناقانونه اقتصادي فعاليتونو د بدیل په توگه د سيمه ايزو ټولنو د ثبات ملاتړ کوي، له همدې امله د مناسبو سيمو لپاره هدفمند سياستونه د توليد د ودې، د صادراتو د پياوړتيا، د هېواد د اقتصادي پايدارۍ او دوامدار پرمختگ لپاره اړين بلل کېږي (Habibzadeh et al., 2024).

په هرات کې د زعفرانو کښت له اقتصادي پلوه ډير گټور تمام شوی، خو کروند گر لاهم له گڼو ننگونو سره مخ دي. د کرنيزو آفتونو او ناروغيو پر وړاندې د درملو ناسم ویش او کم لاسرسی ددوی له مهمو ستونزو څخه گڼل کېږي. دغه راز په ډيری سيمو کې ترويجي خدمات ډير اغېزناک نه دي، له همدې امله ټينگار کېږي چې د کرنې اړوند ادارې بايد د زعفرانو د کرنې لپاره منظم او اغېزناک ترويجي پروگرامونه پلي کړي، تر څو د روزنې، عملي نندارو او ورکشاپونو له لارې د بزگرانو تخنيکي پوهه لوړه شي (Nawab et al., 2022).

د هرات ولايت نيمه وچ اقليم د زعفرانو د توليد لپاره مناسب شرايط برابروي او دا ولايت د هېواد د زعفرانو د توليد اصلي محور گڼل کېږي، سره له دې چې په نورو ولايتونو کې هم د دې فصل د پراختيا امکان شته. شته شواهد ښيي چې افغانستان د زعفرانو د توليد د زياتوالي د پام وړ ظرفيت لري. د زعفرانو کرڼه د اقتصادي ودې، د کارموندنې او د بېوزلۍ د کمښت لپاره يو اغېزمن بدیل کرنيز فعاليت بلل کېږي (سالاري او همکاران، ۱۴۰۰).

سره له دې چې د زعفرانو عمده توليد په هرات ولايت کې متمرکز دی، خو وروستی څېړنې ښيي چې د زعفرانو کرکيله په تدريجي ډول له هرات ولايت څخه نورو ولايتونو لکه بلخ، باميان، دايکندي، فارياب او ځينو شمالي سيمو ته هم پراخه شوې ده. د توليدي ساحو پراختيا، د کرنيزو ځمکو زياتوالی او د صادراتو د حجم لوړوالی ښيي چې زعفران د هېواد په بېلابېلو ولايتونو کې د لوړ ارزښت لرونکي اقتصادي محصول په توگه راڅرگند شوی دی. څېړنه څرگندوي چې د زعفرانو د توليد جغرافيايي پراختيا نه يوازې د بزگرانو د عايداتو په لوړولو کې مرسته کړې، بلکې د کليوالي اقتصاد د پياوړتيا، د صادراتو د زياتوالي او د کوکنارو د بدیل فصل په توگه يې هم مهم رول لوبولی دی (Alizadah et al., 2026).

جدول ۱: د افغانستان د زعفرانو عمده توليدوونکي ولايتونه، د کرکيلې کچه، توليد او حاصل (۱۳۹۸ هـ ش)

ولايت	کرل شوي ساحه (هکتار)	توليد (کيلوگرام)	حاصل (کيلوگرام/هکتار)
هرات	7000.3	18,200.8	2.6
بلخ	99.5	258.7	2.6
فارياب	46.9	121.9	2.6
کندهار	44.2	117.3	2.7
ارزگان	39.6	103.0	2.6
فراه	34.9	90.7	2.6
دايکندي	31.5	81.9	2.6
غور	24.5	63.7	2.6
سرپل	21.1	54.7	2.6
ټول افغانستان	7,558.0	19,650.0	2.6

سرچينه: د افغانستان احصائې ملي اداره

د خوست ولايت زعفرانو د توليد او پراختيا لپاره د اقليمي او خاوريني شرايطو له مخې د دغه ولايت ځينې سيمې د زعفرانو د کرکيلې لپاره لوړ سمون والی لري. د ځمکو د سمون والي ارزونې پايلې څرگندوي چې د خوست په گڼو سيمو کې زعفران د دوديزو کرنيزو محصولاتو

لپاره د يوه ارزښتناک بديل په توگه معرفي کېدای شي. څېړنه ټينگار کوي چې د مناسبو تخنيکي چوپړتياوو، د کرنيزو تگلارو او پانگونې په برابرېدو سره د زعفرانو توليد په خوست ولايت کې پراخېدلی شي او د بزگرانو د عايد په لوړولو، د کرنيزې تنوع په زياتوالي او د سيمه ييز اقتصادي پرمختگ په پياوړتيا کې مهم رول لوبولای شي (Wali et al., 2016).

د زعفرانو سورت او بسته بندي

د افغانستان د زعفران د پانگونې او معياري توليد ښه ظرفيت لري، خو موندنې ښيي چې افغان زعفران د نړيوالو معيارونو سره سم بسته بندي شوي نه دي؛ چې د پانگونې لپاره ښه فرصت رامنځته کوي. په ځانگړي ډول د زعفرانو د معياري بسته بندي د واحدونو د جوړولو په برخه کې دغه فرصتونه شته. د بسته بندي غوره لوبنې هغه دي چې هوا ورته نه ننوځي او له رڼا څخه خوندي وي لکه فلزي ټيني ډبې او تياره ښيښې. ځينې پېرېدونکي شفافه ښيښه غوره گڼي خو په دې حالت کې زعفران بايد تر پلور پورې په تياره ځای کې وساتل شي (Raj Pandey and Raj Pandey, 2017). ډيری موندنې ښيي چې پلاستيکي کڅوړې او کلک پلاستيکي لوبنې د زعفرانو لپاره مناسب نه دي، ځکه چې خوشبويي پرې ضايع کېږي او کيفيت کمېږي. ليلل بايد د محصول منځپانگه، خالص وزن، د واردوونکي معلومات (نوم، پته، شميره) او د لابت يا کوډ شمېره ولري؛ تر څو د سرچينې پېژندنه ممکنه کړي (Raj Pandey and Raj Pandey, 2017).

براند جوړونه، معياري بسته بندي او برېښنايي سوداگري د زعفرانو د ارزښت ډيرولو مهم عوامل دي. پايلې ښيي چې دغه درې واړه عناصر له يو بل سره نږدې اړيکه لري او په گډه د محصول اقتصادي ارزښت زياتوي. همدارنگه موندنې څرگندوي چې د دغو عواملو اغيزې په کورني بازار کې د نړيوال بازار په پرتله لوړې دي، ځکه د نړيوال بازار د سختې سيالۍ او لوړو معيارونو له امله د براند جوړونې او بسته بندي اغيزې نسبتاً محدودې دي، خو په کورني بازار کې د مصرفوونکو د باور او د محصول د پېژندنې د زياتوالي له امله د دغو عواملو اغيزمنتيا لوړه ده، چې دا د زعفرانو د بازارموندنې او ارزښت زخېر پياوړتيا لپاره مهمه زمينه برابروي (Mahmoud and Kazem., 2012).

پايلې څرگندوي چې بسته بندي د زعفرانو د صادراتو په برياليتوب کې له دوديز محافظتي رول څخه لوړ اهميت لري او د بازارموندنې د يوه ستراتيژيک ابزار په توگه عمل کوي. بېلابېلې څېړنې ښيي چې د بسته بندي ليلل، د کارېدونکو موادو ډول، رنگ او ډيزاين د مصرفوونکو د ادراک او د پېرلو د پرېکړې پر بهير مستقيم اغيز لري. په ځانگړي ډول رنگ او ډيزاين د صادراتو له کچې سره قوي اړيکه لري، چې دا د بصري عناصرو د اهميت څرگندونه کوي (Gilaninia et al., 2013).

سربېره پر دې د بسته بندي د موادو کيفيت او جوړښت نه يوازې د محصول د ساتنې او لېږد په اسانتيا کې رول لري، بلکې د چاپېريالي معيارونو او پايدارې بازارموندنې له اصولو سره هم تړاو لري. له همدې امله بسته بندي د «خاموش پلورونکي» په توگه د براند پېژندنې او د بازار د نفوذ په پياوړتيا کې مهمه وسيله بلل کېږي. په ټوليز ډول ادبيات ټينگار کوي چې د زعفرانو د صادراتو ستراتيژي بايد د هدف بازارونو کلتوري ځانگړنو، د مصرفوونکو ذوقونو او نړيوالو معيارونو پر بنسټ د بسته بندي پر نوبت، کيفيت او تنوع تمرکز وکړي (Gilaninia et al., 2013).

مديران او مسلکي کسان په دې باور دي چې مناسب رنگ او جذاب ډيزاين د مشتريانو د توجه جلبولو او د محصول ارزښت لوړولو لپاره مهم دي. سربېره پر دې د محصول ليلل چې ټول اړين معلومات ولري، د زعفران په نړيوال بازار کې د پېژندنې او باور زياتوالي لپاره ضروري گڼل شوی دی. له دې امله سپارښتنه کېږي چې د بسته بندي ډيزاين او ليلل جوړونه د گرافیک متخصصينو لخوا د مختلفو فرهنگونو او ډانقو په پام کې نيولو سره ترسره شي (Kashani and Daryaei, 2014).

په افغانستان کې د زعفرانو د سورت، درجه بندي او بسته بندي بهير لا هم په بشپړه توگه معياري شوی نه دی. د موجودو مطالعاتو او د کرنې وزارت د راپورونو له مخې د زعفرانو د راتولولو، پاکولو او درجه بندي ډېره برخه لا هم په دوديز ډول ترسره کېږي. په ځانگړي ډول کوچني بزگران او سوداگر د معياري پروسس، لابراتواري ازموينو او نړيوالو تصديقونو محدود لاسرسی لري. که څه هم په هرات ولايت کې يو شمېر خصوصي شرکتونو د ISO 3632 نړيوال معيار پر بنسټ د زعفرانو د درجه بندي او بسته بندي اسانتياوې رامنځته کړې دي، خو د هېواد په ډېری نورو ولايتونو کې د سورت او بسته بندي پرمختللي مرکزونه محدود دي. موندنې ښيي چې د افغان زعفرانو عمده ستونزې د معياري بسته بندي کمښت، د کيفيت د يو شان والي نشتوالی، د نړيوالو تصديقونو محدوديت، د مناسبې ساتنې او زېرمه کولو د اسانتياوو

کمښت او د بازارموندنې نيمگړتياوې دي. له همدې امله د زعفرانو يوه برخه لا هم په غير معياري يا عمدۀ بڼه صادرېږي چې د محصول د ارزښت د کمېدو سبب گرځي. څېړنې ټينگار کوي چې د سورت، درجه بندۍ او بسته بندۍ د عصري مرکزونو جوړول کولای شي د افغان زعفرانو کيفيت، نړيواله سيالي او صادراتي ارزښت نور هم لوړ کړي (MAIL, 2020; FAO, 2021).

د زعفرانو پروسس

پروسس د زعفرانو د زنجيري ارزښت يوه مهمه برخه ده. موندنې ښيي چې د افغانستان زعفرانو د پروسس په برخه کې د پروسس او ارزونې معياري لابرآتوارونو نشتون عمدۀ ستونزې دي، دا موضوع ځکه ډېره مهمه ده چې زعفران يو نازک او حساس نبات دی او د دغه محصول مهمې ځانگړتياوې لکه رنگ، خوند او خوشبويي يوازې د روزل شوو تخنيکرانو له لارې په لابرآتوارونو کې په علمي ډول اندازه کېدای شي (MRRD/NABPD/UNDP, 2015; Raj Pandey and Raj Pandey, 2017).

د زعفرانو پروسس يوازې پوږي محصول توليد نه دی، بلکې د نوښتونو له لارې د درمليزو بديلو بڼو لکه گوليو، کپسولونو، شربتونو او سپرې رامنځته کول د محصول اقتصادي ارزښت زياتوي. دغه پرمختگ د ارزښت زنجير د پروسس په مرحله کې د پام وړ علاوه شوی ارزښت رامنځته کوي، بازارموندنې ته نوې لارې پرانيزي او د صادراتو وړتيا لوړوي (Rafati et al., 2023).

وروستۍ څېړنې ښيي چې د زعفرانو د پروسس جانبي محصولات لکه گلپنې او ستوني د لوړ ارزښت لرونکو موادو د منابعو په توگه گټور تمامېږي، چې دا د محصول د ارزښت علاوه کېدو نوې لارې پرانيزي او د زعفرانو د پروسس برخه کې د اقتصادي پرمختگ امکانات زياتوي (Hosseini and Ghavam, 2025).

د زعفرانو بازار موندنه او توزيع

په زعفرانو کې د بازارموندنې موضوع له اساسي او مهمو ننگونو څخه گڼل کېږي. د محصول د انتقال پړاو ځانگړی اهميت لري او بايد منظم او معياري ترسره شي، په دغه پړاو کې هر ډول بې احتياطي کولای شي د زعفرانو پر خوند، بوی او رنگ منفي اغېزې ولري. زعفران يو حساس نبات دی چې ځانگړنې يې په لنډ وخت کې له منځه ځي، ځکه ډېر ژر وچېږي؛ له همدې امله د بازارموندنې ټولې مرحلې بايد په بشپړ دقت سره ترسره شي. دغه راز د محصول ترويج د محصول د بازار موندنې برخې يو مهم اصل دی ترڅو چې عام وگړي محصول ونه پيژني، د محصول ځانگړنې درک نه کړي او د محصول له گټو خبر نه شي ليدلوری يې د محصول د اخيستلو لپاره نه بدلېږي. د زعفرانو منظم ترويج د محصول پېژندنه زياتوي، د مصرفوونکو پرېکړه اسانه وي او د توليد او صادراتو د زياتوالي سبب گرځي. (Moradi and Turhan, 2017).

افغان زعفران د خپل لوړ کيفيت له امله د صادراتو پراخ فرصتونه لري او په اروپا، امريکا، متحده عربي اماراتو او نورو بازارونو کې ښه منل شوي دي. که څه هم د زعفرانو د توليد په برخه کې ايران تر ټولو لوی توليدونکی هيواد دی؛ خو د افغانستان زعفران د کيفيت په پرتله غوره بلل کېږي. د افغانستان د زعفرانو کيفيت او بازار ته په کتو د دغه محصول صنعت لا هم له محدودو توليدي او پروسسي ظرفيتونو سره مخ دی. څېړنې ښيي چې د نړيوالو معيارونو سره سم بسته بندۍ، د بزگرانو د کرنيز ظرفيت پياوړتيا او د پروسس اسانتياوو پراختيا کولی شي د دې صنعت د لا ودې لپاره مهم رول ولوبوي. همدارنگه د بازار محدودې سيالي او د څو محدودو شرکتونو تسلط د بيو لوړېدو، د نوښت کمښت او د بازار د رقابتي ځواک د کمزورتيا لامل شوي؛ چې له امله يې بهرني توليدوونکي د ټيټو بيو له لارې بازار ته د ننوتلو زمينه مومي (Hikmat et al., 2018).

افغانستان په ۲۰۱۶ م کال کې د نړۍ د زعفرانو د صادرونکو هيوادونو په لېست کې شپږم مقام خپل کړی و، په داسې حال کې چې هسپانيه او پرتگال د نړيوالو بازارونو مخکښ صادرونکي گڼل کېدل (Shwoban et al., 2020).

د ۲۰۱۴ تر ۲۰۱۷ م کلونو پورې، هند د افغانستان د زعفرانو تر ټولو مهم صادراتي بازار و او نږدې ۶۰ سلنه صادرات يې جذب کړي دي. سربېره پر دې د صادراتو د ثبات د ارزونې پايلې ښيي چې متحده عربي امارات د افغانستان د زعفرانو لپاره تر ټولو باثباته بازار پاتې شوی، په داسې حال کې چې هند نسبي ثبات درلود (Noori and Maulavizada, 2018).

جدول ٢: د افغانستان د زعفرانو صادرات (د مقدار او ارزښت له مخې لس مخکښ هیوادونه ١٤٠٣ هـ ش)

شمېره	هيواد	مقدار (کيلوگرام)	ارزښت (ډالر)
1	هند	44,258	27,811,647
2	هسپانيه	2,704	3,744,575
3	سعودي عربستان	2,260	3,354,945
4	متحده ايالات	973	1,360,594
5	بريتانيا	79	700,303
6	يوگانډا	501	546,621
7	جرمني	1,110	456,004
8	فرانسه	409	280,759
9	بلجيم	312	202,903
10	استراليا	102	184,784
	ټول	٥٨'٦٧٥	39,434,341

سرچينه: د افغانستان احصايی ملي اداره

په افغانستان کې د زعفرانو د بازارموندنې پراختيا لپاره د مناسب کښت او پروسس په برخه کې د بزگرانو روزنه، بزگرانو او د زعفرانو د شرکتونو لپاره د لنډمهاله او اوږدمهاله اسانتياوو برابرول او د نړيوالو نندارتونونو جوړول اړين دي؛ ترڅو د افغانستان زعفران نړيوالو بازارونو کې ځای پیدا کړي (Ali et al., 2024).

د ٢٠٢١ م کال له سياسي بدلونونو وروسته د افغانستان د زعفرانو د صادراتو اقتصادي ارزښت د پام وړ کموالی ښيي. دغو بدلونونو د نړيوالو بازارونو سره د هېواد پر سوداگريزو اړيکو منفي اغېز کړی دی. د نړيوالې سيالۍ د زياتېدو په شرايطو کې دا اړينه ده چې افغانستان د زعفرانو د کيفيت د لوړولو او د توليد د پراخولو لپاره اغېزمنې تگلارې غوره کړي؛ ترڅو د نړيوال بازار په کچه خپل رقابتي موقعيت وساتي.

سربېره پر دې، د جغرافيايي نښې (GI) سيستم کولی شي د افغان زعفرانو د پېژندگلۍ او ارزښت د زياتوالي لپاره مهم رول په ځانگړي ډول اروپايي بازارونو کې ولوبوي. که څه هم د زعفرانو د توليد ظرفيت شته؛ خو د بازارموندنې په برخه کې د منظم او مدون سياست نشتوالی د زعفرانو د ارزښت ځنځير يو له اصلي خنډونو څخه گڼل کېږي. له همدې امله سپارښتنه کېږي چې د زعفرانو راکړه ورکړه د تنظيم شوو بازارونو له لارې ترسره شي او يوازې قانوني ثبت شوي منځگړي د سوداگرۍ اجازه ولري، تر څو شفافيت، کيفيت کنټرول او د توليدوونکو باور بياوړی شي (Esar et al., 2024).

د زعفرانو د کښت اقتصادي گټې

د زعفرانو کرکېله د يوه ستراتيژيک محصول په توگه توانېدلې ده چې د ايران، خليل آباد، روستاق ولسوالۍ په کليوالو سيمو کې د کليوالو کورنيو د ژوند کيفيت په څرگنده توگه لوړ کړي او د پانگې سپما توان يې لوړ کړي (Alavizadeh et al., 2018).

د افغانستان د زعفرانو د ارزښت ځنځير تحليل څرگندوي چې د هر کيلوگرام زعفرانو د توليدوونکي او وروستي صادراتي ارزښت ترمنځ د بېې توپير شاوخوا ٢٧ زره افغانۍ دي. سره له دې، بزگرانو ته د صادراتي ارزښت له مجموعې څخه شاوخوا ٧٦ سلنه ونډه رسېږي، چې دا د نورو کرنيزو محصولاتو په پرتله د زعفرانو اقتصادي ارزښت روښانه کوي (Noori and Maulavizada, 2018).

په هرات ولايت کې ترسره شوې مطالعه ښيي چې د زعفرانو د حاصل اوسط ١.٩١ کيلوگرامه په هر هکتار، د توليد شوي زعفرانو اوسط في کيلوگرام بيه شاوخوا ٦٩'٨٦٠ افغانۍ ده (Shwoban et al., 2020).

په افغانستان کې د زعفرانو د کرکېلې ساحه او توليد په پرله پسې توگه د زياتېدو په حال کې دي او دا نبات د بزگرانو، په ځانگړي ډول د تيب عايد لرونکو کورنيو لپاره د عايد مهمه سرچينه گرځېدلې ده. زعفران د نورو کرنيزو محصولاتو په پرتله لږو اوبو ته اړتيا لري، په ساده کرنيزو وسايلو کرل کېږي او د کارگر ځواک کم استعمال غواړي؛ چې دا يې په وچه تړلي هېواد کې يو مناسب بدیل نبات گرځولی دی.

سربېره پر دې زعفران د ودې لنډه دوره، لوړ اقتصادي عايد، د ناروغيو پر وړاندې نسبي مقاومت او د ښځو د پراخ گډون وړتيا لري. د اوږدې مودې د ساتنې امکان او اسانه لېږد يې نړيوالو بازارونو ته د لاسرسي زمينه برابره کړې؛ له همدې امله افغانستان په وروستيو کلونو کې د زعفرانو د توليد او صادراتو له پلوه د پام وړ پرمختگ تجربه کړی دی (Esar et al., 2024). په افغانستان کې د زعفرانو د کښت لپاره مناسب چاپيريالي شرايط، لوړ اقتصادي ارزښت او د ارزانه کاري ځواک شتون د دې محصول د توليد لپاره پياوړې زمينه برابره کړې ده. د افغان زعفرانو لوړ کيفيت د نړيوال بازار پر کچه د هېواد رقابتي برلاسی تضمين کړی او په وروستيو کلونو کې يې نړيوال اعتبار زيات شوی دی (سالاري او همکاران، ۱۴۰۰).

د زعفرانو زنجيري ارزښت ننگونې

د مطالعې پايلې څرگندوي چې په افغانستان (هرات) کې بزگران د زعفرانو کرلو ته ليوالتيا لري؛ خو گڼ شمير بنسټيزو خنډونو د دې برخې پرمختگ محدود کړی. د زعفرانو د تخم لوړ لگښت او محدود لاسرسي د ددغه محصول تر ټولو جدي ستونزه بلل شوې، په داسې حال کې چې د هېواد دننه د منظم بازار نشتوالی د بزگرانو او سوداگرو لپاره د عايد فرصتونه راکم کړي دي. څېړنه ښيي چې نړيوالو بازارونو ته لاسرسي د کورني بازار په پرتله د لوړې گټې زمينه برابروي، خو امنيتي او کلتوري محدوديتونه؛ په ځانگړي ډول د ښځينه بزگرانو لپاره د زعفرانو په توليد او بازار موندنه کې خنډ گرځېدلي دي.

پايلې دا هم څرگندوي چې د کرنيزو ترويجي خدمتونو کمزوری سيستم، د مسلکي کارکوونکو کمښت، بوديجوي محدوديتونه او د ترانسپورت نشتوالی د زعفرانو د پراختيا پر وړاندې مهمې ستونزې دي. سره له دې، د نادولتي بنسټونو لکه DACAAR ونډه د زعفرانو د ترويجي خدمتونو په ښه کېدو کې اغېزناکه ثابته شوې (Nabizadah, 2010; Aksoy and Arsalan, 2019). د افغانستان زعفرانو د توليد په برخه کې د بزگرانو مالي محدوديت يوه عمده ستونزه گڼل کيږي. دغه راز د صنعتي معيارونو نشتوالی د دغه محصول د توليد په برخه کې يوه بله جدي ستونزه ده. يو شمير بزگران د محلي زيرمتونونو او بسته بندي ټيټ ظرفيت د زعفران محصول د توليد لپاره مهم خنډ بولي. د عامه سکتورونو د ملاتړ کموالی او د افغاني محصولاتو د بازارموندنې خنډونه نورې ستونزې دي چې د ياد محصول د توليد په برخه کې موجودې دي (Nawab et al., 2022).

زعفران په افغانستان ځانگړي ډول په هرات ولايت کې د لوړ ارزښت لرونکی کرنيز حاصل بلل کېږي چې د صادراتو ښه ظرفيت لري. شواهد ښيي چې د في واحد ځمکې پر بنسټ يې عايد او د کارموندنې ظرفيت د کوکنارو په پرتله لوړ دی؛ خو د پانگونې لوړ لگښتونه، د بازار محدود ملاتړ او د توليد ځانگړي شرايطو؛ ددغه محصول کښت د کوچنيو بزگرانو لپاره ستونزمن کړی دی. د زعفرانو د ارزښت زنجير کې د بازار منځگړيتوب کمزوری دی. اتحاديې تر ډېره د توليد تر مرحلې محدودې دي او د توليد وروسته پړاوونه لکه پروسس، بسته بندي او نړيوال بازارموندنه کافي ملاتړ نه لري. که څه هم ښځې د زعفرانو په پاکولو او پروسس کې مهم رول لري؛ خو دا ونډه تر ډېره ټيټ مزد او لنډمهاله ده او د هغوی اقتصادي وضعيت په بنسټيز ډول نه بدلوي. په ټوليز ډول د زعفرانو د اوسني بازار جوړښت د پراخې اقتصادي او ټولنيزې پراختيا مخه نيسي (Minoia and Pain, 2016).

مناقشه

د زعفرانو د توليد په برخه کې د بېلابېلو مطالعاتو پايلې پر دې ټينگار کوي چې بزگران په افغانستان کې د هغو ترويجي پاليسيو منلو ته ډېره لېوالتيا لري چې د توليدي عواملو، په ځانگړي ډول د ماشينري د خدمتونو او مالي اسانتياوو ملاتړ په کې شامل وي. Azimy et al., 2020 څرگندوي چې د کوچنيو بزگرانو اقتصادي محدوديتونه د دې لامل شوي چې د ماشينري خدمتونه د پاليسی د منلو مهم فکتور وگرځي، په داسې حال کې چې (Wyeth and Gohar., 2006) د زعفرانو د کمې اوبو اړتيا او د لږو توليدي توکو اړتيا د دې نبات د پراختيا اصلي دليل بولي. دا پايلې يو بل پياوړې کوي او ښيي چې که څه هم زعفران د سرچينو له پلوه سپما کوونکی محصول دی، خو د پانگې بېرته ستنېدل او تخنيکي پوهه هغه فکتورونه دي چې د توليد دوامداره پراختيا ته وخت او ملاتړ غواړي.

په ورته وخت کې ډیری څېړنې پر دې متفقې دي چې هرات ولایت، چې د افغانستان د زعفرانو د تولید اصلي محور گڼل کېږي، د خپل نیمه وچ اقلیم، مناسبو چاپېریالي شرایطو او د تولیدي تجربې له امله ستراتیژیک اقتصادي ارزښت

لري (Habibzadeh et al., 2024): سالاري او همکاران، (١٤٠٠). سره له دې (Nawab et al., 2022) ښيي چې د کرنیزو آفتونو مدیریت، کمزوري ترویجی خدمات او د تخنیکي روزنو نشتون لا هم د بزگرانو پر وړاندې جدي ننگونې دي. دا تفاوت څرگندوي چې طبیعي مناسب شرایط په یوازې ځان د لوړ تولید تضمین نه کوي؛ بلکې انساني او بنسټیز ملاتړ ورته حیاتي دی.

د سورت او بسته بندۍ په برخه کې څېړنې تر ډېره پر دې همغږې دي چې افغان زعفران د کیفیت له پلوه نړیوال ظرفیت لري؛ خو د نړیوالو معیارونو سره سم بسته بندي یې لا هم نیمگړې ده. د بسته بندۍ تخنیکي ځانگړتیاوې لکه د هوا او رڼا مخنیوی د کیفیت د ساتنې لپاره حیاتي ارزښت لري (Raj Pandey and Raj Pandey, 2017). په داسې حال کې چې (Mahmoud and Kazem., 2012) او (Kashani and Daryaei, 2014) د رنگ، ډیزاین، لیل او براند جوړونې پر رول تمرکز کوي. دغه مطالعات سره یو ځای دا څرگندوي چې بسته بندي باید هم د محصول فزیکي ساتنه تضمین کړي او هم د بازارموندنې ستراتیژیکه وسیله وگرځي.

د پروسس په برخه کې زیاتره ادبیات پر دې متفق دي چې د معیاري لابراتوارونو نشتون د افغان زعفرانو د ارزښت لوړونې اساسي خنډ دی (MRRD/NABPD/UNDP, 2015; Raj Pandey and Raj Pandey, 2017). خو وروستی څېړنې لکه (Rafati et al., 2023) او (Hosseini and Ghavam, 2025) له دودیز پوډري تولید څخه د درملیزو او جانبي محصولاتو پر لور د تگ اړتیا مطرح کوي. دا بدلون څرگندوي چې د زعفرانو د ارزښت څنډې په پروسس مرحله کې د نوښت کچه د اقتصادي پرمختگ لپاره حیاتي ده.

د بازارموندنې په برخه کې مطالعات ښيي چې افغان زعفران د لوړ کیفیت له امله په نړیوالو بازارونو کې ښه منل شوی دی؛ خو (Hikmat et al., 2018) او (Esar et al., 2024) ټینگار کوي چې د محدودو شرکتونو تسلط، کمزوري رقابت او د منظم بازار نشتون د دې صنعت د پراختیا مخه نیولې ده. له بلې خوا (Noori and Maulavizada, 2018) ښيي چې هند او متحده عربي امارات د صادراتو لپاره باثباته بازارونه دي، خو د ٢٠٢١ م کال وروسته سیاسي بدلونونو دا ثبات له خطر سره مخ کړی دی. دا توپيرونه ښيي چې د بازارموندنې ستونزې یوازې اقتصادي نه دي، بلکې سیاسي او نهادي ابعاد هم لري.

په ټولیز ډول مطالعات پر دې موافق دي چې زعفران په افغانستان؛ په ځانگړې ډول هرات ولایت کې د لوړې اقتصادي گټې، د کارموندنې د پراختیا او د بدیل معیشتي فعالیت په توگه لوړ ظرفیت لري (Minoia and Pain, 2016; Esar et al., 2024). خو د بازار منځگړیتوب کمزورتیا، د مالي ملاتړ نشتوالی او د ارزښت څنډې نیمگړې همغږي دا امکان محدود کړی چې زعفران د پراخ ټولنیز-اقتصادي بدلون وسیله وگرځي. د موجودو مطالعاتو ترمنځ مشابهتونه او تفاوتونه دا روښانه کوي چې د زعفرانو پایدار پرمختگ د تولید، پروسس، بسته بندۍ او بازارموندنې د گډې او همغږې تگلارې پرته ممکن نه دی.

پایلي

د موجودو ادبیاتو روایتی مرور ښيي چې زعفران په افغانستان کې؛ په ځانگړې ډول هرات ولایت کې د لوړ اقتصادي ارزښت، د کمې اوبو اړتیا او د مناسب اقلیمي شرایطو له امله د کرنیز سکټور یو ستراتیژیک محصول گڼل کېږي. زیاتره مطالعات پر دې ټینگار کوي چې زعفران د کوچنیو بزگرانو د عاید لوړولو، د کارموندنې فرصتونو پراختیا او د ناقانونه اقتصادي فعالیتونو د بدیل په توگه مهم ظرفیت لري. سره له دې د پانگې د بېرته ستنېدو اوږده موده، د تخنیکي مهارتونو اړتیا او مالي محدودیتونه هغه ننگونې دي چې د دې نبات چټکه پراختیا یې محدوده کړې ده.

پایلي دا هم څرگندوي چې د زعفرانو تولیدي پراختیا یوازې پر طبیعي شرایطو ولاړه نه ده، بلکې د مؤثر ترویجی پالیسیو، ماشینري ته د لاسرسي، اوږدمهاله مالي اسانتیاوو او ترویجی ملاتړ شتون ورته حیاتي ارزښت لري. د عامه سکټور او نړیوالو غیر دولتي بنسټونو ملاتړ د بزگرانو د باور لوړولو او د پالیسی د تطبیق په بهیر کې مهم رول لوبولی دی، چې دا موضوع د نهادي او انساني پانگونې اړتیا تاییدوي.

په ارزښت څښتن کې د پروسس او معياري بڼه بندۍ برخې د افغان زعفرانو د نړيوال رقابت لپاره اساسي ارزښت لري. که څه هم د افغانستان زعفران د کيفيت له پلوه نړيوال ظرفيت لري، خو د برانډ جوړونې، تصديق شوو لابراتوارونو او معياري بڼه بندۍ نشتون د محصول د ارزښت ډيرونې کچه محدوده کړې ده. څېړنې ښيي چې نوښتگر پروسس او د نړيوالو معيارونو تطبيق کولی شي د صادراتو وړتيا په څرگنده توگه لوړه کړي.

په ټوليز ډول دا څېړنه دې پايلې ته رسېږي چې زعفران د افغانستان لپاره يو لوړ ظرفيت لرونکی، خو د لوړ مدیریت غوښتونکی کرنيز محصول دی. د دې محصول دوامداره پرمختگ يوازې هغه مهال شونی دی چې د توليد، پروسس، بڼه بندۍ او بازارموندنې ټول پړاوونه د يوې همغږې او اوږدمهالې تگلارې تر چتر لاندې تنظيم شي؛ ترڅو د زعفرانو اقتصادي او ټولنيزې گټې په بشپړه توگه تحقق ومومي.

وړاندیزونه

د پورته موندنو پر بنسټ لاندې وړاندیزونه کيږي:

- بزگرانو ته دې مالي اسانتياوو او تخنيکي روزنو برابرول، ترڅو د زعفرانو توليد پراخ شي.
- د زعفرانو د پروسس، معياري بڼه بندۍ او کيفيت کنټرول برخو پياوړتيا.
- د افغان زعفرانو د نړيوالې بازارموندنې او برانډ جوړونې لپاره د اغېزمنو هڅو ترسره کول.

اخځليکونه

- Afghanistan Statistical Yearbook (ASYB) (2021). *Agricultural and trade statistics: Saffron production and exports in Afghanistan* (Statistical Report). Central Statistics Organization, Afghanistan.
- Ajaz, A. A. (2012). Knowledge of saffron growers on saffron production technology in Kashmir Province. *Journal of Agricultural Extension and Rural Development*, 6(1), 1–4. <https://doi.org/10.5897/JAERD10.049>
- Aksoy, A., & Arsalan, A. A. (2019). Determining the socio-economic importance of saffron as an alternative product to opium production in Afghanistan. *Empirical Economic Review*, 2(2), 1–16. <https://doi.org/10.29145/eer/22/020101>
- Alavizadeh, S. M., Zendeheel, A., & Izad, A. (2018). An analysis of the effects of saffron cultivation on the quality of life of rural households (case study: Rostaq Dehestan in Khalilabad County). *Journal of Research and Rural Planning*, 7(2), 79-95. <http://dx.doi.org/10.22067/jrrp.v5i4.66085>
- Ali, O. V. A., Sadegh Allahyari, M., & Marzban, S. (2024). The development strategies for the saffron supply chain in Quorian County, Herat province, Afghanistan. *Saffron Agronomy & Technology*, 12(3), 350-367. <10.22048/jsat.2024.437708.1521>
- Alizadah, M. H., Hosainy, S. A. H., & Ghafari, S. (2026). Production and export performance of Afghan saffron over the past decade. *Journal of Natural Science Review*, 4(1), 114–126. <https://doi.org/10.62810/jnsr.v4i1.387>
- Azimy, M. W., Khan, G. D., Yoshida, Y., & Kawata, K. (2020). Measuring the impacts of saffron production promotion measures on farmers' policy acceptance probability: a randomized conjoint field experiment in Herat province, Afghanistan. *Sustainability*, 12(10), 4026. <https://doi.org/10.3390/su12104026>
- Esar, B. A., Singh, G., & Younisi, H. (2024). Afghanistan saffron and potential for the economy: An overview of international trade and domestic well being. *Agricultural Reviews*, 45(2), 297–303. <https://doi.org/10.18805/ag.RF-290>
- Faiz, A., & Sultani, M. S. (2016). Knowledge level of saffron growers in Ghorian District of Herat, Afghanistan. *International Journal of Bio-resource and Stress Management*, 6(4), 509–512. <https://doi.org/10.5958/0976-4038.2015.00075.5>
- FAO (2021). Saffron value chain development and market opportunities in Afghanistan. Rome, Italy.
- Gilaninia, S., Shabgoo Monsef, S. M., & Soleymani, F. (2013). Quality packaging and saffron export. *Singaporean Journal of Business Economics and Management*, 1(10), 1–5. <https://www.singaporeanjbem.com/index.php/SJBEM/article/view/93>
- Gohar, A., & Wyeth, P. (2006). *Saffron production and farmer perceptions in Pashtun Zarghun District of Herat* (RALF Report). Research in Alternative Livelihoods Fund — ICARDA / DFID. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/57a08c4ce5274a27b20010ef/RALFSaffron_prodn_in_Herat-AG-PW-Nov06.pdf

- Habibzadeh, P., Firoozzare, A., Dourandish, A., Tohidi, A., & Nikzad, M. (2024). Investigating the Comparative Advantage of Saffron Production and Export in Afghanistan. *Biological Forum – An International Journal*, 16(9), 104-116.
- Hellin, J., & Meijer, M. (2006). *Guidelines for value chain analysis*. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). <http://www.fao.org/3/bq787e/bq787e.pdf>
- Hernandez, J. E., Kacprzyk, J., Panetto, H., Fernandez, A., Liu, S., Ortiz, A., & De Angelis, M. (2017). *Challenges and solutions for enhancing agriculture value chain decision-making: A short review*. In H. Afsarmanesh, L. M. Camarinha-Matos, & R. Fornasiero (Eds.), *Collaboration in a Data-Rich World: PRO-VE 2017* (IFIP Advances in Information and Communication Technology, Vol. 506, pp. 761–774). https://doi.org/10.1007/978-3-319-65151-4_68
- Hosseini, S. R., & Ghavam, M. (2025). Saffron petal waste as a source of natural antimicrobials: comparative analysis of extraction methods. *Discover Applied Sciences*, 7, Article 418. <https://doi.org/10.1007/s42452-025-06883-9>
- Humphrey, J., & Navas-Alemán, L. (2010). *Value chains, donor interventions and poverty reduction: A review of donor practice* (IDS Research Report No. 63). Institute of Development Studies. https://doi.org/10.1111/j.2040-0217.2010.00063_2.x
- Kashani, S. J., & Daryaei, N. (2014). *Analysis and investigation of the status of saffron packaging and its position in Iran exports from exporters and experts viewpoints (Case study: Torbatjam Township)*. https://www.researchgate.net/publication/270584888_Analysis_and_Investigation_of_the_Status_of_Saffron_Packaging_and_its_Position_in_Iran_Exports_from_Exporters_and_Experts_Viewpoints_Case_Study_Torbatjam_Township
- Katawazy, A. S. (2013). *A comprehensive study of Afghan saffron* (Research, Planning and Policy Directorate Report). Afghanistan Investment Support Agency, Kabul, Afghanistan.
- Menia, M., Iqbal, S., Zahida, R., Tahir, S., Kanth, R. H., Saad, A. A., & Hussain, A. (2018). *Production technology of saffron for enhancing productivity*. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 7(1), 1033–1039.
- Ministry of Agriculture, Irrigation and Livestock (MAIL) (2020). Saffron production reaches to some 20 tons. Kabul, Afghanistan: MAIL.
- Ministry of Rural Rehabilitation and Development (MRRD), National Area-Based Development Programme (NABDP), & United Nations Development Programme (UNDP). (2015). *NABDP Annual Progress Report 2015*. Kabul, Afghanistan: Government of Afghanistan & UNDP. <https://www.undp.org/afghanistan/publications/nabdp-annual-progress-report-2015>
- Minoia, G., & Pain, A. (2016). *Saffron: The social relations of production*. Working Paper 48, Secure Livelihoods Research Consortium, London.
- Moradi, M. M., & Turhan, Ş. (2017). The importance of saffron plant in Afghanistan's agriculture. *Journal of Biological and Environmental Sciences*, 11(33), 165–169.
- Nabizadah, R. (2010). *Impacts of saffron projects and the effectiveness of agriculture extension services on transition from poppy to saffron in Pashtun Zarghun district of Afghanistan* (Master's thesis). Van Hall Larenstein University of Applied Sciences, Wageningen, The Netherlands.
- National Institute of Statistics and Information (NISA) (2021). *Afghanistan statistical yearbook 2020–2021*. Government of Afghanistan.
- National Institute of Statistics and Information (NISA) (2021). *Afghanistan statistical yearbook 2024–2025*. Government of Afghanistan.
- Nawab, K., Iqbal, M., & Khalid, I. (2022). Assessment of Problems faced by Farmers regarding Saffron Production in Afghanistan. *International Journal of Social Studies*, 2(1), 01-07. <https://doi.org/10.55627/ijss.02.1.0133>
- Noori, N., & Maulavizada, A. S. (2018). An Overview of Production and Export Trade Performance of Saffron in Afghanistan. *Environment and Ecology*, 36(3), 871- 875.
- Pandey, P. R., & Pandey, I. R. (2017). Challenges and opportunities in value chain of spices in South Asia. SAARC Agriculture Centre. <https://www.sac.org.bd/wp-content/uploads/2018/03/Challenges-and-Opportunities-of-Value-Chain-of-Spices-in-South-Asia.pdf>
- Rafati, M., Enjili, L., & Karbasi, A. (2023). *Investigating the economic priorities of the medicinal value chain of saffron in Iran*. In The 11th ASAE International Conference on Sustainable and Resilient Asian Agriculture and Food Systems in the Global World. Ferdowsi University of Mashhad.
- Salari, T., & Hassanzoy, N. (2022). *An economic analysis of Afghanistan's saffron production and exports*. Afghanistan Doctors Association (ADA), 8 https://www.researchgate.net/publication/360539490_ph_afghanistan_k_d_zfranw_d_twlyd_aw_sadratw_aqtsady_thlyl_An_Economic_Analysis_of_Afghanistan%27s_Saffron_Production_and_Exports
- Shwoban, SH., Dourandish, A., and Ghorbani, M. 2020. Investigating Afghan farmers' willingness to continue cultivation of Saffron (Case study: Herat Province). *Saffron Agronomy & Technology*, 8(2): 227-293. <https://doi.org/10.22048/jsat.2019.177614.1340>
- Staritz, C. (2012). *Value chains for development? Potentials and limitations of global value chain approaches in donor interventions* (ÖFSE Working Paper No. 31). Austrian Foundation for Development Research (ÖFSE).

Wali, E., Datta, A., Shrestha, R. P., & Shrestha, S. (2016). *Development of a land suitability model for saffron (Crocus sativus L.) cultivation in Khost Province of Afghanistan using GIS and AHP techniques*. Archives of Agronomy and Soil Science, 62(7), 921–934. <https://doi.org/10.1080/03650340.2015.1101519>